



# IV CONGRESSO CAPIXABA DE ENFERMAGEM

*Publicação de Trabalhos Completos*

“Ciência, Tecnologia e Inovação: pilares para  
formação da educação na saúde”

## JHGD

Journal of Human Growth and Development

Publicação - [www.jhgd.com.br](http://www.jhgd.com.br)

**ISSN Versão Impressa: 0104-1281 / ISSN Versão Online:  
2175-3598**

Realização:



**emescam**

**FAPES**



**NAKP**



## COMISSÃO ORGANIZADORA

### **Presidente do Congresso**

Italla Maria Pinheiro Bezerra

### **Presidente da Comissão Organizadora**

José Lucas Souza Ramos

### **Núcleo Central da Comissão Organizadora**

Fabiana Rosa Neves Smiderle

Italla Maria Pinheiro Bezerra

José Lucas Souza Ramos

Leonardo Gomes da Silva

Patrícia Ricardo de Jesus

Tassiane Cristina Morais

### **Comissão Organizadora**

Ana Paula de Araújo Machado

Beatriz Pralon Nascimento Castheloge  
Coutinho

Bruna Santos Bayer

Bruno Saliba Helmer

Dayane Matias Mota Vitorio

Eduarda Calazans Reblin de Oliveira

Emilly Beatriz da Silva Souza Soares

Fabileny Sara Barcelos

Felipe dos Santos Ramiro da Silva

Florença Pretti Carneiro da Cunha

Gabriel de Freitas Junqueira

Gabriella Carmo Rodrigues Alves

Heitor Francisco Costa Machado Gomes

Izabela Alves Lopes Grisostomo

Jacó Pereira dos Santos

Jaissa de Jesus Oliveira

João Pedro Donna Milanezi

Júlia Almeida Stelzer

Júlia Junquilha Birchler

Júlia Magalhães Monteiro

Kélly Testa Santorio

Kênia Ferreira Laporte

Laíssa de Paula Damaceno

Lara Imbroisi Errera

Lara Meira Pratti

Larah Ferrugine do Nascimento

Lizandra Argona Pereira

Luiza de Oliveira Fortunato

Maria da Penha Machado de Souza

Maria Luisa Lima Pena

Mariana Guerra Pagio

Mirian Broetto da Silva

Mylena Machado Gomes

Natália Fraga Lorenção

Nathalya das Candeias Pastore Cunha

Pedro Canal Pimentel

Pedro Rodrigues Teixeira

Rafaela Valter

Raphael dos Santos Gabriel Loyola

Raquel Vicentini Oliveira

Sabrina Bravim

Sara da Conceição Cajazeira

Tassiane Cristina Morais

Thais Nunes Resende

Thais Paganini

Thais Rabelo Mestria

Warlen Ribeiro da Cruz Oliveira

Yasmin Neves Soares

Yasmin Veronez Cardoso

### **Diagramação e Publicação**

José Lucas Souza Ramos

Dayane Matias Mota Vitorio

Eduarda Calazans Reblin de Oliveira

Emilly Beatriz da Silva Souza Soares

Felipe dos Santos Ramiro da Silva

Heitor Francisco Costa Machado Gomes

Jacó Pereira dos Santos

Kênia Ferreira Laporte

Lara Meira Pratti

Mariana Guerra Pagio

Raquel Vicentini Oliveira

Yasmin Neves Soares

Yasmin Veronez Cardoso

### **Revisão Técnica**

Italla Maria Pinheiro Bezerra

José Lucas Souza Ramos



## SUMÁRIO

RESUMO	TÍTULO	PÁGINA
001	FATORES DE RISCO RELACIONADOS À INTERNAÇÃO POR COVID 19 EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	006
002	CONDIÇÕES ASSOCIADAS A INTERNAÇÃO DE IDOSOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA	014
003	O USO DE TECNOLOGIAS LEVES, LEVES-DURAS E DURAS EM CUIDADOS PALIATIVOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA	021
004	CUIDADOS DE ENFERMAGEM EFICAZES FRENTE AS LESÕES POR PRESSÃO EM UTI: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	032
005	O IMPACTO DA PANDEMIA DO COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM UTI	040
006	A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO MANEJO DE PACIENTES COM COVID-19: ARTIGO DE REVISÃO	053
007	BENEFÍCIOS DA VENTILAÇÃO MECÂNICA PROTETORA EM PACIENTES COM SÍNDROME DA ANGÚSTIA RESPIRATÓRIA DO ADULTO (SARA): UMA REVISÃO DE LITERATURA	062
008	A FORMAÇÃO DO PROFESSOR E A CONTRIBUIÇÃO DA NEUROCIÊNCIA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO	070
009	A RELAÇÃO ENTRE AS VULNERABILIDADES SOCIAIS ATRAVÉS DOS DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE E O DESENVOLVIMENTO DE DEFICIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO CONTEXTO ESCOLAR	079
010	CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA FRENTE AO DIAGNÓSTICO DE DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM EM CRIANÇAS NO CONTEXTO ESCOLAR: REVISÃO DE LITERATURA	091
011	INFLUÊNCIA DA VITAMINA K EM PACIENTES EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO DE ADENOCARCINOMA (CÓLON RETAL)	102
012	PROTOCOLOS PARA DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES INTENSIVISTAS NA GESTAÇÃO DE ALTO RISCO	110
013	PERCEPÇÕES DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE OS FATORES GERADORES DE DESGASTE PSÍQUICO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19	122
014	DESENVOLVIMENTO COGNITIVO INFANTIL E ALFABETIZAÇÃO: CONTRIBUIÇÃO DA NEUROCIÊNCIA E DA NEUROEDUCAÇÃO	130



015	OS FATORES DETERMINANTES DE ESTRESSE DO ENFERMEIRO DE UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA	139
016	A CONTRIBUIÇÃO DA NEUROCIÊNCIA E DA INTERVENÇÃO ABA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS DENTRO DO ESPECTRO AUTISTA	149
017	A INFLUÊNCIA DA INFECÇÃO POR SARS-CoV-2 NA OCORRÊNCIA DA SÍNDROME DO CORAÇÃO PARTIDO EM ADULTOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	158
018	COVID-19: ANÁLISE DA IMUNIZAÇÃO REALIZADA NOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UMA INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	166
019	MORTALIDADE POR INFARTO AGUDO DO MIOCARDIO (IAM), ENTRE 2010 A 2019, NO BRASIL	176
020	FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA E MOTORA EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM A COVID-19 APÓS ALTA HOSPITALAR	186
021	PERSPECTIVAS DA ENFERMAGEM QUANTO A APLICABILIDADE DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO ÂMBITO HOSPITALAR	192
022	BENEFÍCIOS DA INTERVENÇÃO MOTORA EM CRIANÇAS DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA	203
023	A NEUROEDUCAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL NO ÂMBITO ESCOLAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA	212
024	ACEITAÇÃO FAMILIAR NO PROCESSO DE MORTE E MORRER DO IDOSO EM CUIDADOS PALIATIVOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA	223
025	QUALIDADE DE VIDA E DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS PACIENTES EM DIÁLISE PERITONEAL	235
026	A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	243
027	OS EFEITOS POSITIVOS E NEGATIVOS DA MEDICALIZAÇÃO NA APRENDIZAGEM	254
028	OS EFEITOS DA PANDEMIA DE COVID-19 EM PORTADORES ADULTOS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO DA ESQUIZOFRENIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	263
029	CURSO DE FITOTERAPIA E JARDINS TERAPÊUTICOS NO SUS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA: UMA ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE	270



030	ESTUDO DAS INTOXICAÇÕES POR DROGAS DE ABUSO NO ESPÍRITO SANTO DE 2007 A 2019	275
031	OS DESAFIOS DA PRÁTICA DE TERAPEUTAS OCUPACIONAIS EM CUIDADOS PALIATIVOS	283
032	A NECESSIDADE DO TREINAMENTO DE REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR PARA LEIGOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	295
033	MORTALIDADE POR ESCLEROSE MÚLTIPLA NO ESPÍRITO SANTO: UM ESTUDO DESCRITIVO, 2016 A 2020	305
034	RECOVERY EM SAÚDE MENTAL SOB A PERSPECTIVA BRASILEIRA E PORTUGUESA: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA	311
035	A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PACIENTES COM HIV/AIDS NO SETOR DE CUIDADOS PALIATIVOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	322
036	O PAPEL DO ENFERMEIRO INTENSIVISTA NO CUIDADO AO PACIENTE SUBMETIDO À TERAPIA ECMO	330
037	POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES DE RESULTADO INCORRETO PARA DETECÇÃO DE INFECÇÃO POR SARS-CoV-2 DURANTE A GESTAÇÃO: REVISÃO NARRATIVA	340
038	GESTÃO DE CONFLITOS EM AMBIENTE HOSPITALAR E A LIDERANÇA DO GESTOR: REVISÃO DE LITERATURA	337
039	ESTUDO DAS VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS EM PACIENTES ACOMETIDOS POR CÂNCER COLORRETAL NA REDE DE ATENÇÃO ONCOLÓGICA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	356
040	DISPOSITIVOS DE MOBILIDADE PARA INDIVÍDUOS COM PARALISIA CEREBRAL - REVISÃO DE LITERATURA	367
041	DESNUTRIÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: REPERCUSSÕES DA COVID-19 EM REGIÃO DE ELEVADA VULNERABILIDADE SOCIAL	382
042	MORTALIDADE POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NO ESPÍRITO SANTO: UM ESTUDO DESCRITIVO, 2016 A 2020	389
043	INOVAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE: NOVA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA O FORTALECIMENTO DA ASSISTÊNCIA INTEGRAL AO DESENVOLVIMENTO INFANTIL	395
044	ANÁLISE DA RECORRÊNCIA DO USO DE OPIOIDE EM PACIENTES ADULTOS COM ARTRITE REUMATOIDE	405
045	IMPACTOS DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ASSISTÊNCIA AO PRÉ-NATAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA	413



046	POTENCIALIDADES DO PROGRAMA HIPERDIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA PARA O CONTROLE DO DIABETES MELLITUS E DA HIPERTENSÃO ARTERIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	422
047	MORTALIDADE INFANTIL E SUA RELAÇÃO COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE SOB O OLHAR DOS ODM E ODS, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	432



---

TRABALHO COMPLETO 001

---

**FATORES DE RISCO RELACIONADOS À INTERNAÇÃO POR COVID 19 EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

***RISK FACTORS RELATED TO HOSPITALIZATION FOR COVID 19 IN INTENSIVE CARE UNIT: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW***

Renato Borges de Araújo<sup>1</sup>, Samara Ferreira Teixeira<sup>1</sup>, Amanda Rodrigues Zanotti<sup>2</sup>, Lara Meira Pratti<sup>2</sup>, Cíntia de Lima Garcia<sup>3</sup>, Luiz Vinicius de Alcantara Sousa<sup>4</sup>, Felipe dos Santos Ramiro da Silva<sup>2</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>2</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>1,2</sup>.

1 Pós-graduação em Enfermagem em UTI e Coronariana. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte, FMJ.

4 Centro Universitário Faculdade de Medicina do ABC.

**Autor correspondente:** Amanda Rodrigues Zanotti, [amandazanotti31@gmail.com](mailto:amandazanotti31@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel. (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** A Covid-19 é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus (Sars-CoV-2), declarada como pandemia em março de 2020. O Sars-CoV-2 é um tipo de coronavírus pertencente a uma grande família viral e principal causa de doenças respiratórias leves, moderadas, e/ou até doença respiratória aguda grave, com isso, os fatores de riscos e comorbidades se tornaram extremamente importantes de serem identificados. **Objetivo:** Descrever os principais fatores de risco relacionados a internação por COVID 19 em Unidade de Terapia Intensiva. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, onde foi realizado a busca na literatura, nas bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), que se trata de uma base de fonte terciária, contendo outras bases como LILACS; MEDLINE; MEDCARIB; PAHO-IRIS e WHOLIS, e foi utilizado também a base de dados dos periódicos CAPES. Foi utilizado uma estratégia de busca através de descritores selecionados no DECS - Descritores em Ciências da Saúde, a saber: "COVID 19" AND "fatores de risco" OR "comorbidade" AND "Unidades de Terapia Intensiva". **Resultados:** Inicialmente, foram encontrados 103 estudos na BVS tendo artigos da MEDLINE, LILACS E secretária de saúde de São Paulo, e 136 artigos no periódico capes. No processo de seleção de títulos, 45 estudos foram selecionados, onde, posteriormente, na leitura de resumos, apenas 25 foram selecionados para leitura completa. Após aplicação dos critérios e avaliação criteriosa dos manuscritos, foram selecionados 12 artigos para análise final. Os artigos mostram como principais fatores de risco para os pacientes infectados com a COVID 19 a hipertensão arterial sistêmica, Diabetes Mellitus e Obesidade, outros artigos discutem e evidenciam outras comorbidades. **Conclusão:** Observou-se que as comorbidades como Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial Sistêmica e obesidade foram os fatores mais citados entre os artigos nos pacientes infectados pela COVID 19 internados em UTI.

**Palavras-chave:** COVID-19. Fatores de risco. Comorbidade. Unidades de Terapia Intensiva.

## INTRODUÇÃO

A doença *Corona Virus Disease* (Doença do Corona Vírus) abreviada pela sigla COVID-19, possui uma simbologia numérica relacionada à 2019, ano em que se manifestou pela primeira vez na China, tendo sido declarada como surto pandêmico em março de 2021 (1-7).

Corresponde à uma doença na qual o vírus se manifesta de acordo com a imunidade de cada indivíduo contaminado, podendo causar infecções diversas semelhantes aos sintomas de uma gripe atingindo principalmente as vias respiratórias (1-7).

O ápice da sintomatologia configura uma criticidade frente as dificuldades crônicas em se respirar acompanhadas de dor ou pressão no peito, sangramentos pulmonares, insuficiência renal, formigamentos, podendo atingir ainda o sistema nervoso central com presença de ageusia, anosmia, confusão mental, desorientação, agitação e sonolências (3).

A identificação diagnóstica da infecção se executa por meio do teste molecular (RT-PCR) e teste sorológico, bem como se necessário, por meio de hemograma, sedimentação, tempo de protrombina (PT), tempo de tromboplastina parcial (PTT), D-dímero, proteína C reativa (PCR), ferritina e procalcitonina, intuindo a verificação do comprometimento de órgãos (2,3).

A COVID-19 tem dentre seus fatores de risco de maior preocupação, as comorbidades pré-existentes que elevam as chances de se desenvolverem casos mais graves quando da contaminação e que demandam internações, das quais, por muitas vezes, transferidas para Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Além disto, a combinação comorbidades pré-existentes x COVID-19 pode promover o surgimento de outras patologias que ao se associarem aos fatores obesidade e tabagismo e, aspectos como idade, etnia e condições sociodemográficas, corroboram no aumento dos casos e de óbitos (2-10).

Embasando-se no recorrido, fica evidente a quantidade de questionamentos que pairam sobre o tema Comorbidades e COVID-19 principalmente em casos que se agravam e demandam transferências para as UTIs, seja por parte dos afetados e de seus familiares, mas também dos próprios intensivistas que mediante tantas mutações, acabam por indagar a respeito das terapias adequadas. Assim, sob tal realidade, buscando-se um elemento diretriz à estruturação deste estudo, se elegeu o seguinte problema de pesquisa: Quais os principais fatores de risco identificados em paciente infectados pela COVID 19 em Unidade de Terapia Intensiva?

Neste sentido, embora os conhecimentos a respeito do vírus, dos sintomas e agravamentos passíveis à COVID-19 sejam alvos contínuos de pesquisas científicas, e que inclusive seus achados possibilitaram certa padronização no atendimento das UTIs para estes casos específicos, importante que se saliente que as comorbidades pré-existentes, requerem, de acordo com as literaturas de Araujo *et al* (2020), Pertuz *et al* (2021), Pontes *et al* (2021), Quadros *et al* (2021) e Rocha *et al* (2021), uma atenção especial (8, 4-7).

Trata-se de um tema relevante que se justifica segundo os dados do Registro Nacional de Terapia Intensiva (UTIS BRASILEIRAS, 2022), identificando um total de 1.002.019 internações em hospitais públicos e privados dentre março de 2020 a janeiro de 2022, dos quais 209.392 eram pertinentes à pacientes com COVID-19 com 73 % destas ocorrências voltadas às internações por comorbidade pré-existente. Ainda de acordo com a mesma fonte, deste total identificados 59,1% são do sexo masculino contra 40,9% do feminino, 41% correspondem à indivíduos com 65 anos +, 13,1% para 80 anos + (11).

Deste modo, verificar-se os resultados investigativos publicados durante a evolução da pandemia, as divergências e



semelhanças que possam existir, e com eles, analisar as principais comorbidades associadas à COVID-19 nos pacientes internados nas UTIs, é algo essencial que possibilita um importante ganho acadêmico aos profissionais da saúde, e um ganho social.

Sendo assim, este estudo tem como objetivo descrever os principais fatores de risco relacionados a internação por COVID 19 em Unidade de Terapia Intensiva.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, através das seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora; aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, avaliação dos dados encontrados, discussão, análise crítica e resultados. A primeira etapa foi a elaboração da pergunta norteadora: Quais os principais fatores de risco relacionados a internação por COVID 19 em Unidade de Terapia Intensiva?

Na segunda fase, foi realizado a busca na literatura, nas bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), que se trata de uma base de fonte terciária, contendo outras bases como LILACS, MEDLINE, MEDCARIB, PAHO-IRIS e WHOLIS e periódicos CAPES que é um dos maiores acervos científicos virtuais do País, que reúne e disponibiliza material científico de alta qualidade à comunidade acadêmica brasileira. Foi utilizado a estratégia de busca através de descritores selecionados no DECS - Descritores em Ciências da

Saúde, a saber: "COVID 19" AND "fatores de risco" OR "comorbidade" AND "Unidades de Terapia Intensiva".

Os critérios de inclusão foram: artigos em português/inglês e acesso online ao resumo na íntegra publicados entre março 2019 e fevereiro de 2022. Foram excluídos teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, cartas ao editor e revisões.

Para análise mais aprofundada e síntese do material foi realizada leitura exploratória (leitura do material), leitura seletiva (focada na descrição para selecionar o material) e leitura crítica e reflexiva (buscando os principais fatores de risco relacionados a internação por COVID 19 em Unidade de Terapia Intensiva), onde foram encontrados 12 artigos que atenderam o objetivo da pesquisa.

## RESULTADOS

Inicialmente, foram encontrados 103 estudos na BVS, tendo 101 artigos da MEDLINE 1 artigo do LILACS e 1 artigo da secretária estadual de saúde de São Paulo. Já nos periódicos CAPES, foram encontrados 341 artigos, sendo aplicado o tempo de busca entre os anos de 2019 e fevereiro de 2022, o que reduziu para 136 artigos. No processo de seleção de títulos, 80 estudos foram selecionados, onde, posteriormente, na leitura de resumos, apenas 12 foram selecionados para leitura completa e para análise final, conforme demonstra figura abaixo.

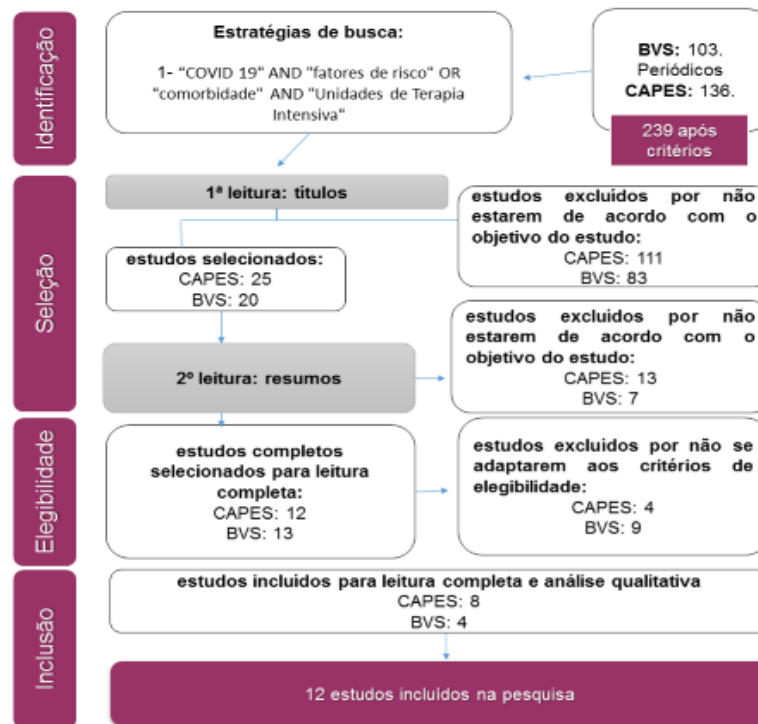


Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos para análise da revisão integrativa.

Observa-se que 8,33% dos estudos foram publicados em 2020, 66,66% no ano de 2021 e 25% no ano de 2022. 33,33% dos artigos foram encontrados na base de dados da MEDLINE, 33,33% na ELSEVIER e 33,33% no Scholar Google. 100% foram pesquisas de campo (quadro 1).

Quadro 1. Caracterização dos artigos quanto ao ano, tipo de estudo e base de dados.

Autor	Ano	Tipo de estudo	Base
Buffon et al.,	2022	Estudo transversal	ELSEVIER
Oliveira et al.,	2021	Estudo Descritivo	Scholar Google
Dias et al.,	2021	Estudo Transversal	Scholar Google
Barbosa et al.,	2020	Estudo Prospectivo	ELSEVIER
Franco et al.,	2022	Estudo de Coorte	ELSEVIER
Pasolini et al.,	2021	Estudo Transversal	Scholar Google
Paste et al.,	2022	Estudo Retrospectivo	ELSEVIER
Sottocornola et al.,	2021	Estudo Retrospectivo	Scholar Google
Arikan et al.,	2021	Estudo Observacional Retrospectivo	MEDLINE
Sousa et al.,	2021	Estudo Prospectivo	MEDLINE
Bonnet et al.,	2021	Estudo observacional	MEDLINE
Weizman et al.,	2021	Estudo de Coorte	MEDLINE

A tabela 2 evidencia que os principais fatores de risco para os pacientes infectados com a COVID 19 são hipertensão arterial sistêmica, Diabetes Mellitus e Obesidade, representando

58% dos achados quando analisado o aparecimento das três no mesmo estudo. Contudo, embora os artigos mostrem que elas são os fatores de risco mais evidente, outros artigos discutem e evidenciam outras comorbidades (quadro 2).

**Quadro 2.** Caracterização dos artigos quanto ao objetivo de pesquisa, principais fatores de risco e comorbidades evidenciadas.

Autor	Ano	Objetivo	Principais fatores de risco e comorbidades evidenciados
Buffon et al.,	2022	Dessa forma, neste trabalho buscou-se identificar a mortalidade dos pacientes por covid-19 admitidos nas Unidades de Terapia Intensiva em um hospital brasileiro, bem como suas características clínicas e epidemiológicas.	- HAS - Obesidade - DM
Oliveira et al.,	2021	Analisar o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes com COVID-19 internados na UTI de um Hospital Público de Teresina-PI.	- HAS - DM - Obesidade - Doença renal prévia - Doença pulmonar prévia - Cardiopatia
Dias et al.,	2021	Analisar o perfil da mecânica pulmonar de pacientes que evoluíram com a forma grave da COVID-19 e hospitalização em uma UTI do interior sul do estado de Rondônia.	- HAS - DM - Pneumopatia - Cardiopatia - Obesidade
Barbosa et al.,	2020	Descrever as características clínicas de crianças e adolescentes internados em terapia intensiva com COVID-19 confirmado	- Síndrome inflamatória multissistêmica
Franco et al.,	2022	Definir o perfil clínico-epidemiológico e desfechos em uma coorte de pacientes internados devido à Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) causada pelo SARS-CoV-2.	- Doença cardiovascular - Obesidade - DM - Doença do trato respiratório
Pasolini et al.,	2021	Avaliar e comparar, através de um estudo analítico, transversal e descritivo, os fenótipos de gravidade entre pessoas com COVID-19 diabéticas e não diabéticas em um hospital de referência no Distrito Federal, Brasil.	- DM
Paste et al.,	2022	Analisar os fatores de risco associados a chance de óbito em indivíduos internados com SARS CoV 19 (COVID 19) em um hospital privado.	- HAS - DM - Dislipidemia - Obesidade - Neoplasias Malignas - Asma - DPOC

Sottocornola et al.,	2021	Analisar através de prontuários de pacientes que adquiriram Lesão Renal Aguda (LRA) e Necessitaram da Terapia de Substituição Renal (TSR) nas internações em Unidades de Terapia Intensiva Covid do Hospital Regional de Cacoal (HRC) no Interior de Rondônia.	- HAS - DM - Obesidade - LRA
Arikan et al.,	2021	Investigar os fatores associados aos desfechos hospitalares entre pacientes hospitalizados com COVID-19 e LRA.	- HAS - DM - Doença Renal Crônica
Sousa et al.,	2021	Explorar os fatores de risco para mortalidade hospitalar e internação em unidade de terapia intensiva (UTI) para pacientes hospitalizados com COVID-19 durante a primeira onda epidêmica na Suíça, como exemplo de um país que lidou bem durante a primeira onda da pandemia .	- Idade Avançada - Doença Renal - Patologia Oncológicas - Doença respiratória Crônica - Doença Cardiovascular - HAS
Bonnet et al.,	2021	Investigar as características, complicações cardiovasculares e desfechos de pacientes hospitalizados por COVID-19 na França.	- HAS - Obesidade - DM - Dislipidemia
Weizman et al.,	2021	Avaliar a carga e o impacto das comorbidades cardiovasculares em mulheres com COVID-19.	- Doença Renal crônica - Insuficiência cardíaca - Idade Avançada

## DISCUSSÃO

Do ponto de vista biogenético, a doença é transmitida pela mutação do vírus SARS-CoV-2 advindo da família viral *Coronaviridae* que ao infectar humanos, causa infecções respiratórias com intensidades de leve a moderadas, cujos sintomas se assemelham à uma gripe que estimula o surgimento da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) e/ou da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS). Embora variável, a sintomatologia comum à sua infecção quando sintomática, apresenta comumente o surgimento de tosse, dificuldade de respiração, febre, dores musculares, cefaléia, ageusia, diarreia, coriza, fadiga, anosmia, náuseas, dor de garganta,

vômitos, dor abdominal, calafrios e congestão nasal (5).

Com relação as comorbidades associadas à COVID-19, seguindo-se as menções literárias encontradas em Araujo *et al* (2020), Pertuz *et al* (2021) e Pontes *et al* (2021), há de se evidenciar que estas são resultantes da potencialização das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) as quais possuem causas múltiplas e longos períodos de latência, tendendo, portanto, a dificultar diagnósticos, influenciar prognósticos e agravar a situação clínica de seus portadores (8, 4, 5).

Com isso, pode-se compreender que ao serem infectados pelo coronavírus, os

pacientes com comorbidades pré-existentes requerem cuidados específicos que levam em conta para além da sintomatologia e dos resultados laboratoriais, a particularidade e o histórico clínico de cada indivíduo. Tais dados são fundamentais para que se conheçam mais a fundo, a epidemiologia, disseminação, tratamentos e minimização do expressivo índice de casos, de internações hospitalares, de admissões nas UTIs, de possíveis complicações, das recuperações e reestabelecimentos, bem como de sequelas e mortalidade.

Diante disto, conforme esboçado na tabela 1, foram identificados nas literaturas como principais fatores de risco para pacientes infectados por COVID-19 em unidade de Terapia Intensiva, as seguintes: Doenças cardíacas e cardiovasculares; Doença renal crônica; *Diabetes mellitus*; Hipertensão arterial; Obesidade, Idade avançada, Doença renal aguda e crônica, doenças pulmonares; Dislipidemia e Doenças oncológicas e síndrome inflamatória multissistêmica.

Em relação às comorbidades, vale destacar que as doenças crônicas são multifatoriais, podem ocorrer por toda a vida, persistir por muito tempo e até mesmo ser incuráveis. Em alguns estudos, evidências de que pacientes apresentavam comorbidades crônicas antes de serem acometidos pela Covid-19 reforçam a suscetibilidade dessa população a doenças comuns contemporâneas. Vale lembrar a importância de medidas preventivas por parte dos profissionais de saúde para as doenças crônicas mais comuns, bem como mudanças no estilo de vida compatíveis com a promoção da saúde, que é inegavelmente promoção da saúde (12).

Por fim, vale considerar que, no momento, o quadro referente à pandemia é mais promissor, principalmente devido ao curso ascendente da imunização em massa. No entanto, o impacto negativo da Covid-19 nos sistemas, serviços e trabalhadores de saúde é claro e vale a pena ser lembrado.

Nesse sentido, os estudos aqui descritos podem contribuir para isso.

## CONCLUSÃO

Observou-se que as comorbidades como Diabetes Mellitus, Hipertensão Arterial Sistêmica e obesidade foram os fatores mais citados entre os artigos nos pacientes infectados pela COVID 19 internados em UTI, ou seja, sabe-se que há maior tendência de internação em unidade de terapia intensiva aqueles com fatores de risco pré-existente, podendo levar a um prognóstico desfavorável.

## REFERÊNCIAS

1. Niquini RP, Lana RM, Pacheco AG, Cruz OG, Coelho FC, Carvalho LM, Villela DAM, Gomes MFC, Bastos LS. SRAG por COVID-19 no Brasil: descrição e comparação de características demográficas e comorbidades com SRAG por influenza e com a população geral. *Cad. Saúde Pública*. 2020;6(7).
2. Tsatsakis A, Calina D, Falzone L, Petrakis D, Mitrut R, Siokas V et al. SARS-CoV-2 pathophysiology and its clinical implications: An integrative overview of the pharmacotherapeutic management of COVID-19. In: *Food and Chemical Toxicology. Toxicologia Alimentar e Química*. 2020. Vol. 146.
3. Ochoa SJ, Cueto SMC. Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19). In: *Medicina U.P.B.* 2021. Vol. 40, n.2, p. 41-49.
4. Pertuz SI, Martiinez GA, Vérbel MV, Osório AC, Bonfanti AC, Monterrosa MC et al. Reporte de cuatro casos COVID-19 hospitalizados en unidad de cuidados intensivos en una institución hospitalaria en Barranquilla, Colombia. *Revista Colombiana de Nefrología*. [Internet]. 2020;7.
5. Pontes L, Danski MTR, Piubello SMN, Pereira JFG, Jantsch LB, Costa LB et al. Perfil clínico e fatores associados ao óbito de pacientes COVID-19 nos primeiros meses da pandemia. In: *Esc. Anna Nery*, 2022; 26.



6. Quadros TCC, Horn TL, Ribas A, Blattner C, Soares BP, Melo DAS. The use of the prone position in spontaneous ventilation in a patient with COVID-19: A case report. In: *Scientia Medica Porto Alegre*, 2021; 31:1-8.
7. Rocha AFB, Barros JLA, Sá MC, Longo ACMS, Júnior JGMM, Castillo JM, Castillo JM et al. Miocardite por Coronavírus: Relato de Caso. In: *Arq. Bras. Cardiol.* 2021;34(1).
8. Araújo M, Ossandón P, Abarca AM, Menjiba AM, Umñoz AM. Prognóstico de pacientes hospitalizados por COVID-19 en un centro terciário en Chile: estudio de cohorte. In: *Medwave - Revista Biomédica.* 2020; 20(10).
9. Leclerc T, Donat N, Donat A, Pasquier P, Libert N, Schaeffer E et al. Prioritisation of ICU treatments for critically ill patients in a COVID-19 pandemic with scarce resources. In: *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine.* 2020; 39(3):333-39.
10. Nunes AFC, Rezende EP, Lima JO, Presta MCF, Júnior MCB, Purificação SMO. As doenças crônicas não transmissíveis no contexto da pandemia da COVID-19 no estado da Bahia. In: *Revista Baiana de Saúde Pública.* 2021; 45:33-45.
11. UTIs Brasileiras. Registro Nacional de Terapia Intensiva. Sari/Covid-19 Consolidado.
12. Malta DC, Moura L, Prado RR, Escalante JC, Schmidt MI, Duncan BB. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidemiol Serv Saúde*, 2014;23:599-608.



---

TRABALHO COMPLETO 002

---

**CONDIÇÕES ASSOCIADAS A INTERNAÇÃO DE IDOSOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA:  
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

***CONDITIONS ASSOCIATED WITH THE ADMISSION OF ELDERLY IN AN INTENSIVE CARE UNIT:  
A LITERATURE REVIEW***

América Velloso Bastos Rebello<sup>1</sup>, Cintia de Lima Garcia<sup>2</sup>, Amanda Rodrigues Zanotti<sup>3</sup>, Luiz Carlos de Abreu<sup>4</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>3</sup>, Felipe dos Santos Ramiro da Silva<sup>3</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>1,3</sup>.

1 Pós-graduação Lato Sensu. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM.

2 Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte, FMJ.

3 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

4 Universidade Federal do Espírito Santo.

**Autor correspondente:** Amanda Rodrigues Zanotti, [amandazanotti31@gmail.com](mailto:amandazanotti31@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel. (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** O envelhecimento é uma fase natural, particular e variável para cada indivíduo. São consideradas idosas as pessoas com 60 anos ou mais. No Brasil, desde a década de 1940, a população idosa vem aumentando, condição que está mudando a estrutura da pirâmide etária do país. Contudo, a senescência não é uma fase que se relaciona necessariamente a doenças e incapacidades, porém, as doenças crônico-degenerativas acometem mais os idosos, fazendo com que eles apresentem mais problemas de saúde se comparada a outros grupos etários. **Objetivo:** Identificar as principais condições (doenças) associadas à internação de idosos na unidade de terapia intensiva. **Método:** Trata-se de uma revisão de literatura, onde o levantamento bibliográfico deu-se por meio da localização e obtenção de artigos científicos que subsidiaram a contextualização dos objetivos propostos através das bases de dados, LILACS (Literatura Latino-americana em ciências da Saúde); MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), BDEF (Banco de Dados em Enfermagem), durante os meses de outubro a dezembro de 2019. Para o levantamento dos artigos foi realizada a busca através dos descritores: envelhecimento AND senescência AND idosos AND hospitalização AND unidade de terapia intensiva. **Resultados:** Os resultados apontaram que as patologias crônico degenerativas foram citadas como as mais prevalentes, dentre essas as doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes mellitus, acidente vascular cerebral e neoplasia. As doenças metabólicas como a insuficiência renal, as doenças infecciosas, sobretudo, do trato urinário e da corrente sanguínea, e a insuficiência respiratória, também foram mencionados. **Conclusão:** Desse modo, conclui-se que a identificação e o reconhecimento das doenças que predispõem os idosos a terapia intensiva, são condições elementares que auxiliam no planejamento do cuidado, bem como, permitem maior agilidade nas intervenções clínicas e assistenciais, reduzindo a probabilidade de agravamento e a mortalidade desses pacientes na UTI.

**Palavras-chave:** Envelhecimento. Hospitalização. Unidade de Terapia Intensiva.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento é uma fase natural, particular e variável para cada indivíduo. De acordo com a atual Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, são consideradas idosas as pessoas com 60 anos ou mais (1,2).

No Brasil, desde a década de 1940, a população idosa vem aumentando, condição que está mudando a estrutura da pirâmide etária do país. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a previsão é que em 2060, o percentual da população com 65 anos ou mais de idade seja de 26,8% (3,4).

Essa transição demográfica pode ser explicada pela influência de uma série de fatores, como a queda na taxa de fecundidade, redução da mortalidade, melhores condições de urbanização, higiene pessoal entre outros.

Em consequência do processo de envelhecimento ocorre declínio estrutural e funcional das células, tecidos e órgãos, aumentando a chance do desenvolvimento de doenças crônicas, do comprometimento mental, da incapacidade funcional, da dependência, dentre outras limitações, correndo com o passar dos anos (5).

Contudo, a senescência não é uma fase que se relaciona necessariamente a doenças e incapacidades, porém, as doenças crônico-degenerativas acometem mais os idosos, fazendo com que eles apresentem mais problemas de saúde se comparada a outros grupos etários.

Portanto, os declínios dessa fase da vida resultam no aumento de internações em Unidades de Terapia Intensiva. (UTI), que são espaços especializados para o tratamento de pacientes ameaçados por doenças ou condições clínicas (5,6).

Dentre os fatores de risco que predisõem os idosos aos cuidados intensivos estão:

insuficiência respiratória, insuficiência hemodinâmica, neoplasias, doenças cardiovasculares, dentre outros. Além destes, outros fatores agem individualmente ou em conjunto predispondo o idoso a uma situação grave, necessitando de uma abordagem multidisciplinar (7,8).

Nesse contexto, a atuação da equipe de enfermagem pauta-se no cuidado integral, contínuo e ininterrupto, voltado para uma assistência detalhada e frequente da condição clínica do paciente (9).

Assim sendo, construiu-se a seguinte questão norteadora desta pesquisa: qual a relevância para a equipe de enfermagem conhecer as doenças que predisõem o idoso a cuidados intensivos?

Diante dessa problemática, observa-se que a admissão de pacientes idosos na UTI suscita importantes reflexões, pois as consequências do crescente envelhecimento da população refletem no sistema de saúde e na assistência oferecida aos usuários. Portanto, as condições que predisõem os idosos à internação na UTI, precisam ser entendidos pelos profissionais desse setor e pela equipe de enfermagem, auxiliando no melhor conhecimento acerca das principais patologias, no planejamento do cuidado e melhoria da assistência.

Assim, o estudo tem como objetivo identificar as principais condições (doenças) associadas à internação de idosos na unidade de terapia intensiva.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura realizada no ano de 2019 acerca das principais doenças que acometem idosos em unidade de terapia intensiva. O levantamento bibliográfico deu-se por meio da localização e obtenção de artigos científicos que subsidiaram a contextualização do objetivo proposto. Este levantamento foi realizado em quatro



bases de dados eletrônicas, LILACS (Literatura Latino-americana em ciências da Saúde), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), BDEF (Banco de Dados em Enfermagem). Para o levantamento dos artigos foi realizada a busca através dos descritores: envelhecimento AND senescência AND idosos AND hospitalização AND unidade de terapia intensiva.

Como critérios de inclusão foram definidos: artigos que discutiam o tema, respondiam o problema e atendiam ao objetivo do estudo, publicados

gratuitamente, disponíveis tanto em inglês quanto português, no período entre 2009 a 2019. Quanto aos critérios de exclusão, foram suprimidas as publicações que não se caracterizavam como artigos científicos e que não estavam publicados integralmente.

## RESULTADOS

Após a seleção dos 20 (vinte) artigos (tabela 1) que atenderam os critérios de inclusão do estudo, procederam-se as seguintes etapas: definição das informações extraídas; análise, discussão e apresentação do conteúdo.

**Tabela 1.** Caracterização dos artigos.

Autor(es)	Título da Publicação	Ano
1 Timm LA, Argimon IIL, Wendt GW.	Envelhecimento, qualidade de vida e locus de controle.	2011
2 Santos, F S.; Lima Júnior, J.	O idoso e o processo de Envelhecimento: Um Estudo Sobre a Qualidade de Vida na Terceira Idade.	2014
11 Civinski C, Montibeller A.; Braz, A. L. A. Santos AMRS et al.	A importância do exercício físico no envelhecimento.	2011
14 Silva R.	Intercorrências e cuidados a idosos em unidades de terapia intensiva.	2018
	Principais causas de internação por doenças cardiovasculares dos idosos na UCOR.	2012
12 Zinger, A., Cho, W. C., & Ben-Yehuda, A.	Cancer and Aging - the Inflammatory Connection. Aging and disease.	2017
16 Longo MA, Martelli A, Zimmermann, A.	Hipertensão Arterial Sistêmica: aspectos clínicos e análise farmacológica no tratamento dos pacientes de um setor de Psicogeriatría do Instituto Bairral de Psiquiatria, no Município de Itapira, SP.	2011
13 Stein FC, Barros RK, Feitosa FS, Toledo DO, Silva Júnior JM.	Fatores prognósticos em pacientes idosos admitidos em unidade de terapia.	2009
5 Simão LTFF et al.	Perfil dos idosos com doenças crônicas não transmissíveis internados em unidade de terapia intensiva.	2019



---

3 Kuchemann B A.	Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios.	2012
7 Albuquerque JM et al.	Epidemiological profile and monitoring after discharge of patients hospitalized at an intensive care unit.	2017
8 Pedrosa IL.	Characteristics and Prognostic Factors of Elderly Patients in Intensive Care Unit.	2015
9 Sousa, M. M. et al.	Alterações hemodinâmicas e cuidados intensivos ao paciente com insuficiência cardíaca: estudo de caso.	2014
15 Gonçalves CS, Torres MM.	Caracterização das internações de idosos em uma Unidade de Terapia Intensiva, de um hospital público no interior do Paraná.	2013
17 Da Silva SSB.	O controle da hipertensão arterial em mulheres e homens: uma análise comparativa.	2016
18 Jaul E, Barron J.	Age-Related Diseases and Clinical and Public Health Implications for the 85 Years Old and Over Population.	2017
19 Zalewski CK.	Aging of the human vestibular system.	2015
20 Costa ACC, Fortes RC.	Idosos vítimas de quedas admitidos na terapia intensiva: um estudo retrospectivo analítico.	2016
21 Nguyen YL, Angus DC, Boumendil A, Guidet B.	The challenge of admitting the very elderly to intensive care. Ann Intensive.	2011
22 Poulakou G, Lagou S, Papadatos S, Anagnostopoulos I, Papatheodoridi M, Dimopoulos G.	Infections in elderly intensive care unit patients.	2019

---

## DISCUSSÃO

A perda da integridade fisiológica resulta em um declínio progressivo da homeostase, potencializando o risco de doenças, internações hospitalares e morte mais (1,3).

A definição do envelhecimento é realizada tendo como base três parâmetros: primário, secundário e terciário. O envelhecimento primário é conhecido como senescência ou envelhecimento normal. É um processo universal que faz parte da evolução de todo o ser humano (3,10).

Já o envelhecimento secundário é quando o idoso desenvolve doenças que podem

estar associadas ao seu estilo de vida como hábitos não saudáveis e/ou o não acesso a programas de saúde, falta de medicamentos, entre outros fatores. A última fase corresponde ao envelhecimento terciário ou terminal, que se caracteriza pelo declínio da capacidade física, mental e/ou funcional ao longo desse processo, deixando o idoso mais suscetível ao desenvolvimento de doenças e incapacidades (1,11).

Considerando o aumento da expectativa de vida da população idosa e levando em conta a perda progressiva da função dos órgãos, bem como, o declínio na capacidade de renovação dos tecidos, função cardiovascular, pulmonar e renal durante o envelhecimento, há maior



probabilidade de hospitalização entre os idosos. Por esse motivo, é crescente o quantitativo de pacientes idosos internados em UTI com múltiplas comorbidades e situações clínicas complexas (12,13).

Um estudo realizado em uma instituição hospitalar brasileira confirmou que a causa mais prevalente de internação e morte de idosos com mais de 65 anos são as doenças crônico-degenerativas, de modo específico, as doenças cardiovasculares. Estima-se que no Brasil, as enfermidades cardiovasculares acometem mais de 250.000 mortes a cada ano, quase à metade delas estão associadas à hipertensão arterial sistêmica (14-16).

No entanto, boa parte das ocorrências cardiovasculares costumam atingir idosos com menor adesão ao tratamento específico para a hipertensão arterial sistêmica, onde grande parte abandona o tratamento em longo prazo, outros deixam de tomar o medicamento devido aos efeitos indesejáveis, ou ainda em decorrência de administrações complexas de fármacos e a necessidade de mudança de hábitos no estilo de vida. Somados a esses fatores que interferem na aceitação ao tratamento estão outras patologias crônicas associadas, tais como Diabetes Mellitus (DM) e perfil de dislipidêmico (17).

Pesquisas indicam também que as taxas de DM têm aumentado à medida que as populações envelhecem e, continua sendo forte indicador para internação dos idosos na UTI devido ao risco de doenças cardiovasculares, doença arterial periférica e neuropatia periférica, que podem levar ao desenvolvimento de úlceras e amputações dos membros inferiores (18).

Ao analisar o perfil dos idosos com doenças crônicas não transmissíveis internados em uma UTI de um hospital brasileiro, foi observado que a doença Cardio/Cerebro/Vascular atingiu quase

70% dos idosos sob cuidados intensivos. Em seguida, os fatores de risco para a internação na UTI foram o DM, câncer e a doença pulmonar obstrutiva crônica (5).

Um estudo sobre o perfil epidemiológico de pacientes internados em UTI com mais de 60 anos de idade, identificou-se como condições associadas a internação, a doenças neurológicas, seguidas por doenças do aparelho respiratório e neoplasias. Ressalta-se que o envelhecimento leva a uma diminuição da capacidade e da eficiência pulmonar, tornando o idoso mais disposto a alterações na função respiratória (7).

Estudo de uma UTI de uma instituição brasileira indicou que dentre as causas mais frequentes associadas à internação estavam as doenças associadas ao sistema circulatório, sendo que quase 40% dos idosos internados foram a óbito. As principais patologias acometidas no sistema circulatório foram, infarto agudo do miocárdio, angina pectoris, insuficiência cardíaca, hipertensão arterial e acidente vascular cerebral (15).

Outra condição quanto ao processo de envelhecimento é que as alterações fisiológicas e funcionais tornam os idosos vulneráveis a infecções. Há uma grande variedade de alterações relacionadas à idade no sistema imunológico, algumas mediadas por inflamação crônica e um estado pró-inflamatório crônico. Como resultado, a demanda crescente por cuidados intensivos entre a população idosa pode ser explicada também por fatores, tais como, infecções graves e sepse (18-21).

As doenças imunossupressoras, além de fatores de risco como o uso de medicamentos imunossupressores, abuso de álcool, cateteres residentes ou condições que envolvem alteração da integridade da pele predispõem a infecções, aumentando o risco de mortalidade de idosos admitidos na UTI (22).

No entanto, a morte em grande parte dos casos pode estar relacionada à evolução natural da doença, quando já não existirem mais possibilidades terapêuticas de cura. Portanto, a idade em si pode não representar um parâmetro para o quantitativo expressivo de idosos na UTI. No entanto, as particularidades epidemiológicas e as doenças que mais acometem essa população devem ser levadas em consideração para o planejamento dos cuidados e assistência de enfermagem, visando a otimização dos resultados clínicos desses pacientes, atuando na prevenção e não-complicação das doenças inevitáveis, individualizando o cuidado a partir do princípio de que cada idoso vai apresentar um grau diferente de dependência (22,23).

Acrescenta ainda que a equipe que trabalha nessas unidades deve entender as peculiaridades inerentes a esse público, conhecendo a relação entre doenças e os fatores que contribuem para o agravamento do paciente e as intervenções necessárias para reverter tais situações. Desse modo, o conhecimento das condições associadas à internação de idosos na UTI contribui para otimização da assistência de enfermagem, pois permite identificar as patologias mais prevalentes que predispõem os idosos aos cuidados intensivos, possibilitando o planejamento e a criação de estratégias (8).

## CONCLUSÃO

O presente estudo identificou as principais condições (doenças) associadas à internação de idosos na UTI. O papel da idade avançada em oposição à gravidade das doenças crônicas e agudas na sobrevida de curto e longo prazo de pacientes idosos admitidos na UTI permanece obscuro. Nesse contexto, as patologias crônicas degenerativas foram citadas como as mais prevalentes, dentre essas as doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, diabetes mellitus, acidente vascular cerebral e neoplasia. As

doenças infecciosas, sobretudo, do trato urinário e da corrente sanguínea, e a insuficiência respiratória também foram mencionadas.

É importante enfatizar que não foi possível mencionar qual dentre as doenças apresenta maior estatística em relação à internação de idosos na UTI. Portanto, a identificação e o reconhecimento das doenças que predispõem os idosos a terapia intensiva, são condições elementares que auxiliam no planejamento do cuidado, bem como, permitem maior agilidade nas intervenções clínicas e assistenciais, reduzindo a probabilidade de agravamento e morbi mortalidades desses pacientes na UTI.

## REFERÊNCIAS

1. Timm LA, Argimon ILL, Wendt GW. Envelhecimento, qualidade de vida e locus de controle. In: Revista Perspectiva. 35(129): 131-141. 2011.
2. Brasil. Ministério da Saúde. In: Política Nacional do Idoso. 2010.
3. Kuchemann BA. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. In: Soc. estado. Abril de 2012; 27(1): 165-180.
4. Projeção da população por sexo e idade: Brasil 2000-2060. Unidades da Federação 2000-2030. In: IBGE.
5. Simão LTFF et al. Perfil dos idosos com doenças crônicas não transmissíveis internados em unidade de terapia intensiva. Enferm. Foco. 2019; 10(1): 76-80 76.87.
6. Santos AMRS et al. Intercorrências e cuidados a idosos em unidades de terapia intensiva. Rev. Enferm. UFPE on line. 2018; 12(11):3110-24.
7. Albuquerque JM et al. Epidemiological profile and monitoring after discharge of patients hospitalized at an intensive care unit. Cogitare Enferm. 2017; (22)3: 1-9.
8. Pedrosa IL. Characteristics and Prognostic Factors of Elderly Patients



- in Intensive Care Unit. *International Archives of Medicine*. 2015; 8(243): 1-8.
9. Sousa MM. et al. Alterações hemodinâmicas e cuidados intensivos ao paciente com insuficiência cardíaca: estudo de caso. *Rev. Enferm. UFPE*. 2014; 8(6): 1717-23.
  10. Santos FS, Lima Júnior J. O Idoso e o Processo de Envelhecimento: Um Estudo Sobre a Qualidade de Vida na Terceira Idade. *Id on LinO Idoso e o Processo de Envelhecimento: Um Estudo Sobre a Qualidade de Vida na Terceira Idade*.
  11. Civinski C, Montibeller A, Braz AL. A importância do exercício físico no envelhecimento. *Revista da Unifebe*, 2011; 9:163-175.
  12. Zinger A, Cho WC, Ben-Yehuda, A. Cancer and Aging - the Inflammatory Connection. *Aging and disease*. 2017; 8(5): 611-627.
  13. Stein FC, Barros RK, Feitosa FS, Toledo DO, Silva Júnior JM. Fatores prognósticos em pacientes idosos admitidos em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2009; 21(3): 255-261.
  14. Silva, Ribeiro. Principais causas de internação por doenças cardiovasculares dos idosos na UCOR. *Arq Ciênc Saúde*. 2012; 19(3): 65-70.
  15. Gonçalves CS, Torres MM. Caracterização das internações de idosos em uma Unidade de Terapia Intensiva, de um hospital público no interior do Paraná. *Revista UNINGÁ, Maringá*. 2013; 36: 33-40.
  16. Longo MA, Martelli A, Zimmermann, A. Hipertensão Arterial Sistêmica: aspectos clínicos e análise farmacológica no tratamento dos pacientes de um setor de Psicogeriatría do Instituto Bairral de Psiquiatria, no Município de Itapira, SP. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2011; 14(2): 271-284.
  17. Da Silva SSB. O controle da hipertensão arterial em mulheres e homens: uma análise comparativa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2016; 50(1): 50-58.
  18. Jaul E, Barron J. Age-Related Diseases and Clinical and Public Health Implications for the 85 Years Old and Over Population. *Front Public Health*. 2017; 5:335.
  19. Zalewski CK. Aging of the human vestibular system. *Semin Hear*. 2015; 36:175-96.
  20. Costa ACC, Fortes RC. Idosos vítimas de quedas admitidos na terapia intensiva: um estudo retrospectivo analítico. *Geriatr Gerontol Aging*. 2016; 1-7.
  21. Nguyen YL, Angus DC, Boumendil A, Guidet B. The challenge of admitting the very elderly to intensive care. *Ann Intensive Care*. 2011;1(1):29.
  22. Poulakou G, Lagou S, Papadatos S, Anagnostopoulos I, Papatheodoridi M, Dimopoulos G. Infections in elderly intensive care unit patients. *J Emerg Crit Care Med*. 2019; 3:44.
  23. Moidano, DP. *Enfermagem em Saúde do Idoso*. Universidade Estadual de Campinas, 1997.
  24. Fuchs L, Chronaki CE, Park S, Novack V, Baumfeld Y, Scott D et al. ICU admission characteristics and mortality rates among elderly and very elderly patients. *Intensive care Medicine [Internet]*. EUA. 2012.



TRABALHO COMPLETO 003

O USO DE TECNOLOGIAS LEVES, LEVES-DURAS E DURAS EM CUIDADOS PALIATIVOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*THE USE OF LIGHT, LIGHT-HARD AND HARD TECHNOLOGIES IN PALLIATIVE CARE: A LITERATURE REVIEW*

Veronice Silveira Porto Oliveira<sup>1</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>2</sup>, Amanda Rodrigues Zanotti<sup>2</sup>, Thais Nunes Resende<sup>2</sup>, Heitor Francisco Costa Machado Gomes<sup>2</sup>, Lara Meira Pratti<sup>2</sup>, Luiz Carlos de Abreu<sup>3</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>2</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>.

1 Residência Multiprofissional em Cuidado Paliativos. Instituto Capixaba De Ensino, Pesquisa e Inovação Em Saúde, ICEPi. Vitória, ES.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. Vitória, ES.

3 Universidade Federal do Espírito Santo, UFES. Vitória, ES.

**Autor correspondente:** Amanda Rodrigues Zanotti, amandazanotti31@gmail.com. Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

RESUMO

**Introdução:** Os cuidados paliativos são uma abordagem multiprofissional que pretende oferecer cuidados que promovam a qualidade de vida de pacientes e seus familiares. Para ofertar um cuidado integral é necessário a utilização de tecnologias efetivas, essas tecnologias são divididas em Leves, Leves-duras e Duras. É importante conhecê-las e utilizá-las de forma adequada, atendendo suas necessidades a fim de promover uma avaliação precoce, conforto, alívio da dor, do sofrimento, controle de sintomas que abrangem os aspectos de físicos, psicológicos, sociais e espirituais, desde o diagnóstico, simultaneamente ao tratamento modificador da doença, fim de vida, processo ativo de morte e luto. **Objetivo:** Descrever acerca do uso de tecnologias em saúde em Cuidados Paliativos. **Método:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada, sobre o uso das tecnologias Leves, Leves-duras e Duras pela equipe multiprofissional em Cuidados Paliativos. **Resultados:** Os artigos selecionados mostram que nos Cuidados Paliativos são utilizadas as Tecnologias Leves, Leves-duras e Duras e todas são necessárias para que uma equipe multiprofissional ofereça um cuidado integral. Observou-se que a Atenção Primária à Saúde é o melhor nível de assistência para a prestação de cuidados e coordenação da abordagem em cuidados paliativos, e que entre as tecnologias mais citadas, destacam-se as tecnologias leves e leves-duras. Contudo, reforça-se que as tecnologias duras, através de equipamentos e aparelhos, também têm sua importância na realização de procedimentos necessários para manter a vida e a saúde. **Conclusão:** Embora tenha se observado que todas as tecnologias são utilizadas, os cuidados paliativos possuem um perfil mais voltado para as tecnologias leves e leves-duras, principalmente no atendimento realizado na Atenção Primária, voltando-se exclusivamente para o conforto e qualidade de vida do paciente e seus familiares. Contudo, as tecnologias duras e os demais níveis de atenção são de extrema importância para o desempenho desses cuidados, promovendo ortotanásia e evitando distanásia.

**Palavras-chave:** Cuidados Paliativos. Tecnologias. Multiprofissional. Saúde.



## INTRODUÇÃO

Os cuidados paliativos segundo Carvalho (1) tratam-se de uma abordagem que pretende oferecer cuidados que promovam a qualidade de vida de pacientes e seus familiares que enfrentam uma doença grave que ameaça a vida. A abordagem é feita por uma equipe multidisciplinar através de uma avaliação precoce, visando oferecer, conforto, alívio da dor, do sofrimento, controle de sintomas.

De acordo com Matsumoto (2), o termo Cuidados Paliativos foi usado por Cicely Saunders em 1967 na Inglaterra, que era uma médica humanista, enfermeira e assistente social. O termo "Paliativo", de acordo com Santos (3), deriva do latim *Pallium*, um manto que serve para proteger, amparar, cobrir e abrigar.

Frente a isso, torna-se necessário ofertar um cuidado integral que expresse os direitos, o cuidado com responsabilidade pelo outro, em conjunto com tecnologias efetivas, adequadas a cada situação e com o trabalho de equipe, humanizado e articulado, para isto é essencial conhecer as tecnologias e serviços disponíveis nos níveis primário, secundário e terciário de atenção à saúde (4).

Nesse sentido, destacam-se as tecnologias utilizadas no processo de trabalho do Sistema Único de Saúde (SUS), que não envolvem apenas equipamentos, ferramentas e instrumentos, mas, também o saber tecnológico que dá sentido ao que será ou não a "razão instrumental" do equipamento. Essas tecnologias são divididas em Leves, Leves-duras e Duras (5).

Para Grabois (4), a tecnologia Leve é utilizada em relações entre profissionais e usuários, o acolhimento e a gestão de processos de trabalho, que produz vínculo e autonomia são exemplos dessa tecnologia. A Leve-dura refere-se aos saberes estruturados, no processo de trabalho em saúde, que se dá na clínica

médica, clínica psicanalítica, epidemiologia, taylorismo e fayolismo. Já as Duras são as que necessitam de equipamentos tecnológicos do tipo máquinas, normas e estruturas organizacionais.

Ressalta-se a importância dessas tecnologias serem utilizadas em todos os níveis de atenção à saúde, de acordo com as necessidades do paciente. Afirma-se que as tecnologias leves, leves-duras e duras devem ser incorporadas às práticas de gestão clínicas, utilizando-as de acordo com as necessidades de cada paciente (4).

Essas tecnologias possuem benefícios, pois o conhecimento e apropriação das tecnologias leves, leves-duras e duras propiciam cuidados que estão para além do campo das práticas de saúde, pois captam a singularidade, o contexto, cultura, modo de viver do usuário, enriquecendo e ampliando um raciocínio clínico e singular. Possibilitando um cuidado integral ao paciente e sua família (5,6)

Este estudo justifica-se pela sua relevância na atualidade, partindo do pressuposto que o conhecimento adequado das tecnologias leves, leve-duras e duras aplicadas no processo de trabalho pode produzir uma abordagem paliativa que contemple o indivíduo e sua família em sua integralidade. Essas tecnologias podem ser utilizadas em todas as fases da doença ameaçadora de vida, desde o diagnóstico, prognóstico, evolução da doença e fim de vida, são possíveis de serem utilizadas em todos os níveis de atenção à saúde, o que é relevante para o planejamento de ações e um plano de cuidado de acordo com as reais necessidades do paciente.

Frente a isso, questionou-se: nos cuidados paliativos, quais as tecnologias em saúde são utilizadas?

Assim, tem-se como hipótese que as principais tecnologias utilizadas são associadas a tecnologias duras.

Desta forma, a relevância desse estudo para a sociedade se dá por contribuir para promover a saúde de acordo com os princípios e diretrizes do SUS na lei 8.080/90 com universalidade do acesso, equidade e integralidade. O conhecimento e apropriação adequada das tecnologias leves, leves-duras e duras promoverá a melhoria do atendimento ao usuário do SUS, com foco na prevenção, promoção e recuperação de saúde, aumento da qualidade de vida e uma abordagem humanizada.

Sendo assim, este estudo tem como objetivo descrever acerca do uso de tecnologias em saúde em Cuidados Paliativos.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada acerca do uso das

tecnologias Leves, Leves-duras e Duras pela equipe multiprofissional em Cuidados Paliativos.

A busca dos artigos ocorreu de janeiro a fevereiro de 2022 nas bases de dados: SciELO (<http://www.scielo.gov>), Periódico capes (<http://www.periodicos.capes.gov.br/>), LILACS, BVS (<https://bvsalud.org/>).

Para seleção dos artigos utilizou-se os seguintes descritores em língua portuguesa baseados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): “Cuidados Paliativos” AND “Tecnologias em saúde” AND “Equipe multiprofissional”.

Foram excluídas teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso, cartas ao editor, editoriais e trabalhos que não se adequem a artigos científicos, conforme descrito na figura abaixo:

## METODOLOGIA

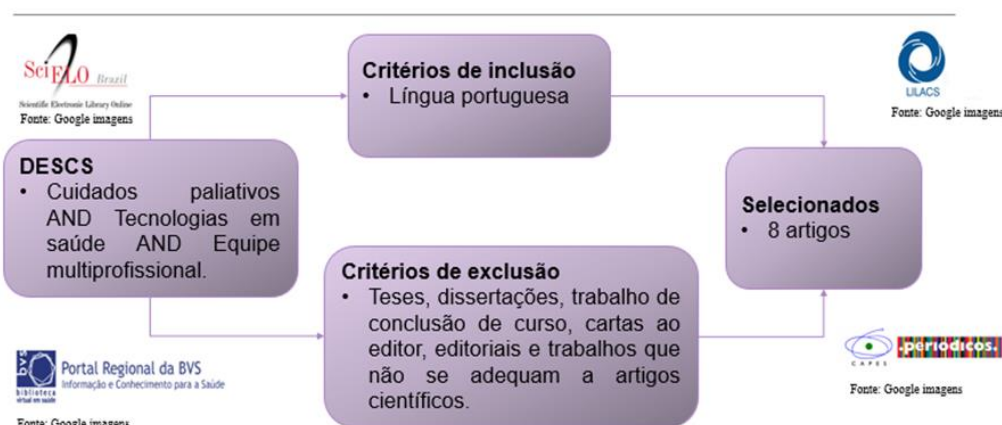


Figura 1 - Organograma Metodologia

## RESULTADOS

Foram encontrados 8 artigos, publicados entre os anos de 2003 a 2021, sendo 7 revisões e 1 estudo de campo. Todas as pesquisas foram realizadas no Brasil, conforme certifica a tabela 1.



**Tabela 1.** Descrição dos artigos quanto ao título, autor, ano, tipo de estudo e local de realização da pesquisa.

TÍTULO	AUTOR	ANO	TIPO DE ESTUDO	LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA
Tecnologias educacionais para pacientes e familiares em Cuidados Paliativos: Uma revisão integrativa	Lisboa <i>et al.</i> (7)	2021	Revisão integrativa	Amazonas, Brasil
Cuidados paliativos e o avanço das tecnologias em saúde	Stefani (8)	2020	Pesquisa bibliográfica	Porto Alegre, Brasil
Cuidados paliativos e o ensino médico mediado por tecnologias: avaliação da aquisição de competências	Kanashiro <i>et al.</i> (9)	2020	Pesquisa quantitativa	Paraná, Brasil
Cuidados paliativos: Espaço privilegiado de uso de tecnologia leve pelo enfermeiro	Coelho (10)	2018	Pesquisa bibliográfica	Ariquemes, Brasil
Prolongar ou libertar? O papel da tecnologia em cuidados paliativos	Herrera e Rohden (11)	2014	Pesquisa bibliográfica	Porto Alegre, Brasil
O papel do profissional da Atenção Primária à Saúde em cuidados paliativos	Silva (12)	2014	Revisão integrativa	São Paulo, Brasil
Cuidados paliativos: uma abordagem a partir das categorias profissionais de saúde	Hermes e Lamarca (13)	2013	Revisão bibliográfica	Rio de Janeiro, Brasil
Tecnologia e “Morte Natural”: o Morrer na Contemporaneidade	Menezes (14)	2003	Pesquisa bibliográfica	Rio de Janeiro, Brasil

Os artigos selecionados mostram que nos Cuidados Paliativos são utilizadas as Tecnologias Leves, Leves-duras e Duras e todas são necessárias para que uma equipe multiprofissional ofereça um cuidado integral que atenda o sujeito e sua família de acordo com suas demandas e necessidades no manejo dos sintomas e tratamento social, físico, espiritual. Observou-se que a Atenção Primária à Saúde é o melhor nível de assistência para a prestação de cuidados e coordenação da abordagem em cuidados paliativos, e que entre as tecnologias mais citadas, destacam-se as tecnologias leves e leves-

duras por serem voltadas a comunicação, diálogo, acolhimento, produção de autonomia do paciente, o silêncio, empatia, sensibilidade e habilidades para utilizar os recursos tecnológicos e conhecimentos científicos que são inerente a cada profissional e instituição o qual pertencem, através de protocolos e procedimentos já existentes. Contudo, reforça-se que as tecnologias duras, através de equipamentos e aparelhos, também têm sua importância na realização de procedimentos necessários para manter a vida e a saúde (tabela 2).

**Tabela 2.** Principais resultados associados ao tipo de tecnologia utilizada.

AUTOR	ANO	OBJETIVO	TECNOLOGIAS MAIS CITADAS NO ESTUDO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Lisboa <i>et al.</i> (7)	2021	Identificar na literatura evidências científicas acerca	Tecnologias leves e leves-duras	São descritas as tecnologias leves através do acolhimento, produção de vínculos, autonomia, comunicação e também as tecnologias leves-duras por meio de



---

		do uso de tecnologias educacionais sobre Cuidados Paliativos elaborados para pacientes oncológicos e seus familiares		vídeos, cartilhas, lista de perguntas, aplicativos e programas com informações e instruções sobre Cuidados Paliativos em domicílio.
<b>Stefani (8)</b>	2020	Verificar o avanço das tecnologias em saúde e as consequências para os Cuidados Paliativos.	Tecnologia Duras, Leves, Leves-duras	Identificou-se as tecnologias leves, através das boas habilidades de comunicação. Já as leves-duras, evidenciadas no conhecimento e instrumentos técnicos já estruturados. As duras por meio das máquinas e equipamentos, os quais englobam um conjunto de saberes para qualificar e aprimorar a prática dos cuidados em saúde e o impacto na longevidade humana.
<b>Kanashiro et al (9)</b>	2020	Avaliar se ocorreu a aquisição de competências em Cuidados Paliativos entre os estudantes de Medicina matriculados em uma disciplina de CP mediada por tecnologias.	Tecnologia Leves e leves-duras	Foi observado a utilização das Tecnologias leves e leves-duras através da comunicação com a equipe e paciente, a forma de abordagem comunica com os mesmos e também o manejo social e espiritual do tratamento através dos sintomas.
<b>Coelho (10)</b>	2018	Caracterizar os cuidados paliativos como espaço privilegiado para o uso de tecnologias leves pelo enfermeiro.	Tecnologia leve, leves-duras e Duras	As tecnologias são indicadas como saberes e habilidades que distinguem de equipamento ou aparelho, entretanto, destaca-se que as tecnologias duras têm sua importância na realização de procedimentos necessários para se manter a vida e a saúde, porém não sobrepõe à presença de tecnologias leves. Contudo, as tecnologias leves-duras é a forma de como saber fazer, através da utilização dos recursos no trabalho em saúde, ressaltando que tecnologias leves são voltadas para a interação e a comunicação, diálogo, silêncio, empatia e sensibilidade são habilidades inerentes a cada profissional.
<b>Herrera e Rohden (11)</b>	2014	Comparar os usos - e efeitos radicais - da tecnologia	Tecnologias leves-Duras e	Evidenciou-se a medicina paliativa como uma prática de “baixa tecnologia” e alto contato humano. As tecnologias citadas

---

---

		tomando como exemplo a medicina intensiva e os cuidados paliativos.	Tecnologias Duras	no artigo são leves-duras através do conhecimento aplicação das técnicas de musicoterapia, terapia cognitiva, técnicas terapêuticas de relaxamento como o RIME e conhecimento na utilização de métodos farmacológicos e não farmacológicos para o alívio e manejo da dor e desconfortos.
Silva (12)	2014	Compreender quais os papéis dos profissionais da APS em cuidados paliativos.	Tecnologias leves e leves-duras	Observou-se que a Atenção Primária à Saúde é o melhor nível de assistência para a prestação de cuidados e coordenação da abordagem em cuidados paliativos, pois, articula aos outros níveis de complexidade, integrando tecnologia e humanização através das tecnologias leves, leves- duras e duras.
Hermes e Lamarca (13)	2013	Analisar como as categorias profissionais estão abordando os cuidados paliativos.	Tecnologia leves, leves-duras e Duras	As tecnologias citadas são leves e leves-duras aplicadas através do suporte, orientação, acolhimento, escuta, informações, incentivo ao protagonismo e autonomia, respeito, técnica de conforto e educação em saúde.
Menezes (14)	2003	Tornar a morte socialmente mais visível, de modo a ser concebida e vivida “naturalmente”, como um evento que faz parte do ciclo da vida.	Tecnologias leves e Tecnologias Duras	Observa-se uma reflexão sobre o uso das tecnologias e a medicalização social para prolongar a vida com Tecnologias Duras: ventilador artificial, pulmão de aço, respiradores artificiais, desfibriladores, monitores de funções corporais, aparelhos de diálise, entre outros. A tecnologias leves na produção da autonomia do doente diante a humanização, a Leves-duras no saber utilizar os recursos terapêuticos, promover alívio da dor desde que sem sedação profunda no fim de vida, uma “morte natural ”a (ortanásia), sem “antecipar a morte” (eutanasia), ou “prolongar a morte” (distanásia) uma “boa morte”.

---

## DISCUSSÃO

Os artigos selecionados mostram que nos Cuidados Paliativos são utilizadas as Tecnologias Leves, Leves-duras e Duras e todas são necessárias para que uma equipe multiprofissional oferte um cuidado integral que atenda o sujeito e sua família de acordo com suas demandas e necessidades, tratamento, manejo dos sintomas, social, físico e espiritual (8). Nesse sentido, Pereira (15) reitera que a

apropriação das diversas tecnologias, possibilita resolver ou minimizar parte da causa do sofrimento. Outros estudos também ressaltam que o uso adequado das tecnologias em saúde traz resolutividade e integralidade ao serviço de saúde, sendo essencial que seja valorizado os conhecimentos, habilidades e competências, processo de trabalho, espaço, equipamentos e instrumentos disponíveis, porque, as tecnologias leves, leves-duras e duras, não podem ser

independentes umas das outras, elas articulam entre si e se completam (16).

Em concordância com os estudos dos artigos, o Manual de Cuidados Paliativos (17) afirma que a assistência em cuidados paliativos deve ser promovida de forma integral, por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar com uma abordagem paliativa que contemple as necessidades do paciente e de seus familiares desde o diagnóstico, no processo do adoecimento, na finitude e no luto.

Dessa forma, é possível compreender que os CP e as tecnologias em saúde devem ser ofertados em todos os níveis de atenção à saúde: Atenção Básica, Atenção Domiciliar, Atenção Ambulatorial, Urgência e Emergência e na Atenção Hospitalar (18), e a abordagem paliativa iniciada no momento do diagnóstico da doença, deve permanecer durante o processo do adoecimento, finitude e luto (19). É importante afirmar, que o valor da vida é intrínseco de cada pessoa, considerando a morte como processo natural, visando a qualidade de vida do paciente e sua família (18).

Contudo, embora os CP sejam passíveis de aplicação em todas as esferas e níveis de atenção, destaca-se a Atenção Primária, como um dos melhores níveis de assistência para a prestação de cuidados e coordenação da abordagem em cuidados paliativos. Frente a isto, Silva (12) procura compreender os papéis dos profissionais na Atenção Primária à Saúde nos cuidados paliativos e a considera o melhor nível da assistência em saúde para prestar cuidado, coordenar, por proximidade geográfica, ter vínculo, conhecimento da realidade das famílias, e com isso, possibilitar o cuidado domiciliar a assistência com integralidade, longitudinalidade da abordagem e suporte ao longo da vida.

Da mesma forma, Combinato e Martins (20) de acordo com Silva (12), também considera a necessidade de incorporar os Cuidados Paliativos na Atenção Primária à

Saúde, e ressalta que os CP não se definem pelo e espaço físico e sim pela “cultura de cuidado” que se materializa no lugar que o paciente se encontrar, podendo englobar a assistência domiciliar, assistência ambulatorial, emergência e internação hospitalar, além disso, o autor apresenta o Projeto Terapêutico Singular (PTS) com ênfase no cuidado centrado nas necessidades de cada pessoa.

Assim, os Cuidados Paliativos empregados na Atenção Primária podem oferecer apoio integral, por estar mais próximo à comunidade, ser o primeiro nível de contato do paciente e família, tendo suas ações voltadas para a promoção, prevenção, proteção e cuidados integrais direcionado às necessidades do território, contribuindo para a integralidade do cuidado e melhorar a qualidade de vida do paciente e cuidador (7,12,21). Stefani (8), realça a importância da APS para ordenar a rede e coordenar o cuidado, acompanhar os usuários desde o diagnóstico da doença ameaçadora de vida e proporcionar um cuidado longitudinal.

Entretanto, Kanashiro *et al* (9) traz a importância de saber abordar paciente e família em qualquer nível de atenção, e que os saberes aplicados nos CP devem ser apropriados por todos os profissionais de saúde e efetuados nos três níveis de atenção à saúde. Coelho *et al* (10) faz crítica a valorização social das tecnologias duras com intuito de promover o consumo das mesmas e também a valorização do hospital em relação às Unidades Básicas de Saúde, assim como do profissional que atua no hospital comparado com os da Atenção Básica.

Seguindo a mesma linha, Coelho *et al* (10) determina os cuidados paliativos como espaço privilegiado para o uso das tecnologias leves e destaca a importância das tecnologias duras na realização de procedimentos essenciais para manter a vida e a saúde, entretanto não sobrepõe à presença das tecnologias leves que se constitui através do vínculo.



Na perspectiva de Kanashiro *et al* (9), os saberes em cuidados paliativos são descritos em três níveis: o primeiro “abordagem paliativa” refere-se ao conhecimento que todo profissional de saúde deve receber na graduação; o segundo são os cuidados paliativos gerais, saberes necessários para os profissionais que lidam com pessoas com necessidades paliativas, mas não são especialistas em CP; o terceiro são os cuidados paliativos especializados ofertados por especialistas em CP. Além disso, verifica a falta da abordagem paliativa na educação do estudante de medicina, para possibilitar conhecimentos na área para não especialistas em CP (9).

Frente a isso, Herrera e Rohden (11) fazem comparação entre os efeitos radicais das tecnologias na medicina intensiva e os cuidados paliativos, aponta a medicina paliativa como uma prática de baixa tecnologia e alto contato humano e necessária na formação dos profissionais de saúde, e afirma que CP é uma intervenção multiprofissional que não antecipa nem prolonga a vida, mas busca controlar e aliviar dor e sofrimento e dar suporte do paciente e família para o enfrentamento da morte com dignidade. O mesmo considera o CP como uma alternativa aos excessos de uma medicina tecnológica e propõem romper com a polarização tecnológica versus cuidados paliativos (11).

Nessa mesma linha de raciocínio, Hermes e Lamarca (13), analisam como as categorias profissionais abordam os cuidados paliativos, considerando necessário agregar as habilidades da equipe interdisciplinar na oferta do cuidado nos aspectos: físico, mental, espiritual e social, reitera ainda que com o avanço das tecnologias em saúde é possível retardar e atenuar a dor da pessoa em fase final de vida”.

Dessa forma, Menezes (14) faz uma reflexão sobre o uso das tecnologias e medicalização social para prolongar a vida

através de tecnologias leves que podem promover a autonomia do paciente diante dos recursos terapêuticos e últimas vontades, onde, a equipe de cuidados paliativos acompanha o paciente e família, procura diminuir o sofrimento, promovendo suporte emocional e espiritual.

Entre as tecnologias mais citadas, destacam-se as tecnologias leves e leves-duras por serem voltadas a comunicação, diálogo, acolhimento, produção de autonomia do paciente, o silêncio, escuta qualificada, empatia, sensibilidade e habilidades para utilizar os recursos tecnológicos e conhecimentos científicos que são inerentes a cada profissional e instituição o qual pertencem, através de protocolos e procedimentos já existentes.

As tecnologias leves podem ser chamadas também de tecnologia relacional, pois são agregadas na atitude do sujeito, sendo incluso espaço de acolhimento, integração, empatia, cooperação e responsabilidade compartilhada, expressão oral adequada, bom senso de humor e atitude moral.<sup>7</sup> Elas são utilizadas pelos profissionais de saúde para proporcionar o desenvolvimento de habilidades interpessoais, com isso, segundo Stefani (8) conforme citado por Chagas e Abrahao (22), é interessante realçar que os profissionais de saúde mesmo com experiências anteriores, não recebem preparação nem no local de formação e nem nos espaços de trabalho.

Já na perspectiva de Coelho (10), os Cuidados Paliativos são um espaço favorecido para o uso de tecnologias leves pelo enfermeiro, pois o local possibilita ao trabalhador desempenhar com fluidez o ofício de assistir o doente, por meio da interação e a comunicação como manifestações de competências de seus procedimentos. Já as tecnologias leves-duras requerem atualizações constantes, pois se tornam ultrapassadas diante de novos conhecimentos.



Na concepção de Merhy (23), as tecnologias duras permitem processar com os seus equipamentos as imagens, dados físicos, exames laboratoriais etc., porém precisam de um “operador” com seus saberes tecnológicos para serem manipulados. Nessa lógica, Da Penha *et al* (24) diz que as tecnologias duras são utilizadas como instrumentos de trabalho dos profissionais e para prevenção de agravos no caso de vacinação e exames para investigar, monitorar, diagnosticar e tratar.

Na visão de Grabois (4), a gestão clínica precisa integrar as diferentes tecnologias e devem ser utilizadas de acordo com as necessidades dos pacientes. Coelho (10), considera a importância das tecnologias duras na realização de procedimentos necessários para manutenção da vida e saúde, traz a reflexão sobre valorização social dos serviços de saúde que empregam tecnologias duras com interesse de assegurar os investimentos empreendidos nela, produzindo a cultura de que a assistência só é “boa” com a sua utilização e maior status aos que as dominam.

A partir disso, Da Penha *et al* (24) expõe exemplos de tecnologias duras de baixo custo utilizadas no cotidiano para monitorar, prevenir e acompanhar, como a balança, são igualmente importantes e devem ser utilizadas para promover a saúde. Para Lisboa *et al* (7), também são usados materiais autoeducativos com foco na educação em saúde para pacientes, famílias e cuidadores por meio de TE expositiva.

Coelho (10), enfatiza que as tecnologias duras têm importância na realização de procedimentos necessários para se manter a vida e a saúde. A partir disso, na concepção de Hermes e Lamarca (13), os avanços tecnológicos têm impacto no modo de viver humano, na sua sobrevivência e forma de morrer, os autores ressaltam que há tecnologias avançadas que tornam possível retardar, atenuar, diminuir a dor

do indivíduo terminal, onde a morte deixa de ser evento e torna-se um processo.

Com isso, entende-se que todas as tecnologias são necessárias e se complementam nos CP, contudo, cada cenário exige uma análise específica para aquela ação. O estudo apresenta limitações voltadas para o tipo de revisão abordada, contudo, não invalida os resultados, tendo em vista que expõe o uso de tecnologias em cuidados paliativos de forma reflexiva, ampla e aborda a observação do processo como um todo.

## CONCLUSÃO

Embora tenha se observado que todas as tecnologias são utilizadas, os cuidados paliativos possuem um perfil mais voltado para as tecnologias leves e leves-duras, principalmente no atendimento realizado na Atenção Primária, voltando-se exclusivamente para o conforto e qualidade de vida do paciente e seus familiares. Contudo, as tecnologias duras e os demais níveis de atenção são de extrema importância para o desempenho desses cuidados, promovendo ortotanásia e evitando distanásia.

## REFERÊNCIAS

1. Carvalho R. Cuidados paliativos, conceitos e princípios. In: Manual da residência de cuidados paliativos. Barueri, São Paulo: Malone, 2018;2-10.
2. Matsumoto DY. Cuidados paliativos: conceitos, fundamentos e princípios. Manual de cuidados paliativos ANCP. 2012; 2(2):23-24.
3. Santos DBA, Lattaro RCC, Almeida DA. Cuidados paliativos de enfermagem ao paciente oncológico terminal: revisão da literatura. Revista de Iniciação Científica da Libertas. 2011;1:72-84.
4. Grabois, Victor. Gestão do cuidado. Gondim R, Grabois V, Mendes Junior WV, organizadores. Qualificação dos gestores do SUS. Rio de Janeiro: Fiocruz/ENSP/EAD. 2011;(2):153-90.



5. Merhy EE, Feuerwerker LCM. Novo olhar sobre as tecnologias de saúde: uma necessidade contemporânea. Merhy EE, Baduy RS, Seixas CT, Almeida DES, Slomp Junior H, organizadores. Avaliação compartilhada do cuidado em saúde: surpreendendo o instituído nas redes. Rio de Janeiro: Hexis, 2016;1(1):59-72.
6. Gonçalves RBM. Tecnologia e organização social das práticas de saúde: características tecnológicas de processo de trabalho na rede estadual de centros de saúde de São Paulo. 1994.
7. Lisboa MGL *et al.* Tecnologias educacionais para pacientes e familiares em Cuidados Paliativos: Uma revisão integrativa. Research, Society and Development. 2021;10(8):e26210817175.
8. Stefani N. Cuidados paliativos e o avanço das tecnologias em saúde. 2020.
9. Kanashiro ACS, Grandini RICM, Guirro UBP. Cuidados paliativos e o ensino médico mediado por tecnologias: avaliação da aquisição de competências. Revista Brasileira de Educação Médica. 2021;45(4).
10. Coelho DB *et al.* Cuidados Paliativos: Espaço Privilegiado de Uso de Tecnologia Leve Pelo Enfermeiro. 2018.
11. Herrera MH, Rohden F. Prolongar ou libertar? o papel da tecnologia em cuidados paliativos. Anais da ReACT-Reunião de Antropologia da Ciência e Tecnologia. 2014;1(1).
12. Silva MLRS. O papel do profissional da Atenção Primária à Saúde em cuidados paliativos. Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. 2014; 9(30):45-53.
13. Hermes HR, Lamarca ICA. Cuidados paliativos: uma abordagem a partir das categorias profissionais de saúde. Ciência & Saúde Coletiva. 2013;18(9):2577-88.
14. Menezes RA. Tecnologia e "Morte Natural": o morrer na contemporaneidade. Physis: Revista de Saúde Coletiva. 2003;13(2):367-85.
15. Pereira MJB. O trabalho da enfermeira no serviço de assistência domiciliar-potência para (re) construção da prática de saúde e de enfermagem. USP - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto. 2001; DOI:10.11606/t.22.2001.tde-26062007-161921.
16. Honorato DZS, Martins KQL, Vieira SKSF, Campos SAPBM, Landim-Almeida CAP. (2015). O uso de tecnologias em saúde na consulta: uma análise reflexiva. Revista Interdisciplinar. 2015;8(1): 234-239.
17. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Cuidados Paliativos / Coord. Maria Perez Soares D'Alessandro, Carina Tischler Pires, Daniel Neves Forte, et al. - São Paulo: Hospital Sírio-Libanês; Ministério da Saúde; 2020. 175p.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Assembleia da República. Lei de Bases dos Cuidados Paliativos. Lei n. 52/2012, de 5 de setembro. Diário da República. 2012;1(172):5119-5124.
19. Molin A, *et al.* Cuidados Paliativos na assistência hospitalar: A percepção da equipe multiprofissional. Brazilian Journal of Health Review. 2021;4(1):1962-76.
20. Combinato DS, Martins STF. (Em defesa dos) cuidados paliativos na atenção primária à saúde. Mundo da Saúde. São Paulo - 2012;36(3):433-44.
21. Ordonho LC *et al.* Os desafios dos cuidados paliativos na atenção primária à saúde. Revista Eletrônica Acervo Científico. 2021;36:e8837.
22. Chagas MS, Abrahao AL. Produção de cuidado em saúde centrado no trabalho vivo: existência de vida no território da morte. Rev. Interface, Botucatu, 2017;21(63):857-867.
23. Merhy EE. Um ensaio sobre o médico e suas valises tecnológicas: contribuições para compreender as reestruturações produtivas do setor saúde. Interface-comunicação, saúde, educação. 2000; 4(6):109-116.



24. Da Penha AAG *et al.* Tecnologias na  
promoção da saúde de idosos com  
doenças crônicas na atenção primária

à saúde. Revista de Enfermagem da  
UFSM. 2015;5(3):406-414.





TRABALHO COMPLETO 004

CUIDADOS DE ENFERMAGEM EFICAZES FRENTE AS LESÕES POR PRESSÃO EM UTI: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*EFFECTIVE NURSING CARE FOR PRESSURE INJURIES IN THE ICU: AN INTEGRATIVE REVIEW*

Camila Oliveira de Souza<sup>1</sup>, Lara Souza Lima Lins<sup>1</sup>, Jacó Pereira dos Santos<sup>2</sup>, Heitor Francisco Costa Machado Gomes<sup>2</sup>, Cíntia de Lima Garcia<sup>3</sup>, Luiz Vinícius de Alcantara Sousa<sup>4</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>

1 Pós-graduação Lato Sensu em Enfermagem e UTI. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte, FMJ.

4 Centro Universitário Saúde FMABC.

**Autor correspondente:** Jacó Pereira dos Santos, jaco92918@gmail.com. Av. N. S. Da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

RESUMO

**Introdução:** As Lesões por Pressão (LP), por anos conhecidas como úlceras de pressão, são complicações relacionadas aos cuidados da equipe de saúde em ambiente intra-hospitalar, principalmente no que tange à Unidade de Terapia Intensiva. Sua ocorrência implica no aumento da morbimortalidade nos pacientes críticos, que demandam maior cuidado e que são passíveis de infecções que podem ocasionar a morte. **Objetivo:** Descrever os principais cuidados preventivos de enfermagem para o desenvolvimento de lesões por pressão em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva. **Métodos:** Trata-se de revisão integrativa realizada em maio de 2021 mediante consulta nas bases de dados PubMed e BVS no intervalo de tempo entre 2010 a 2020, a estratégia de busca usou os seguintes descritores: “Lesão por Pressão” AND “Unidades de Terapia Intensiva” AND “Cuidados de enfermagem”. **Resultados:** Os artigos selecionados descreveram em detalhes como o profissional de enfermagem pode realizar a prevenção das LPs e quais medidas devem ser tomadas para isso. Evidenciou-se que os principais cuidados preventivos do enfermeiro para o desenvolvimento de lesão por pressão foram: troca de posições a cada 2 horas e hidratação da pele. Além desses principais cuidados, outros como colchões específicos, proteção de protrusões ósseas e verificação constante de áreas frágeis da pele foram verificados. **Conclusão:** A fim de diminuir o risco de complicações derivadas da internação em UTI, é preciso que protocolos de cuidado e prevenção à LP sejam adotados e seguidos por toda a equipe multidisciplinar, e por ser uma complicação que acomete pacientes acamados, com múltiplas comorbidades e que demandam maior cuidado, a equipe de enfermagem torna-se protagonista na atuação de detecção, acompanhamento, tratamento continuado e, principalmente prevenção.

**Palavras-Chave:** Lesão por Pressão. Unidades de Terapia Intensiva. Cuidados de enfermagem.

## INTRODUÇÃO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um ambiente que requer máximo comprometimento e qualidade técnica da equipe multidisciplinar por envolver pacientes de alta complexidade, pois é neste meio que realizam suas recuperações pós-operatórias, internações por urgências cardiovasculares, respiratórias ou neurológicas, e muitos recebem procedimentos invasivos rotineiramente, dado ao cuidado de alta complexidade que o meio oferece (1).

Dentre as complicações observadas dentro de um ambiente de UTI, cita-se a úlcera por pressão (UP), intitulada lesão por pressão (LP) desde 2016 pela National Ulcer Advisory Panel(2). Algumas condições clínicas estão associadas a maior probabilidade de surgimento das LPs, como síndromes demenciais com restrição de mobilidade, pós-operatórios de recuperação prolongada (principalmente acima de 5 dias) e pacientes acamados (3).

As LPs também podem estar relacionadas ao uso de dispositivos médicos, que culminam com aumento da força de cisalhamento exercida na epiderme, que combinam-se à prejudicada perfusão do tecido e condições de nutrição e comorbidades do paciente, aumentando ainda mais o risco de surgimento das lesões (4). Alguns fatores propiciam o seu desenvolvimento, como uso de drogas vasoativas, idade avançada, umidade, a imobilidade no leito, baixa perfusão periférica, antecedente pessoal de diabetes mellitus e entre outros (3).

Estima-se que a prevalência de LPs em pacientes adultos hospitalizados varie de 23,1 a 59,5% nos hospitais brasileiros (5). Cerca de 600.000 pacientes em hospitais dos EUA morrem a cada ano devido aos efeitos decorrentes dessas lesões, produzindo um custo estimado de US \$ 11 bilhões anuais (6). Portanto, percebe-se que tal complicação gera custos

relacionados aos cuidados em saúde além de impactar a qualidade de vida do paciente.

Nesse sentido, por conta da prevalência e incidência das LPs no Brasil e mundo, é preciso que o profissional de enfermagem qualifique-se para prevenir e tratar tal complicação relacionada aos cuidados de saúde, focando em fatores condicionantes e determinantes no desenvolvimento do distúrbio (7).

Uma maneira de atuação da equipe de enfermagem envolve a aplicação de protocolos e medidas clínicas para prevenir e reduzir esses altos índices de ocorrência de LPs. Muito utilizada na prática cotidiana da equipe é a Escala de Braden, desenvolvida por Braden e Bergstron em 1987, e foi amplamente utilizada no Brasil após ser adaptada e validada por Paranhos e Santos, em língua portuguesa em 1999. Tal ferramenta inclui seis aspectos de avaliação: percepção sensorial, atividade, mobilidade, umidade, nutrição, fricção e / ou cisalhamento. (8).

Devido a tais fatores e dada a relevância do tema, o presente estudo tem como objetivo descrever os principais cuidados preventivos de enfermagem para o desenvolvimento de lesões por pressão em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada em maio de 2021 a fim de se levantar os principais cuidados de enfermagem frente à prevenção das LPs em ambiente de UTI, principalmente em pacientes críticos. Foram consultadas as bases de dados PubMed e BVS com a seguinte estratégia de busca: “Lesão por Pressão” AND “Unidades de Terapia Intensiva” AND “Cuidados de enfermagem”.

Como critérios de inclusão dos estudos, foram selecionados aqueles cujas datas de

publicação abrangem os anos de 2010 a 2020, com pacientes adultos de idade a partir de 18 anos e cujos tipos envolviam estudos transversais, coorte, estudo de caso, publicados na língua portuguesa, inglesa ou espanhola. Estudos com população pediátrica ou revisões foram excluídos.

Ao consultar a base de dados BVS resultou-se inicialmente em 247 artigos. Na base de dados Pubmed, ao buscar-se artigos com os mesmos descritores, foram obtidos 316 artigos, totalizando 563 artigos que foram obtidos em bases de dados de literatura mundial, sem artigos retirados de outras fontes. Ao retirar-se duplicatas, 161 artigos foram selecionados para avaliação por título.

Foram retirados, por incompatibilidade

**Tabela 1.** Caracterização dos artigos selecionados

Autores	Ano	Objetivo	Tipo de estudo	Principais cuidados de enfermagem para prevenção
BAQUEHAIS e DALLAROSA	2016	Investigar o perfil e o conhecimento dos enfermeiros acerca da prevenção de úlceras por pressão.	Estudo transversal, descritivo.	Necessidade de participar de estratégias de capacitação e sensibilização dos profissionais de saúde para buscarem conhecimentos frente ao cuidado de enfermagem nas lesões por pressão.
BARON <i>et al.</i>	2016	Comparar os escores de conhecimento sobre úlcera por pressão das equipes que participaram ou não de intervenções educativas.	Estudo quantitativo.	As estratégias utilizadas para operacionalizar a intervenção educativa realizada neste estudo são importantes meios para a divulgação de recomendações para a prevenção de lesões por pressão.
BARRETO; SANTOS; MELO	2019	Identificar o perfil das pessoas com lesões por pressão admitidas nas unidades de cuidados intensivos de um hospital-escola em Recife, PE.	Estudo descritivo com um abordagem quantitativa.	As medidas preventivas mais frequentemente utilizadas foram os ácidos gordos essenciais (26,51%) e cremes de barreira (24,10%).
GALETTO, <i>et al.</i>	2021	Conhecer a percepção de profissionais de	Pesquisa qualitativa	A percepção da enfermagem acerca das

com o objetivo deste trabalho, 100 artigos, como estudos relacionados à população pediátrica, estudos relacionados à neonatologia e estudos de validação de escalas, de acordo com o seu título. Um total de 61 artigos foram avaliados a partir do seu resumo, dos quais 10 artigos foram selecionados ao final.

## RESULTADOS

Ao analisar-se os artigos resultantes da busca, observou-se que todos tinham como objetivo descrever a atuação da enfermagem no ambiente de UTI no que envolve o cuidado com o paciente com a LP e as medidas de prevenção que devem ser tomadas pela equipe. A tabela a seguir apresenta os artigos selecionados e as principais informações sobre eles.



		enfermagem atuantes em unidade de terapia intensiva acerca das lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos.	descritiva.	lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos está vinculada aos tipos de dispositivos, a ocorrência das lesões na terapia intensiva, ao cuidado ofertado e ao impacto das lesões na vida das pessoas.
MEDEIROS <i>et al.</i>	2017	Detectar a prevalência de Úlceras por Pressão (UPs) em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs).	Estudo transversal, de abordagem quantitativa.	Utilização precoce de coberturas de placas para proteção na região sacral.
MENDONÇA, <i>et al.</i>	2018	Descrever a frequência e os fatores de risco para o desenvolvimento de lesões por pressão em clientes de Centros de Terapia Intensiva.	Estudo quantitativo, transversal.	É fundamental que as instituições priorizem a elaboração e implementação de protocolos de prevenção para a melhoria da qualidade assistencial.
PEÇA.	2016	Analisar os fatores determinantes das atitudes dos enfermeiros de cuidados intensivos (CI) polivalentes perante a prevenção de úlceras de pressão.	Estudo descritivo-correlacional.	Sobre os conhecimentos gerais dos enfermeiros, os mais adequados correspondem às questões relativas à Nutrição, Pele e Dispositivos médicos e Escalas de avaliação do risco. Os conhecimentos mais baixos são relativos aos Graus das úlceras de pressão, à umidade e às Proeminências Ósseas. A maioria dos enfermeiros revela ter conhecimentos sobre políticas da instituição sobre úlceras de pressão.
RODRÍGUEZ -NÚÑEZ, <i>et al.</i>	2019	Determinar a incidência e a maioria das categorias de úlceras por pressão (UP) incidentes. Estabelecer as principais características clínicas dessas UP. Verificar se há documentação adequada sobre UP e as medidas adotadas para	Estudo observacional descritivo.	A incidência de úlcera por pressão foi inferior à da literatura atual. A categoria, localização e características clínicas mais frequentes são comparáveis a estudos anteriores. Há um alto índice de falha no registro das características do PU

	evitá-la.		declarado. Boas medidas de prevenção e registro de UP foram realizadas.
ROMERO DE SAN SAN PÍO, <i>et al.</i> 2017	Reduzir as taxas de incidência de úlcera por pressão em Unidade de Terapia Intensiva.	Estudo prospectivo, aberto, controlado e randomizado.	Estabelecer protocolo de curativos preventivos (Mepilex Border Sacrum® e Mepilex Heel®) em áreas de maior risco de sofrer UP (sacro e calcanhar) em pacientes com risco objetivo de sofrer das referidas UPs e com doenças crônicas graves.
WARNER, <i>et al.</i> 2017	Identificação de fatores de risco predominantes para lesões por pressão.	Revisão retrospectiva dos prontuários.	Desenvolvimento das diretrizes de prevenção baseadas em evidências, uma mudança na prática colaborativa interprofissional e uma tendência positiva nos dados de incidência de úlcera por pressão.

## DISCUSSÃO

Os artigos em sua maioria descreveram que devem ser tomados cuidados práticos com o paciente como verificar sua pele várias vezes ao dia, lavá-la com sabonete neutro, enxaguar com toalha macia e em seguida secar, após lubrificar com uma loção neutra para mantê-la macia.

As recomendações gerais da avaliação de risco estruturado, de acordo com NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel) são: realizar uma avaliação de risco estruturado logo que possível (mas no prazo máximo de oito horas depois da admissão) para identificar os indivíduos com risco de desenvolver úlceras por pressão; repetir essa avaliação de acordo com a necessidade do paciente; realizar uma reavaliação, se houver qualquer mudança significativa na condição do indivíduo; incluir uma análise abrangente da pele para verificar quaisquer alterações à pele intacta; documentar todas as avaliações de risco; desenvolver e implementar um plano de prevenção de riscos (9).

Portanto, manter a integridade da pele entre os pacientes no centro de terapia intensiva, torna-se um aspecto importante a ser considerado pela equipe de saúde, visto que essas lesões são consideradas problemas graves e de alto custo. (10).

Medeiros (11) descreveu que a sobrecarga da equipe de enfermagem pode ser um fator que contribui para a formação das LPs, pois os profissionais sobrecarregados podem não desempenhar suas funções com qualidade. A mobilização do paciente no leito com a troca de posicionamento, de acordo com o protocolo da instituição, a cada 2 horas, é a forma mais eficaz de prevenir a LP seguida pelo uso de colchões pneumáticos e medidas de higiene (12).

Sendo assim, a equipe multiprofissional tem a responsabilidade de adotar medidas de prevenção para com os indivíduos que apresentem riscos de desenvolver lesões por pressão (10,11).

Em estudo relativo às formas de prevenção e de tratamento de lesões por pressão, realizado com 15 profissionais de uma

equipe de saúde, todos indicaram como medida preventiva a mudança de posicionamento, 60% indicaram a hidratação da pele com óleo, 80% colchão caixa de ovo, 40% coxim e 20% massagem (13). Ressalta-se que a mudança no posicionamento torna-se uma das principais ações de responsabilidade da equipe do cuidado para prevenir LPs. Além disso, é preciso enfatizar o atendimento personalizado e individualizado com análise do caso, porque possibilita à equipe de enfermagem o diagnóstico precoce da lesão, o planejamento das ações, monitoramento e avaliação do ferimento (14).

Outro resultado encontrado foi relacionado ao suporte nutricional, que é um grande desafio no campo da enfermagem e das equipes multiprofissionais da saúde, mas é de grande auxílio na prevenção do surgimento das lesões

Desta forma, para garantir a segurança dos pacientes nos hospitais, o Ministério da Saúde (MS) desenvolveu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), um protocolo de prevenção de incidentes, incluindo a LP. De acordo com esse programa, as principais medidas preventivas são: avaliação dos pacientes em risco; observação do estado nutricional incluindo hidratação, inspeção e avaliação diária da pele; redistribuição da pressão em proeminências ósseas com a mudança regular de decúbito. A formulação, implementação e monitoramento do plano devem ser realizados de forma regular e contínua durante toda a internação dos pacientes a fim de fornecer educação de longo prazo para profissionais e familiares para adotar medidas e mecanismos preventivos de formação de lesões, fatores predisponentes e tratamento de lesões existentes (15).

Quanto à dados descritos especificamente relacionados à nutrição, é preciso considerar fornecer suplementos orais, ou através de sondas nasoenterais, com alto

teor de proteínas como um suplemento dietético diário, para pessoas em risco nutricional, devidamente estratificadas e pessoas com LP devido a doença aguda ou crônica ou intervenção cirúrgica. Deve-se realizar a administração de suplementos alimentares por via oral ou através de sonda (SNG / SNE), durante os intervalos regulares para as refeições (16). A equipe de nutrição deverá fazer acompanhamento conjunto, pois sabe-se que o bom estado nutricional favorece a recuperação adequada do paciente (9).

Com isso, a equipe de enfermagem está constantemente em busca de qualificações para melhor atender ao ser humano que depende de seu cuidado. Portanto, deve-se tentar compreender as dimensões do impacto do cuidado nos pacientes em qualquer doença. É na figura da enfermeira(o) e é através dos seus conhecimentos e competências adquiridos durante sua formação e experiência profissional, que se materializa a capacidade de se transformar conhecimento em ação, reconhecendo assim a necessidade de se criar ferramentas (padrões, procedimentos, protocolos) para gerenciar o cuidado (17).

O gerenciamento do cuidado das LP deve ser feito pela equipe de enfermagem a fim de implicar no manejo correto dos inúmeros fatores que estão relacionados na etiologia e fisiopatologia das mesmas, por mais que ainda seja necessário o desenvolvimento de pesquisas para produção de evidências sobre tais lesões (7).

## CONCLUSÃO

Dada a importância da prevenção do surgimento de LPs, com acréscimo na morbimortalidade de pacientes críticos, o cuidado seguro, eficaz e empático é o indicador de qualidade do time de enfermagem. Equipes que desenvolvem confiança mútua e boa relação com os pacientes melhoram exponencialmente a sua atuação, aumentando a qualidade da



prestação do serviço com a implementação de conjunto de normas essenciais sobre a prevenção e manejo de LP. A experiência clínica pessoal da enfermagem, acrescentada à evidências científicas podem ser usadas para gerenciar cuidados para pacientes com risco de LP e essas medidas podem contribuir para práticas seguras de saúde, especialmente se e traduzidas em termos de futuros ganhos para a saúde dos pacientes.

Evidenciou-se que os principais cuidados preventivos do enfermeiro para o desenvolvimento de lesão por pressão foram: mudanças de decúbito a cada 2 horas e a hidratação da pele. Além desses principais cuidados, outros como o uso de colchões, caixas de ovo ou pneumáticos, proteção de protusões ósseas e verificação constante de áreas frágeis da pele foram verificados.

Nesse sentido, percebe-se que o método mais eficaz para o tratamento de lesões por pressão em UTIs é a utilização de medidas preventivas a fim de evitar o surgimento das LPs, como a mudança de decúbito e a hidratação da pele.

## REFERÊNCIAS

1. Okhovati S, Esmaili M, Shariat E. Effect of intensive care unit nurses' empowerment program on ability in visual differential diagnosis of pressure ulcer classification. *Crit Care Nurs Q* [Internet]. 2019 jan 1 [citado 2022 ago 23];42(1):89-95. Disponível em: [https://journals.lww.com/ccnq/Fulltext/2019/01000/Effect\\_of\\_Intensive\\_Care\\_Unit\\_Nurses\\_Empowerment.12.aspx](https://journals.lww.com/ccnq/Fulltext/2019/01000/Effect_of_Intensive_Care_Unit_Nurses_Empowerment.12.aspx)
2. Moraes JT, Borges EL, Lisboa CR, Cordeiro DCO, Rosa EG, et al. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro* [Internet]. 2016 jun 29 [citado 2022 ago 23];6(2). Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/>

[recom/article/view/1423](http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1423)

3. Campanili TCGF. Incidência de úlcera por pressão e de lesão por fricção em pacientes de unidade de terapia intensiva cardiopneumológica. 2015 out 30 [citado 2022 ago 23]; Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7139/tde-20012015-110454/>
4. Santos JGN, Carvalho PO, Vieira JCM. Profile of patients with pressure ulcers in the intensive care unit. *Revista de Enfermagem UFPE on line* [Internet]. 2012 jan 6 [citado 2022 ago 23];6(2):378-85. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revis-taenfermagem/article/view/7040>
5. Gomes FSL, Bastos MAR, Matozinhos FP, Temponi HR, Velásquez-Meléndez G. Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 2011 abr [citado 2022 ago 23];45(2):313-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/j/reeusp/a/bM9Qk\\_bxxKM8sJX9njYDjpLb/?lang=pt](http://www.scielo.br/j/reeusp/a/bM9Qk_bxxKM8sJX9njYDjpLb/?lang=pt)
6. Olkoski E, Assis GM. Aplicação de medidas de prevenção para úlceras por pressão pela equipe de enfermagem antes e após uma campanha educativa. *Escola Anna Nery* [Internet]. 2016 [citado 2022 ago 23];20(2):363-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/j/ean/a/j7rTptJW\\_TMvTTQq4G5yW38b/abstract/?lang=pt](http://www.scielo.br/j/ean/a/j7rTptJW_TMvTTQq4G5yW38b/abstract/?lang=pt)
7. Rodríguez-Núñez C, Iglesias-Rodríguez A, Irigoién-Aguirre J, García-Corres M, Martín-Martínez M, Garrido-García R. Registros enfermeros, medidas de prevención e incidencia de úlceras por presión en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enferm intensiva (Ed impr)*. 2019 jul 1;30(3):135-43.
8. Cooper KL. Evidence-Based Prevention of Pressure Ulcers in the Intensive Care Unit. *Crit Care Nurse* [Internet]. 2013 dez 1 [citado 2022 ago 23];33(6):57-66. Disponível em: <https://aacnjournals.org/ccnonline/article>



[e/33/6/57/20480/Evidence-Based-Prevention-of-Pressure-Ulcers-in](#)

9. Baron MV, Reuter CP, Burgos MS, Cavalli V, Brandenburg C, Krug SBF. Estudo experimental com equipes de Enfermagem acerca do conhecimento sobre úlceras por pressão. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2016 nov 21 [citado 2022 ago 23];24. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rlae/a/jGrvNKzrs-tZZFSc87BGF7G/?lang=pt>

10. Peça DEG de A. Determinantes das atitudes dos enfermeiros de cuidados intensivos polivalentes perante a prevenção de úlceras de pressão. 2016 [citado 2022 ago 23]; Disponível em: [http://repositorio.ipvc.pt/bitstream/20.500.11960/1658/1/Diana\\_Peca.pdf](http://repositorio.ipvc.pt/bitstream/20.500.11960/1658/1/Diana_Peca.pdf)

11. Medeiros LNB, Silva DR, Guedes CDFS, Souza TKC de, Neta BPAA. Prevalência de úlceras por pressão em unidades de terapia intensiva. Revista de Enfermagem UFPE on line [Internet]. 2017 jun 12 [citado 2022 ago 23];11(7):2697-703. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23442>

12. Barreto RMS, Santos RLN, Melo EMVB. Perfil de pessoas com lesão por pressão internados na unidade de terapia intensiva: O Mundo da Saúde [Internet]. 2019 dez 1 [citado 2022 ago 23];43(4):1030-43. Disponível em: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/36>

13. Warner J, Raible MA, Hajduk G, Collavo J. Best Practices for Pressure Ulcer Prevention in the Burn Center. Crit Care Nurs Q. 2017;41-8.

14. San Pío MJR, Prado CA, Ordóñez BF, Fernández AG, Madrid OR, Fernández MTV,

et al. Disminución de la incidencia de úlceras por presión en sacro y talones en pacientes ingresados en cuidados intensivos. Metas de enfermería, ISSN 1138-7262, Vol 20, No 2, 2017 [Internet]. 2017 [citado 2022 ago 23];20(2):7. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5856651&info=resumen&idioma=ENG>

15. Mendonça PK, Loureiro MDR, Júnior MAF, Souza AS. Ocorrência e fatores de risco para lesões por pressão em centros de terapia intensiva. Revista de Enfermagem UFPE on line [Internet]. 2018 fev 4 [citado 2022 ago 23];12(2):303-11. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23251>

16. Braquehais AR, Dallarosa FS. Nurse's knowledge on the prevention of ulcers by pressure in a intensive therapy unit / Conhecimento dos enfermeiros acerca da prevenção de lesões por pressão em unidade de terapia intensiva / Conocimiento del enfermero sobre la prevención de úlceras... Revista de Enfermagem da UFPI [Internet]. 2016 dez 1 [citado 2022 ago 23];5(4):13-8. Disponível em: <https://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/5426>

17. Galetto SGS, Nascimento ERP, Hermida PMV, Lazzari DD, Reisdorfer N, et al. Percepção de profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos. Escola Anna Nery [Internet]. 2020 out 16 [citado 2022 ago 23];25(2):2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/ean/a/FBKQmzP6TWwVdT8nLdjk6VB/?lang=pt>





TRABALHO COMPLETO 005

O IMPACTO DA PANDEMIA DO COVID-19 NA SAÚDE MENTAL DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM EM UTI

*THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE MENTAL HEALTH OF NURSING PROFESSIONALS IN ICU*

Ana Karina Cesar Rodrigues<sup>1</sup>, Luana Ramos Pereira<sup>1</sup>, Jacó Pereira dos Santos<sup>2</sup>, Heitor Francisco Costa Machado Gomes<sup>2</sup>, Luiz Carlos de Abreu<sup>3</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>2</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>

1 Pós-graduação Lato Sensu em Enfermagem e UTI e UCO. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória, Espírito Santo, Brasil.

**Autor correspondente:** Jacó Pereira dos Santos, jaco92918@gmail.com. Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

RESUMO

**Introdução:** A chegada de um novo vírus acarretou no surgimento da pandemia do COVID-19 repleta de mistérios, sem qualquer tipo de tratamento, medicação ou vacina, e que se prolifera rapidamente mediante ser transmitida pelo ar quando do contato humano. Tal realidade assolou o planeta em divergentes contextos, dentre os quais no âmbito da saúde, dadas faltas de informações, infraestruturas necessárias e despreparo de equipes clínicas, o que impactou a saúde mental e psicológica principalmente dos profissionais à frente dos atendimentos aos infectados, cujo volume foi absurdamente expressivo, incluindo nisto, o quantitativo de óbitos. **Objetivo:** Identificar as principais complicações mentais adquiridas pelos profissionais de enfermagem na UTI na pandemia da COVID-19. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada nas bases de dados PUBMED e BVS. **Resultados:** Foram selecionados 10 artigos, onde identificou-se que a depressão e a ansiedade lideram o ranking de transtornos mentais e psicológicos evidenciados pelos enfermeiros atuantes em hospitais e UTIs que atenderam infectados por COVID-19, cujas causas também se justificam no geral, sobre aspectos de estrutura laboral. **Conclusão:** A pandemia deixou um legado de aprendizados também voltados à gestão das políticas internas dos sistemas de saúde em nível global, para o qual a humanização deve ser a principal a base para implementação de ações e programas de apoio psicológico aos multiprofissionais da saúde, com enfoque nos enfermeiros de unidades de terapia intensiva dada a responsabilidade de suas funções.

**Palavras-chave:** COVID-19. Desordens ou Doenças Mentais. Enfermagem. Unidades de Terapia Intensiva.

INTRODUÇÃO

O SARS-CoV-2 denomina o novo coronavírus considerado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 11 de março

de 2020 como sendo o gerador da pandemia do COVID-19 haja vista a doença ter aceleradamente se dispersado pelo mundo, afetando a socioeconomia e revelando exponenciais impactos à saúde



sanitária global, onde se inclui a saúde física e mental dos profissionais da enfermagem que tiveram suas rotinas pessoais e profissionais modificadas potencialmente em questão de dias(1-6).

Trata-se segundo a organização Mundial de Saúde (OMS), de uma doença infecciosa causada por um novo coronavírus que apresenta como sintomas, febre, cansaço, tosse seca, perda de paladar ou olfato, congestão nasal, conjuntivite, dor de garganta, dor de cabeça, dores nos músculos ou juntas, assemelhando-se desta forma à uma gripe, podendo ainda promover o surgimento de diferentes tipos de erupção cutânea, náusea ou vômito, diarreia, calafrios e/ou tonturas e sendo um fator de risco para portadores de comorbidades(1-6).

Dado o fato de se tratar de uma doença desconhecida pelas ciências, proliferada no contato entre humanos seja pela fala ou pelo tato, infectando pessoas inclusive de forma assintomática, e ainda mediante a complexidade do agravamento dos sintomas, mesmo com a tomada de recomendações como uso de máscaras, álcool gel 70°, distanciamento e isolamento social, somados às questões de limpeza e higienização com água e sabão das mãos, superfícies, objetos e locais, viu-se de forma bem expressiva a internação hospitalar de muitos indivíduos contaminados, o que requereu a adequação dos sistemas de saúde privados e públicos para recebê-los(1-6).

Tal realidade trouxe um relevante e exponencial acréscimo de trabalho aos profissionais da saúde, afetando suas saúdes físicas e mentais, devido às longas jornadas de trabalho, pouco conhecimento sobre o vírus o que remeteu ao despreparo para lidar com as consequências graves de sua infecção, falta de infraestrutura para tratamentos e ainda, mediante a questão do medo da contaminação, dos expressivos números de internados, do contato com óbitos continuamente, do se lidar com as famílias dos pacientes e também do

afastamento que tais profissionais tiveram que vivenciar de seus próprios lares e entes amados. Em adição, a intensificação ao exercício da enfermagem, uma classe abarrotada, que tem mais contato com os pacientes, existe nas literaturas científicas, fundamentos e indícios denotando que os enfermeiros apresentam um significativo sofrimento mental quando comparados a outros profissionais da saúde durante a pandemia(1-10).

Vale ressaltar, segundo estes autores acima referenciados, que o cansaço e excesso de tarefas, podem ocasionar diversos transtornos de saúde no profissional da enfermagem, majoritariamente nos que trabalham no setor de terapia intensiva (UTI) onde se apresentam obstáculos e constante movimentação geradoras de exaustão.

Diante de tal realidade, na busca de se estruturar esta revisão de literatura, o estudo elegeu como elemento diretriz a seguinte questão: quais as principais complicações mentais adquiridas pelos profissionais de enfermagem na UTI na pandemia da COVID-19 e como estas podem ser solucionadas como exemplo para novas situações críticas?

Para tanto, este estudo teve como objetivo geral identificar as principais complicações mentais adquiridas pelos profissionais de enfermagem na UTI na pandemia da COVID-19.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada acerca das principais doenças mentais desenvolvidas em profissionais da enfermagem que atuam em UTI durante a pandemia da COVID-19, identificando-se possíveis soluções que sirvam como exemplo para novas situações críticas dentro deste ambiente laboral de suma importância à sociedade.

A busca dos materiais se deu em junho de 2021, tendo como estratégia o uso de base de dados da *internet* para periódicos,



jornais e revistas acadêmicas, sendo estas:  
1) a PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) abrangendo as bases SCOPUS e ScienceDirect e; 2) Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) (<http://bvsm.sau.gov.br/>) que abrange as bases LiLACS, SciELO e MedLINE.

No SCOPUS realizou-se a seguinte estratégia de busca refinando por título, resumo e palavras-chave: (COVID-19) OR (Coronavírus) AND (mental disorders) OR (mental disorder) OR (mental health) OR (Mental disease) AND (Nursing) OR (nursing professionals) AND (Intensive care unit) OR (ICU).

No ScienceDirect realizou-se a seguinte estratégia de busca refinando por título, resumo e palavras-chave: (COVID-19) AND (mental disorders) OR (Mental disease) AND (nursing professionals) AND (Intensive care unit).

Na BVS realizou-se a seguinte estratégia de busca: (COVID-19) OR (Coronavirus) AND (mental disorders) OR (Mental disease) AND (Nursing) OR (nursing professionals) AND (Intensive care unit) OR (ICU).

Inicialmente foram identificados 592 artigos nas bases escolhidas. Destes foram selecionados 372 para leitura final, sendo que se utilizou 37 artigos selecionados no estudo.

Foram incluídos estudos que apresentassem em suas pesquisas fatores de adoecimento dos profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19, onde as publicações escolhidas datam dentre os anos de 2020 a 2021 e foram excluídas revisões, metanálises, editoriais, cartas ao autor, teses e dissertações.

## RESULTADOS

Uma vez que o estudo teve por premissa abordar um assunto corrente à esta segunda metade do século XXI e de suma importância aos profissionais de saúde e também à sociedade, dos 37 artigos escolhidos para leitura integral, foram eleitos 10 para a composição da revisão integrativa, sendo estes devidamente sintetizados na tabela 1, segundo a ordem crescente do ano e a partir disto, na ordem alfabética.

**Tabela 1 - Sintetização dos artigos escolhidos**

AUTOR/ ANO PUB.	OBJETIVO	MÉTODOS E RESULTADOS	CONCLUSÕES
Dal’Bosco <i>et al</i> (2020)	Identificar a prevalência e fatores associados à ansiedade e depressão em profissionais de enfermagem que atuam no enfrentamento da COVID-19 em hospital universitário	Estudo observacional transversal realizado em hospital no Paraná, com questionário sociodemográfico e Escala de Medida de Ansiedade e Depressão aplicado à 88 enfermeiros. A análise dos resultados se deu em frequência absoluta e relativa, através do <i>software Statistical Package for the Social Sciences</i> , onde se identificaram os seguintes fatores: prevalência de ansiedade seguida de depressão; maioria feminina, com mais de 40 anos, casadas ou em união estável, de cor branca, ensino	O estudo denotou a existência de conflito de interesses, sobrecarga, a pressão da responsabilidade técnica exigida pela profissão, a busca incansável pela qualidade no cuidado, entre tantas outras demandas que afetam a saúde mental dos profissionais de enfermagem frente a pandemia do COVID-19, onde a ansiedade e depressão se fazem

---

		superior ou pós-graduação, renda acima de R\$3.000,00, todas concursadas, sob regime CLT e tempo de atuação no hospital de 1 a 5 anos.	mais presentes demandando da gestão hospitalar um apoio psicológico especializado dentre outras soluções para redução deste quadro.
Lee e Lee (2020)	Explorar as experiências de enfermeiros hospitalares designados para COVID-19 na Coréia do Sul	Foi aplicada a metodologia fenomenológica de Giorgi dada por entrevista via telefone à 18 enfermeiros de hospital designado para COVID-19 dentre julho e setembro de 2020. Os resultados permitiram identificar-se o aumento de outras doenças infecciosas para além do COVID-19, e com isso os seguintes pontos negativos: falta de preparo dos profissionais para tais enfrentamentos; luta diária na linha de frente; modificação na normalidade da vida de cada qual;) moral baixa; Batalha inesperada e longa; ambivalência em relação aos pacientes. Em contrapartida também se percebeu que os participantes se fortaleceram, passaram a dar sentido nos seus trabalhos e também tendo novos horizontes em suas vidas.	Como conclusão, o estudo identificou experiências negativas e positivas, importantes para o crescimento profissional, e que podem ser usados como dados básicos para estabelecer sistemas e políticas hospitalares para apoiar os enfermeiros da linha de frente no controle de doenças infecciosas visando elevar suas adaptações e experiências positivas.
Zerbini <i>et al</i> (2020)	Investigar a carga psicossocial de médicos e enfermeiros em função do grau de contato com pacientes com COVID-19	Por meio da aplicação dos questionários <i>Patient Health Questionnaire (PHQ)</i> e <i>Maslach Burnout Inventory (MBI)</i> , dentre março e abril de 2020 em Hospital Universitário na Alemanha à 75 enfermeiros e 35 médicos, atuantes em enfermagem especial para COVID-19, identificou-se o medo da infecção e estresse no trabalho em uma escala Likert de 10 pontos, dados pela sobrecarga, falta de recursos de apoio e necessidades durante a crise.	O estudo concluiu que em especial, os enfermeiros foram os mais afetados psicossocialmente pela pandemia do COVID-19, onde fatores como estresse, exaustão e humor depressivo se fizeram presentes mediante a carga de trabalho aumentada e o maior contato com pacientes quando comparados aos médicos.

---

---

Crowe <i>et al</i> (2021)	Examinar a saúde mental de Enfermeiros de UTIs que prestam atendimento direto ao paciente durante a fase inicial da pandemia de COVID-19.	Estudo de método misto paralelo convergente com uso da Escala de Impacto de Eventos - Revisada e a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse aplicados a 109 enfermeiros de UTI em hospital universitário do Canadá. Como resultado, viu-se a preocupação clínica, sintomas prováveis e significativos de transtorno de estresse pós-traumático, depressão leve a grave, ansiedade, estresse, sofrimento psicológico dado pela angústia e medo mediante às transformações repentinas de políticas e informes; falhas na comunicação interna; modificações no atendimento às necessidades do paciente sempre com vistas a biosegurança e; gestão de compromissos domésticos e pessoais.	Sendo assim, o estudo concluiu que os enfermeiros que atuam em cuidados intensivos experimentaram sofrimento psicológico associado à prestação de cuidados a pacientes com COVID-19 durante as fases iniciais da pandemia, onde a depressão leve e grave, a ansiedade e o estresse são os principais fatores que impactam suas saúdes mentais.
Fontanini <i>et al</i> (2021)	Investigar a experiência de enfermeiros italianos durante a primeira onda do surto de COVID-19, analisando postagens profissionais nas mídias sociais.	Estudo descritivo qualitativo identificado por meio das postagens de enfermeiros de 23 de fevereiro a 3 de maio de 2020 em análises de 5 plataformas de mídia social profissionais italianas mais populares. Conferiram-se os seguintes resultados: Cinco temas emergiram das 380 narrativas exploradas 'Compartilhando o que está acontecendo dentro de mim'; 'Experimentando condições de trabalho sem precedentes'; 'Experimentando uma mudança profunda'; 'Não reabilitar a imagem do enfermeiro na sociedade'; e 'Não nos abandone'.	Pode-se verificar que embora os enfermeiros fossem reconhecidos pelas suas comunidades, ainda se sentiam desvalorizados e não reconhecidos como profissionais, onde aspectos como altos e baixos emocionais; desconforto físico; desolação; tristeza; medo; impotência; insegurança; ansiedade; raiva. Emoções negativas e exaustão impactam a saúde mental dos enfermeiros.
	Avaliar a prevalência e incidência de	Estudo de corte aberto longitudinal com uso das metodologias <i>Maslach Burnout Inventory</i> e a <i>Moral Distress Scale</i> aplicados aos profissionais de um Centro Médico Universitário na Holanda em dois momentos. Um com a	O estudo mostra que a sobrecarga dos

---

---

Kok <i>et al</i> (2021)	sintomas de <i>burnout</i> e sofrimento moral em profissionais de UTI antes e durante a crise da doença por coronavírus 2019	participação de 134 profissionais dentre out. a dez. de 2019 e outro com a participação de 116 profissionais dentre maio à jun. 2020. Os resultados demonstraram prevalência de sintomas de <i>burnout</i> em 2019 de 23,0% e em 2020 de 36,1% no horário pós-pico, com taxas mais altas em enfermeiros (38,0%) do que em médicos (28,6%). Novos casos de <i>burnout</i> foram evidenciados mais em médicos do que entre os enfermeiros. Como causas, as sobrecargas de trabalho foram as mais evidentes.	profissionais da UTI por um período prolongado de tempo leva a sintomas de <i>burnout</i> . Trabalhar longas horas e em condições de escassez de pessoal, tempo e recursos custa a saúde mental dos profissionais de UTI.
Norful <i>et al</i> (2021)	Compreender o impacto físico e psicológico de ambientes clínicos de alto estresse e fatores contribuintes de <i>burnout</i> em profissionais de saúde multidisciplinares durante o surto inicial de COVID-19	Entrevistas qualitativas presenciais usando modelo de controle de demanda de trabalho de Karasek, aplicadas dentre março a abril de 2020 à uma amostra aberta de profissionais atuantes em UTI de Hospital Universitário em Washington, EUA. Como resultado surgiram os seguintes grupos: medo da incerteza, manifestações físicas e psicológicas de estresse e, construção de resiliência. A troca de informações, a falta de EPI e o medo de infectar outras pessoas foram os maiores responsáveis pelos impactos à saúde mental dos profissionais participantes, gerando estresse mental. Esforços individualizados para mitigação do estresse, mídia social e transparência organizacional foram relatados como eficazes contra estressores crescentes.	A COVID-19 apresentou à força de trabalho de saúde desafios sem precedentes em seu ambiente de trabalho. Com atenção para entender os estressores e apoiar os médicos durante emergências de saúde, mais pesquisas são necessárias para promover efetivamente o bem-estar da força de trabalho de saúde.
Santos <i>et al</i> (2021)	Analisar a prevalência de sintomas de depressão, ansiedade e fatores associados em profissionais da equipe de	Estudo seccional do tipo <i>web survey</i> , com 490 profissionais de enfermagem dos serviços de média e alta complexidade em um estado do nordeste do Brasil, fazendo-se uso do teste de qui-quadrado de Rao-Scott e do modelo de regressão de Poisson. Foi identificada a ocorrência de	O estudo evidenciou que ações que visem à melhoria das condições de trabalho e que

---

---

	enfermagem durante a pandemia da COVID-19	ansiedade e depressão, relacionadas ao sexo feminino, cor ou raça parda, com renda mensal inferior a 5 salários mínimos que trabalhavam no setor privado, além de sintomas de Síndrome de <i>Burnout</i> e de se morar com os pais. As ocorrências foram mais acentuadas quando os serviços não apresentavam condições adequadas de trabalho, em especial para o enfrentamento da pandemia de Covid-19.	estimulem a prática de atividades físicas podem ser benéficas para o a manutenção e fortalecimento das condições de saúde mental dessa população.
Subramanian <i>et al</i>  (2021)	Avaliar as perspectivas dos profissionais de saúde (HCW) sobre chamadas de resposta rápida (RRC) de pré-aviso com 'Código-95' em anúncios ao atender pacientes em deterioração ou agressivos com infecção por COVID-19 suspeita/confi rmada	Pesquisa prospectiva transversal aplicada em um hospital público terciário para profissionais de enfermagem atuantes com pacientes deteriorados ou agressivos, na busca de se avaliar as perspectivas dos profissionais de saúde em atender às chamadas do Código-95, bem como identificar quaisquer diferenças relacionadas ao grupo de ofício, idade, experiência ou presença de comorbidades. Foram analisadas 297 respostas, onde 86,7% foram de profissionais que relataram ansiedade. A equipe médica relatou maior ansiedade em comparação à equipe de enfermagem. Não houve diferença significativa na ansiedade percebida com base na idade, ou de experiência, comorbidades ou doença mental. 54% relataram preocupações sobre a adequação das políticas de controle de infecção e equipamentos de proteção individual; 45% estavam preocupados com treinamento inadequado para responder às chamadas do Código-95.	A maioria dos profissionais de saúde pesquisados apoiou os anúncios do Code-95 que os avisavam sobre uma possível exposição ao COVID-19 ao participar de um RRC. No entanto, a maioria dos profissionais de saúde relatou ansiedade nesses atendimentos. A equipe médica e eferente ACS percebeu maior ansiedade em relação à enfermagem e equipe aferente ACS. O sistema Code-95 para alertar antecipadamente as equipes de resposta rápida pode ser um complemento útil para proteger os profissionais de saúde de doenças infecciosas, embora uma implementação mais ampla exigirá mais recursos, treinamento e suporte.
Vitale; Galatola e Mea		Estudo de caso com aplicação de questionário <i>online</i> a 291 enfermeiros italianos, com contendo informações pessoais	O estudo concluiu a necessidade urgente de intervir com programas de apoio psicológico

---

---

(2021)	Identificar os potenciais fatores de mal-estar psicológico que afetam os enfermeiros italianos na linha de frente do atendimento ao paciente Covid-19.	e profissionais e atribuições nas UTIs em soma a avaliação de transtornos de ansiedade, o impacto do evento, as condições de depressão e insônia e seus principais fatores psicológicos durante a pandemia. Como resultado, foi visto que: 1) enfermeiros que trabalhavam no norte da Itália registraram escores de ansiedade mais altos do que outros; a atribuição à UTI não influenciou nesses escores; mulheres denotaram maiores valores de Evitação e Hiperexcitação sendo este último mais evidenciado em enfermeiras que trabalhavam no norte da Itália; a insônia também foi evidente no sexo feminino e enfermeiro com experiência não superior a 10 anos registraram maiores níveis de depressão. Quanto aos fatores psicológicos afetados pelos enfermeiros, a dimensão “Prazer/Interesse” que se correlacionou com o “Pensamento incontrolável” o “Ritmo sono/vigília insatisfatório” e a “Dor e fraqueza incontroláveis” foram as mais identificadas.	para profissionais de saúde, como no caso de enfermeiros que estavam enfrentando a emergência de saúde do COVID-19 na linha de frente
--------	--	---	---

---

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022)

## DISCUSSÃO

A COVID-19 é uma doença nova dissidente da formação de um novo coronavírus denominado por SARS-CoV-2, que se manifestou inicialmente na China em novembro de 2019 e dada a rapidez da proliferação de seu vírus, foi declarada como pandemia pela OMS já no início de 2020, e que segundo verificado nas literaturas de Lee e Lee(1), Crowe *et al*(3), Fontanini *et al*(4), Santos *et al*(5) e também de Vitale; Galatola e Mea(6), foi identificada como nova síndrome respiratória aguda com potencial impacto à saúde humana, inferindo sintomas muito similares à de uma gripe, porém com

maior intensidade que se somam ao surgimento de náuseas, vômitos, tonturas, dentre outros males, sendo ainda fator de risco às populações com comorbidades pré-existentes e idosos.

Como exposto por Vitale; Galatola e Mea(6), a pandemia tornou-se uma emergência de cunho global e que de acordo com Zerbini *et al*(2) trouxe implicações exponencialmente impactantes em muitos níveis diferentes que englobaram desde a saúde física e psicológica até problemas de ordem social, e políticoeconômica.



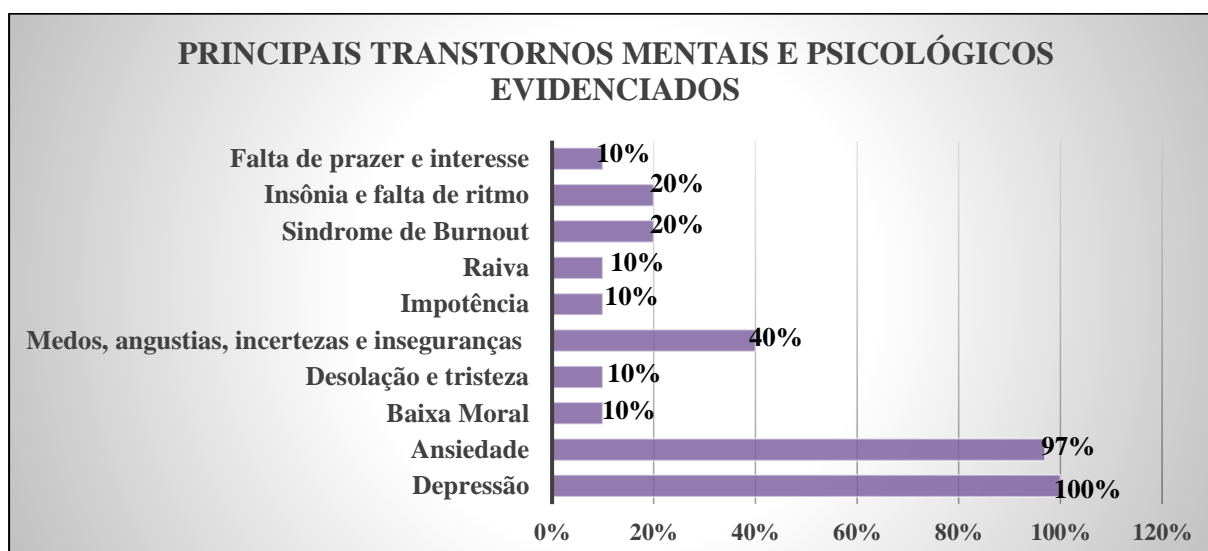
Sob tal realidade, viu-se em Dal’Bosco *et al*(7), Lee e Lee(1), Zerbini *et al*(2) Crowe *et al*(3), Fontanini *et al*(4), Kok *et al*(8), Norful *et al*(9), Santos *et al*(5) e Vitale; Galatola e Mea(6), que a pandemia requereu relevantes mudanças aos *layouts* hospitalares incluindo as unidades de terapia intensiva e centros especiais para infectados por COVID-19 e para unidades e funcionários que precisam atender às novas necessidades de cuidados, se tornando um desafio aos profissionais da saúde que desconheciam possíveis tratamentos à nova doença.

Neste contexto importante citar-se a colocação de Norful *et al*(9) ao expressar em seu estudo que o surgimento de surtos rápidos de infecção por COVID-19 em adição à incerteza da transmissão viral e dos protocolos de tratamento, foram os causadores dos primeiros sinais de estresse e esgotamento sem precedentes nas equipes de saúde frontais ao enfrentamento da nova doença e que segundo a própria OMS efeitos físicos e psicológicos adversos ocorreriam durante os cuidados de saúde aos próprios profissionais do setor e em nível mundial, se tornando um desafio jamais experimentado pelo homem. Tal afirmação também foi muito evidenciada nas demais literaturas estudadas de Dal’Bosco *et al*(7), Lee e Lee(1), Zerbini *et al*(2) Crowe *et al*(3), Fontanini *et al*(4), Kok *et al*(8), Norful *et al*(9), Santos *et al*(5) e Vitale; Galatola e Mea(6), ao mencionarem a proximidade dos profissionais de saúde com os pacientes infectados conduziram à estes,

experiências negativas relativas às suas saúdes mentais.

Em conformidade com Dal’Bosco *et al*(7), Lee e Lee(1), Zerbini *et al*(2) Crowe *et al*(3), Fontanini *et al*(4), Kok *et al*(8), Norful *et al*(9), Santos *et al*(5), Subramaniam *et al*(10) e Vitale; Galatola e Mea(6), as equipes de enfermagem que atuam em hospitais e em unidades de terapia intensiva precisam ter competência técnica e científica aliadas aos conhecimento prático, habilidades e controle emocional, isto pois lidam cotidianamente com situações complexas e de risco tanto para pacientes quanto para eles próprios, o que tende a conduzir ao surgimento de desgastes físico e emocional haja vista fatores como responsabilidades com a vida das pessoas e enfrentamento de medos e sofrimentos. Para todos os autores estudados, a exposição das equipes de saúde, com foco nos enfermeiros, principalmente os que atuam em UTIs, podem desencadear comorbidades pré-existentes ou até mesmo novas, que resultam em impactos na qualidade do atendimento profissional que envolve tanto paciente quanto o próprio enfermeiro.

Embasando-se nisso e buscando-se respostas ao principal foco do estudo, notou-se nas literaturas que alicerçaram este estudo, que os principais transtornos mentais e psicológicos vivenciados pelas equipes de enfermagem de atendimento à COVID-19, são os demonstrados na figura 1.



Fonte: Adaptado pelas autoras de Dal'Bosco *et al*(7), Lee e Lee(1), Zerbini *et al*(2) Crowe *et al*(3), Fontanini *et al*(4), Kok *et al*(8), Norful *et al*(9), Santos *et al*(5), Subramaniam *et al*(10) e Vitale; Galatola e Mea(6).

**Figura 1** - Principais transtornos mentais e psicológicos identificados

A figura 1 evidencia que a depressão se fez presente em todas as literaturas que embasaram este estudo, seguida bem de perto pela ansiedade, o que já era de se esperar se for considerado o estresse que a doença inesperada trouxe a todo e qualquer ser humano, indiferente da sua condição profissional. Medos, angústias, incertezas e inseguranças mantiveram-se no terceiro lugar e dizem respeito a divergentes aspectos, os quais se demonstraram essencialmente sustentados pelo fator da biossegurança, isto é, pela probabilidade real e quase certa de haver infecção dos profissionais. No quarto lugar emparelharam-se os itens insônia e falta de ritmo, bem como a Síndrome de *Burnout*. Na realidade elas se completam pois os dois primeiros itens também são responsáveis pelo surgimento do segundo e que possuem como principal causa, a sobrecarga. Já em último lugar, foram identificados os itens: falta de prazer e interesse, a raiva, a impotência, a desolação e tristeza, bem como a baixa moral, os quais também se integram uns aos outros e juntos compõem os sintomas da depressão também enaltecidos pela ansiedade.

Apesar de se tratar de uma doença que pegou o mundo de surpresa, de forma

despreparada, este resultado provê a reflexão quanto a necessidade das gestões de hospitais em inicialmente humanizar seus modelos de gerenciamento, treinando e capacitando suas equipes de enfermagem seja no atendimento emergencial bem como nos de urgência e de UTIs para o enfrentamento de situações mais críticas como foi a pandemia, até porque o vírus é mutante e tem-se demonstrado neste segundo trimestre de 2022, novamente potencializado elevando os quadros de infecção, porém sem inferir grandes aumentos aos números de óbitos, haja vista a vacinação em massa promovida pela OMS e atendida na maioria dos países.

A maioria dos profissionais de enfermagem que apresentaram problemas mentais e psicológicos foram do sexo feminino, sendo estas as com 40 anos ou mais e experiências no setor de saúde que giravam em torno de 5 a 10 anos para mais(5-7). Todavia, há de se considerar que em termos demográficos, a mulher compõe a maioria da população global, o que não se faz diferente na profissão da enfermagem, razão pela qual se entende os índices apresentados em tais estudos;

Evitação, hiperexcitação e insônia foram mais evidenciados em mulheres(6). Aqui também é bem evidente que o gênero feminino se destacasse, isto pois, a mulher para além de ser profissional também é a dona do lar, aquela que cuida dos afazeres, da organização, da limpeza, da educação e de outras tantas tarefas que a sociedade lhe incube como suas responsabilidades, o que no caso das enfermeiras atuantes no atendimento direto a pacientes de COVID-19 foi ainda mais impactante mediante o medo de serem infectadas, sendo o vírus posteriormente repassado aos seus familiares.

Embora a Síndrome de *Burnout* se fizesse mais presente nas equipes de enfermagem do que nas médicas previamente ao caos pandêmico, se notou que a mesma acabou afetando mais as equipes médicas do que as de enfermagem durante os horários de pico da pandemia. Entretanto, o estresse, a exaustão e a fadiga se fizeram expressivamente presentes junto as equipes de enfermagem dados principalmente mediante a sobrecarga de trabalho e problemas relativos à escassez de informações, infraestrutura e recursos diversos, elevando a depressão e a ansiedade nos horários pós-pico(1,2,8,9,5,10,). Discutindo-se esta realidade, fica óbvio que durante os períodos de pico mediante a falta de informações, tratamentos adequados e recursos necessários, as equipes médicas se sobrecarregasse, apresentando maior ansiedade, e que, posteriormente aos tratamentos possíveis e adequados à cada caso, tais condições se transferissem às equipes de enfermagem que possuem como principal tarefa, efetivar os tratamentos indicados pelas equipes médicas.

As equipes médicas também foram as que apresentaram maiores elevações dos níveis de ansiedade durante as fases de pico da pandemia do COVID-19(10). Esta realidade também se explica dentro do acima discutido;

A localização geográfica também demonstrou ser um fator agravante à elevação de ansiedade, depressão e insônia, como visto no estudo de Vitale; Galatola e Mea(6). Pode-se afirmar que isto talvez tenha ocorrido, mediante ao quantitativo populacional de cada região, ou as condições infraestruturais dos hospitais e UTIs nestas existentes, como inclusive se viu nas mídias em geral no Brasil;

Vale ressaltar ainda e em complemento ao demonstrado no Gráfico 1, que a dor e a fraqueza, embora transtornos físicos, também foram evidenciados no estudo de Vitale; Galatola e Mea (6). Neste contexto, a dor e a fraqueza embora sentimentos físicos podem conduzir ao surgimento de ansiedade e depressão, inclusive sendo responsáveis por mutilações e suicídios, como também se vê em diversos estudos e nas mídias em geral.

## CONCLUSÃO

Considerando-se que o objetivo central deste estudo foi o de identificar as principais complicações mentais adquiridas pelos profissionais de enfermagem na UTI na pandemia da COVID-19 e como estas podem ser solucionadas servindo como exemplo quando do surgimento de novas situações críticas, inicialmente se fez possível por meio desta revisão integrativa compreender-se que a crise foi algo que atingiu a socioeconomia global, tendo como base nestes impactos, o âmbito da saúde e o sanitário. Tal fato se justifica mediante se tratar à época das literaturas escolhidas, de uma doença nova e desconhecida pelo mundo científico, e, portanto, sem qualquer tipo de tratamento, medicação ou vacina, se fazendo necessário o uso paliativo de protocolos clínicos existentes usados principalmente para síndromes cardiovasculares e respiratórias para os internados em casos críticos de infecção pelo SARS-CoV-2.



Sendo assim, na busca de se responder a problematização diretriz deste estudo que indagou a respeito das principais complicações mentais adquiridas pelos profissionais de enfermagem na UTI na pandemia da COVID-19 e como estas podem ser solucionadas como exemplo para novas situações críticas, o estudo identificou que a depressão e a ansiedade são disparadamente as que se fizeram mais presentes, sendo estes frutos de uma gama de aspectos negativos e que se estruturam sobre uma gama de fatores que podem ser revertidos ou amenizados mediante ações mais humanizadas dadas pelas gestões dos sistemas de saúde em nível mundial.

Logo, este estudo deixa como sugestão a continuidade de pesquisas sobre as questões de saúde mental e psicológica dos profissionais de saúde haja vista suas funções que se resumem no cuidado da saúde do próximo, cuja qualidade só se atinge quando existe infraestrutura, recursos e informações suficientemente capazes de fomentar um atendimento seguro e qualitativo e que se soma às condições de trabalho onde a saúde física e mental dos profissionais do setor é imprescindível e vital ao alcance da eficiência dos cuidados e da eficácia do sistema.

## REFERÊNCIAS

1. Crowe S, Howard AF, Vanderspank-Wright B, Gillis P, McLeod F, Penner C, et al. The effect of COVID-19 pandemic on the mental health of Canadian critical care nurses providing patient care during the early phase pandemic: A mixed method study. *Intensive Crit Care Nurs* [Internet]. 2021 abr 1 [citado 2022 ago 24];63. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33342649/>
2. Dal’Bosco EB, Floriano LSM, Skupien SV, Arcaro G, Martins AR, Anselmo ACC. A saúde mental da enfermagem no enfrentamento da COVID-19 em um hospital universitário regional. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2020 jul 13 [citado 2022 ago 24];73:e20200434. Available from: <http://www.scielo.br/j/reben/a/ck98YrXKhsh6mhZ3RdB8ZVx/?lang=pt>
3. Fontanini R, Visintini E, Rossetini G, Caruzzo D, Longhini J, Palese A. Italian Nurses’ experiences during the COVID-19 pandemic: a qualitative analysis of internet posts. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2021 jun 1 [citado 2022 ago 24];68(2):238-47. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8250969>
4. Kok N, van Gorp J, Teerenstra S, van der Hoeven H, Fuchs M, Hoedemaekers C, et al. Coronavirus Disease 2019 Immediately Increases Burnout Symptoms in ICU Professionals: A Longitudinal Cohort Study\*. *Crit Care Med* [Internet]. 2021 [citado 2022 ago 24];419-27. Available from: [https://journals.lww.com/ccmjournal/Fulltext/2021/03000/Coronavirus\\_Disease\\_2019\\_Immediately\\_Increases.3.aspx](https://journals.lww.com/ccmjournal/Fulltext/2021/03000/Coronavirus_Disease_2019_Immediately_Increases.3.aspx)
5. Lee N, Lee HJ. South Korean Nurses’ Experiences with Patient Care at a COVID-19-Designated Hospital: Growth after the Frontline Battle against an Infectious Disease Pandemic. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 dez 1 [citado 2022 ago 24];17(23):1-22. Available from: </pmc/articles/PMC7729510/>
6. Norful AA, Rosenfeld A, Schroeder K, Travers JL, Aliyu S. Primary drivers and psychological manifestations of stress in frontline healthcare workforce during the initial COVID-19 outbreak in the United States. *Gen Hosp Psychiatry* [Internet]. 2021 jan 10 [citado 2022 ago 24];69:20-6. Available from: <https://europepmc.org/articles/PMC7836752>
7. Santos KMR dos, Galvão MHR, Gomes SM, Souza TA de, Medeiros A de A, Barbosa IR. Depressão e ansiedade em profissionais de enfermagem durante a pandemia da covid-19. *Escola Anna Nery* [Internet].



2021 fev 3 [citado 2022 ago 24];25(spe):2021. Available from: <http://www.scielo.br/j/ean/a/DfmDPNnHcwnVymcDsHDc6hp/>

8. Subramaniam A, Zuberav A, Wengritzky R, Bowden C, Tiruvoipati R, Wang WC, et al. 'Code-95' rapid response calls for patients under airborne precautions in the COVID-19-era: a cross-sectional survey of healthcare worker perceptions. *Intern Med J* [Internet]. 2021 abr 1 [citado 2022 ago 24];51(4):494. Available from: </pmc/articles/PMC8251212/>

9. Vitale E, Galatola V, Mea R. Observational study on the potential

psychological factors that affected italian nurses involved in the COVID-19 health emergency. *Acta Bio Medica: Atenei Parmensis* [Internet]. 2021 [citado 2022 ago 24];92(Suppl 2). Available from: </pmc/articles/PMC8138806/>

10. Zerbini G, Ebigbo A, Reicherts P, Kunz M, Messman H. Psychosocial burden of healthcare professionals in times of COVID-19 - a survey conducted at the University Hospital Augsburg. *GMS German Medical Science* [Internet]. 2020 [citado 2022 ago 24];18:1-9. Available from: </pmc/articles/PMC7314868/>



---

TRABALHO COMPLETO 006

---

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO MANEJO DE PACIENTES COM COVID-19: ARTIGO DE REVISÃO**

***THE IMPORTANCE OF PHYSIOTHERAPY IN THE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH COVID-19: REVIEW ARTICLE***

Jaciara Raquel Da Silva Do Nascimento<sup>1</sup>, Ana Paula Dos Santos Silva Daré<sup>1</sup>, Gabriella Cotrim Eliote Carvalho<sup>1</sup>, Nadine De Moura Mendes<sup>1</sup>, Thais Nunes Resende<sup>2</sup>, Lara Meira Pratti<sup>2</sup>, Cintia De Lima Garcia<sup>3</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>2</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>.

1 Pós-graduação em Fisioterapia em Terapia Intensiva Adulto e Neonatal. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. Vitória, ES.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. Vitória, ES.

3 Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte, FMJ. Juazeiro do Norte, CE.

**Autor correspondente:** Thais Nunes Resende, [thais.senun@gmail.com](mailto:thais.senun@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** A fisioterapia encontrou durante a pandemia da COVID-19 novos desafios e um reconhecimento e confiança sem precedentes, visto que as formas mais graves da doença afetam globalmente, além do sistema respiratório, podem haver complicações cardiovasculares, nervosas, renais e manifestações musculoesqueléticas. Neste contexto, a fisioterapia tem sido altamente valorizada pela promoção da prevenção e tratamento, afim de ofertar ao paciente conforto e qualidade de vida pós alta. **Objetivo:** Descrever o papel do fisioterapeuta no tratamento e recuperação de pacientes acometidos pela COVID-19. **Método:** Trata-se de uma revisão bibliográfica analisando os principais ramos pelo qual a fisioterapia pode auxiliar no manejo de pacientes graves da COVID-19, foram utilizados na revisão 22 artigos nacionais e internacionais. **Resultados:** Inicialmente, foram encontrados 65 estudos na BVS, tendo artigos da MEDLINE, LILACS, IBICS e periódicos médicos. No processo de seleção de títulos, 36 estudos foram selecionados, onde, posteriormente, na leitura de resumos, apenas 31 foram selecionados para leitura completa. Após aplicação dos critérios e avaliação criteriosa dos manuscritos, foram selecionados 22 artigos para análise final, foram escolhidos apenas artigos relacionados à adultos. **Conclusão:** Os recursos terapêuticos da mobilização precoce, posição prona, utilização de VNI e CNAF, estratégias de ventilação invasiva e ventilação protetora são estratégias da fisioterapia para auxiliar na recuperação respiratória e funcional dos pacientes acometidos pela COVID-19.

**Palavras-chave:** Deambulação Precoce. Decúbito Ventral. Respiração Artificial. Especialidade de Fisioterapia. Covid-19.

**INTRODUÇÃO**

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto da doença causada pelo novo coronavírus (Covid-19) como uma Emergência de

Saúde Pública de Importância Internacional, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. A Covid-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia em 11 de março de 2020,

acumulando em poucos meses um grande número de contaminados e óbitos (1).

No fim de 2019, o novo Coronavírus foi nomeado como SARS-CoV-2, responsável pela doença classificada como COVID-19. O quadro clínico é típico de uma síndrome gripal e pode variar de assintomáticos a sintomas leves, até uma apresentação grave, incluindo choque séptico, falência respiratória e óbito (1,2).

A transmissão ocorre principalmente com o contato de gotículas respiratórias, o período de incubação é estimado em de 5 a 6 dias, podendo variar de 0 a 14 dias e sua letalidade varia, principalmente, conforme a faixa etária e condições clínicas associadas (1,2).

Na gasometria, apresenta em sua maioria hipoxemia, hipercapnia e acidose respiratória ou mista. De acordo com as recomendações, buscar uma meta de saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) igual ou maior de 90% até o máximo de 94%, devido aos riscos da hiperoxemia. A tomografia deve ser incluída como forma de identificação do fenótipo para individualizar o suporte ventilatório mecânico, afim de diferenciar os fenótipos da pneumonia por Covid-19, as manifestações e guiar as condutas de estratégia ventilatória mais apropriadas, visto que cada fenótipo pode ter respostas diferenciadas à determinadas terapias (1,3,4).

Nesse sentido, na terapia intensiva, o fisioterapeuta está na linha de frente dos cuidados respiratórios avançados e na prevenção e reabilitação das sequelas decorrentes do processo de internação, respaldado pelas melhores evidências científicas. No entanto, a infecção causada pelo SARS-CoV-2 nunca ocorreu antes, trazendo um novo desafio para todos os pesquisadores e profissionais de saúde (5).

Assim, podendo atuar no âmbito de atenção básica e hospitalar, da fase precoce à crônica pós Covid, o

fisioterapeuta tem um papel essencial na prevenção e tratamento, atuando com intervenções respiratórias, como: manejo da oxigenoterapia, terapia de ventilação não invasiva, manejo da fase aguda da insuficiência respiratória, manejo estratégico ventilatório de pacientes em respiração artificial conhecida no âmbito hospitalar também por ventilação mecânica invasiva, mudança de posição para decúbito ventral o mesmo que prona, entre outros. Além disto, o fisioterapeuta atua na preservação da força, resistência e capacidade aeróbica dos pacientes e no tratamento de possíveis sequelas funcionais decorrentes do período de internação (6).

Desta forma, questionou-se: qual a importância da fisioterapia no tratamento de pacientes acometidos pela COVID-19? Tem-se por hipótese que a fisioterapia é essencial na reabilitação cardiorrespiratória e funcional dos pacientes acometidos pela COVID-19.

Assim, a realização desta pesquisa é importante para que possamos analisar de forma crítica os nichos de atuação da fisioterapia no cuidado destes pacientes de forma global, no manejo ventilatório, cardiovascular e funcional.

Demonstra-se ser importante que o fisioterapeuta atue no cuidado intra e extra hospitalar enxergando o paciente como um todo, atuando nos déficits respiratórios e funcionais, a fim de evitar ou reduzir sequelas pós internação.

Sendo assim, o objetivo deste estudo é descrever o papel do fisioterapeuta no tratamento e recuperação de pacientes com COVID-19, nos diversos sistemas afetados, especialmente na fase aguda hospitalar.

## MÉTODOS

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada de abril de 2021 à agosto de 2022, através da pesquisa nas bases de dados Medline, Lilacs, Pubmed,

Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Cochrane Library, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico e publicações de instituições médicas, da fisioterapia e governamentais.

Foram selecionados artigos publicados entre 2015 até julho de 2021, que seguissem os critérios previamente estabelecidos. Os critérios de inclusão definidos para esta revisão foram: 1) ensaios clínicos (controlados e/ou randomizados) realizado em adultos graves com COVID-19, consensos, diretrizes e recomendações 2) estudos publicados em Inglês, português ou espanhol 3) artigos publicados de 2015 a 2021. Foram excluídos estudos de pediatria e neonatologia.

Na segunda fase, foi realizada a busca na literatura, nas bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), que se trata de uma base de fonte terciária, contendo outras bases como MEDLINE, LILACS, IBECIS e etc. Foram utilizadas duas estratégias de busca através dos termos selecionados no DECS - Descritores em Ciências da Saúde, a saber: (1) “Fisioterapia” OR “COVID-19” AND “Mobilização precoce”; (2) “COVID-19” OR “Ventilação mecânica” AND “Posição Prona”.

Para análise mais aprofundada e síntese do material foi realizada leitura exploratória

(leitura do material), leitura seletiva (focada na descrição para selecionar o material) e leitura crítica e reflexiva (buscando as principais escalas utilizadas na prevenção, avaliação e tratamento de lesões por pressão), onde foram encontrados 22 artigos que atenderam o objetivo da pesquisa.

## RESULTADOS

Inicialmente, foram encontrados 65 estudos na BVS, tendo artigos da MEDLINE, LILACS, SCIELO, SCIEDIRECT e periódicos. No processo de seleção de títulos, 36 estudos foram selecionados, onde, posteriormente, na leitura de resumos, apenas 31 foram selecionados para leitura completa. Após aplicação dos critérios e avaliação criteriosa dos manuscritos, foram selecionados 22 artigos para análise final.

Observa-se que 81% dos estudos foram publicados entre os anos de 2019 a 2021, após o início da pandemia da COVID-19, 9% foram publicados em 2015, pois se referem a técnicas e recursos previamente utilizados em SDRA. 4% dos artigos foram encontrados na base de dados da MEDLINE, 4% na SCIELO e 13% na SCIEDIRECT e 54% em periódicos da área médica e fisioterápica.

**Tabela 1.** Caracterização dos artigos selecionados.

N	Autores	Ano	Objetivo	Base de dados
01	Bonorino e Cani (7)	2021	Análise fatores de risco e estratégias para mobilização precoce na UTI em pacientes de COVID-19	SciELO
02	Borges <i>et al</i> (8)	2020	Recomendações sobre a utilização da posição prona no tratamento da insuficiência respiratória aguda (IRPa) secundária à COVID-19, contraindicações e possíveis complicações do seu uso no ambiente da terapia intensiva.	Assobrafir ciência
02	Carvalho <i>et al</i> (9)	2021	Explorar a atuação da fisioterapia na pandemia e nas consequências dela	Recima 21
03	Corrêa <i>et al</i> (10)	2020	Oferecer recomendações de suporte intensivo para pacientes graves com infecção suspeita ou	SciELO





			confirmada pela COVID-19 dadas por especialistas	
04	Costa <i>et al</i> (11)	2019	Avaliar se o protocolo de mobilização precoce contribui para a redução do tempo de internação na UTI em pacientes submetidos a ventilação mecânica invasiva.	Feevale
05	Curci <i>et al</i> (12)	2020	Caracterizar a função pulmonar e o estado de incapacidade e propor um protocolo de reabilitação precoce em uma coorte de pacientes pós-agudos com COVID-19 internados em uma Unidade de Reabilitação italiana.	Medline
06	Frat <i>et al</i> (13)	2015	Avaliar a eficácia clínica do oxigênio umidificado via cânula nasal de alto fluxo (CNAF) alternada com ventilação não invasiva (VNI) na insuficiência respiratória hipoxêmica aguda (IRRA).	Respiratory Care
07	Gattinoni <i>et al</i> (3)	2020	Explicar os tipos de fenótipos da COVID-19 e suas manifestações	Springer
08	Ghelichkhani e Esmaili (14)	2020	Revisar na literatura o papel da posição prona no manejo dos pacientes de COVID-19	Pubmed
09	Guérin <i>et al</i> (15)	2020	Avaliar os efeitos benéficos da aplicação prematura da posição prona em pacientes com SRDA grave	Nejm
10	Lazzeri <i>et al</i> (16)	2020	Recomendações acerca do manejo de pacientes em VMI e VNI e pronação	Monaldi Archives
11	Marini e Gattinoni (17)	2020	Explorar estratégias ventilatórias na SDRA causada pela COVID	JAMA network
12	Martinez e de Andrade (6)	2020	Sugerir estratégias de mobilização e exercícios terapêuticos precoces para pacientes em VMI por insuficiência respiratória aguda secundária a COVID.	Assobrafir Ciência
13	McWilliams <i>et al</i> (18)	2020	Demonstrar a demografia, status clínico, nível de reabilitação e status da mobilidade na alta de pacientes da COVID-19	Annals of American thoracic society
14	Mittermaier <i>et al</i> (19)	2020	Avaliar o uso de altos valores de PEEP e posição prona em SDRA precoce	Science Direct
15	Pérez <i>et al</i> (20)	2021	Estudar um caso de SDRA afim de encontrar parâmetros úteis para prever o risco de leão pulmonar auto infligida	Scielo
16	Robba <i>et al</i> (21)	2020	Oferecer breve orientação acerca do manejo respiratório de pacientes de COVID-19 antes, durante e após a ventilação mecânica	Science Direct
17	Sheikh e Baig (22)	2020	Resumir os problemas associados ao uso da ventilação mecânica e estratégias para solucionar	AKU
18	Spoletini <i>et al</i> (23)	2015	Explorar as indicações e uso da cânula nasal de alto fluxo em adultos	Science Direct



19	Steimback <i>et al</i> (24)	2020	Fornece uma visão geral do tratamento do paciente grave COVID-19	Pulmão RJ
20	Tozato <i>et al</i> (25)	2021	Apresentar uma série de casos de pacientes que realizaram um programa de reabilitação cardiopulmonar pós-COVID e o impacto na força muscular e capacidade funcional	Scielo
21	Wang <i>et al</i> (26)	2020	Demonstrar a experiência do uso da cânula nasal de alto fluxo em pacientes acometidos pela COVID-19	Springer
22	Zhang <i>et al</i> (27)	2019	Descrever as evidências acerca do efeito da mobilização precoce em pacientes críticos na UTI	Plos.org

## DISCUSSÃO

A atuação fisioterapêutica se faz essencial, pois a COVID-19 é caracterizada por diferentes processos fisiopatológicos que afetam a relação ventilação-perfusão, causando hipoxemia, sendo necessárias estratégias de oxigenoterapia e ventilatórias individualizadas, desde a internação, passando pela alta e semanas/meses após. Melhorias significativas são identificadas com protocolos de reabilitação por meio de exercícios aeróbicos, resistidos e treinamento muscular inspiratório, com Powerbreath® ou Threshold IMT®, promovendo a melhora da ventilação, troca gasosa, função cardiovascular, motora e neurológica (9,25).

O tempo de permanência na UTI e em ventilação mecânica (VM) dos pacientes acometidos pela COVID-19 costuma ser elevado, em média 20 e 11 dias, respectivamente, além da utilização de sedativos e bloqueadores neuromusculares são fatores que contribuem para o desenvolvimento da FMA-UTI (Fraqueza muscular adquirida na Unidade de Terapia Intensiva) e sequelas funcionais a curto e longo prazo. Assim, é importante que a mobilização se inicie o mais precoce possível, assim que se atingir a estabilização (7).

Zhang *et al* (27) mostrou que protocolos de mobilização ou exercícios terapêuticos precoces, realizados em pacientes internados em UTI, podem diminuir a

incidência de FMA-UTI, melhorar a capacidade funcional, aumentar o número de dias fora da VM e a taxa de alta para casa.

Curci *et al* (12) descreve a chamada síndrome pós terapia intensiva, com restrições de funcionalidade, medidas através da escala MRC. McWilliams *et al*. (18) afirma que metade dos pacientes com FMA-UTI que realizaram mobilização precoce durante a internação tiveram alta deambulando e metade deles tiveram alta hospitalar sem necessitarem de mais reabilitação.

Além de proporcionar impacto positivo na funcionalidade do paciente, a mobilização precoce segundo o estudo de Costa *et al*. (11), também foi eficiente para a redução do tempo de ventilação mecânica invasiva (2,25 dias) e tempo de internação na UTI.

Em se tratando da atuação da fisioterapia na terapia respiratória e manejo ventilatório dos pacientes com COVID-19, assim como na SDRA, é recomendado que se ventile os pacientes com estratégia protetora, associada com menor mortalidade. Embora seja essencial no tratamento destes pacientes, a ventilação mecânica pode causar lesão pulmonar induzida pela ventilação, a chamada VILI (*ventilator-induced lung injury*). São recomendados ajustes ventilatórios protetores, como a manutenção do volume em  $\leq 6$  ml/kg de peso predito, pressão de platô  $\leq 30$  cmH<sub>2</sub>O e *driving pressure*  $\leq 15$  cmH<sub>2</sub>O (3,24).

Robba *et al.* (21) corroboram com esta recomendação e adicionam que a PEEP deve ser titulada de acordo com a FiO<sub>2</sub> para manter uma SpO<sub>2</sub> apropriada, a elevação desnecessária da PEEP pode sobrecarregar o ventrículo direito e aumentar a alteração perfusional, Mittermaier *et al.* (19) afirma que ela deve ser ajustada individualmente, preferencialmente por meio de protocolo decremental para titulação. Sheikh e Baig (22) ressaltam a importância do uso de agentes bloqueadores neuromusculares para que a ventilação pulmonar protetora seja facilitada.

A fim de evitar a necessidade da ventilação mecânica invasiva e seus riscos, é cada vez mais recomendada que a estratégia de primeira linha seja a ventilação mecânica não invasiva (VNI) e/ou cateter nasal de alto fluxo (CNAF). Seu uso no tratamento da insuficiência respiratória por COVID inclui cuidados para restrição da disseminação dos aerossóis, portanto a indicação deve ser feita com base em minuciosa e específica avaliação pelo fisioterapeuta e demais membros da equipe multiprofissional (6).

A cânula nasal a alto fluxo (CNAF) refere-se a gás oxigenado de alto fluxo, aquecido e umidificado às condições do corpo, que é fornecido por cânula nasal em fluxos máximos que variam de 40 a 80 L/min, melhorando a ventilação alveolar por depuração do CO<sub>2</sub> e redução no espaço morto, reduzindo a frequência e o trabalho respiratório (23).

Wang *et al.* (26) utilizou o CNAF como estratégia de primeira linha em 63% dos pacientes, seguida de VNI com 33% e ventilação mecânica invasiva em 4%, o percentual de falha foi 41% para CNAF, sendo que não houve falha nos pacientes com PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> (relação entre pressão parcial de oxigênio no sangue arterial e fração inspirada de oxigênio) >200 e houve 63% de falha naqueles com PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> ≤200. Este estudo chinês identificou que o uso da CNAF ou VNI como

estratégia feita de forma precoce, associada ou não a posição prona reduziu a necessidade de intubação orotraqueal.

O uso de terapias concomitantes, como Frat *et al.* (13) realizou, com a aplicação sequencial de sessões de CNAF e VNI em pacientes com PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <300 demonstrou-se benéfica, com falha de 36%. O subgrupo de pacientes que parece se beneficiar mais da VNI é aquele em que a PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> é superior a 200 mmHg (6).

Recomenda-se realizar um teste curto de VNI (30 minutos) em pacientes com insuficiência respiratória aguda, com parâmetros máximos de FiO<sub>2</sub> 50%, ou pressão positiva com delta 10cmH<sub>2</sub>O e pressão positiva expiratória na via aérea (EPAP) 10cmH<sub>2</sub>O. A tolerância da interface e melhora do desconforto respiratório (FR <24rpm e SpO<sub>2</sub> ≥94% com FiO<sub>2</sub> ≤50%) após os 30 minutos é critério de sucesso da VNI. Pacientes que necessitem de permanência em VNI superior ou igual a 4 horas em um período de 6 horas para manutenção da FR <24rpm e da SpO<sub>2</sub> ≥94% são classificados como dependentes de VNI e devem ser transferidos para UTI precocemente, para realização de intubação orotraqueal imediata (10).

Marini e Gattinoni (17) e Pérez *et al.* (20) evidenciaram que a indicação da VNI ou da CNAF deve ser no período inicial do aumento de trabalho, hipoxemia e alteração radiológica, visando reduzir o esforço muscular e assim impedir o comprometimento importante da complacência pulmonar ao longo do tempo por essa lesão pulmonar e evitar a lesão pulmonar autoinfligida pelo paciente (P-SILI - *patient self-inflicted lung injury*) que ocorre especificamente na SDRA moderada a grave por esforço respiratório vigoroso, aumento da força estressora as regiões pulmonares dependentes e liberação local de mediadores inflamatórios com consequências sistêmicas.

No tratamento de pacientes com SDRA moderada a grave, outra estratégia que se destaca é a posição prona, que consiste em posicionar o paciente em decúbito ventral, resultando em distribuição mais uniforme do estresse e da tensão pulmonar, melhora da relação ventilação/perfusão, da mecânica pulmonar e da parede torácica, podendo contribuir para redução da duração da VM e da taxa de mortalidade avaliada em um seguimento de 28 e 90 dias (15).

A posição prona em pacientes com SDRA já é reconhecida como importante recurso terapêutico, em pacientes de COVID-19. Ghelichkhani e Esmaeili (14) afirmam que o posicionamento em decúbito ventral, na SDRA, proporciona melhor oxigenação através de mudanças na distribuição da ventilação alveolar e do fluxo sanguíneo, otimizando a ventilação e a perfusão na região dos campos pulmonares dorsais, levando ao recrutamento das secções dos pulmões antes indisponíveis para a troca gasosa.

Através de análises tomográficas, a posição prona, assim como todas as estratégias de ventilação para SDRA, é um recurso que deve ser empregado em pacientes com alterações do tipo 2, ou seja, que apresentam alto potencial de recrutabilidade. Já em pacientes do tipo 1 a posição prona pode ser considerada mais como uma estratégia de resgate para facilitar a redistribuição do fluxo sanguíneo e a abertura de áreas colapsadas, porém com pouco benefício nestes pacientes com complacência pulmonar normal ou alta (8).

Nos estudos de Lazzeri *et al* (16), é afirmado que a posição prona deve uma estratégia primária receitada durante 12 a 16 horas diárias, sendo uma técnica muito eficaz quando administrada precocemente e em um período maior de 16 horas, diminuindo assim, a taxa de mortalidade. O autor também afirma que caso essa posição demonstre eficácia no tratamento, deve-se repeti-la até a

relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> seja maior ou igual a 150mmHg com PEEP menor ou igual a 10 cmH<sub>2</sub>O e FiO<sub>2</sub> ≤ 0,60 durante, no mínimo, 4 horas após a ressupinação.

## CONCLUSÃO

A atuação do fisioterapeuta intensivista no contexto da COVID-19 não se restringe aos cuidados respiratórios, realizando intervenções com foco cardiovascular, metabólico e osteomioarticular, através de mobilização e exercícios terapêuticos precoces ou recursos como eletroestimulação neuromuscular, principalmente em pacientes com risco de desenvolver declínio funcional, utilizando uma abordagem individualizada. As condutas a serem aplicadas requerem avaliação e reavaliações frequentes, exigindo do terapeuta conduta e atenção ao paciente de forma individualizada.

Os recursos terapêuticos mais utilizados pelo fisioterapeuta no manejo de pacientes com COVID-19, seja em nível crítico, seja fora da UTI são: mobilização precoce, posição prona, utilização de VNI e CNAF, estratégias de ventilação invasiva e ventilação protetora. A mobilização precoce demonstrou-se necessária, devido ao alto tempo de internação e gravidade dos pacientes acometidos, além de eficiente na manutenção e recuperação de funcionalidade, as estratégias são de baixo custo e podem ser aplicadas assim que houver estabilização clínica.

A posição prona é um recurso já consagrado como eficiente em pacientes com SDRA e tem sido usado amplamente com sucesso na COVID, porém demonstrou ser eficiente apenas em pacientes de fenótipo de alta recrutabilidade, devendo ser bem avaliada a sua indicação, por ser uma manobra perigosa e custosa de tempo e equipe.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da saúde. Protocolo de manejo clínico do coronavírus



- (COVID-19) na atenção primária à saúde. 2020;8.
2. Who. World Health Organization. Novel Coronavirus (2019-nCoV): situation report. 2020;11.
  3. Gattinoni L, *et al.* COVID-19 pneumonia: different respiratory treatment for different phenotypes? *Intensive Care Medicine.* 2020;46(6):1099-1102.
  4. Marques Filho E, *et al.* Manuseio do Paciente com COVID-19 em Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Científica Hospital Santa Izabel,* 2020;4(2):105-123.
  5. Guimarães F. Atuação do fisioterapeuta em unidades de terapia intensiva no contexto da pandemia de COVID-19. OPAS, 2020.
  6. Martinez BP, De Andrade FMD. Estratégias de mobilização e exercícios terapêuticos precoces para pacientes em ventilação mecânica por insuficiência respiratória aguda secundária à COVID-19. *ASSOBRAFIR Ciência,* 2020;11(1):121-131.
  7. Bonorino KC, Cani KC. Mobilização precoce em tempos de COVID-19. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva,* 2020;32(4):484-486.
  8. Borges DL, *et al.* Posição prona no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19. *ASSOBRAFIR Ciência,* 2020;11(1):111-120.
  9. Carvalho MCG, *et al.* Atuação da fisioterapia nos sinais e sintomas da covid-19-revisão de literatura. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar,* 2021;2(7):e27554-e27554.
  10. Corrêa TD, *et al.* Recomendações de suporte intensivo para pacientes graves com infecção suspeita ou confirmada pela COVID-19. *Einstein (São Paulo).* 2020;18.
  11. Costa CC, *et al.* Avaliação de um protocolo de mobilização precoce em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Conhecimento Online,* 2019;11(3):92-114.
  12. Curci C, *et al.* A. Early rehabilitation in post-acute COVID-19 patients: data from an Italian COVID-19 Rehabilitation Unit and proposal of a treatment protocol. *European Journal of Physical and Rehabilitation,* 2020;56(5):633-41.
  13. Frat J, *et al.* Sequential application of oxygen therapy via high-flow nasal cannula and noninvasive ventilation in acute respiratory failure: an observational pilot study. *Respiratory care,* 2015;60(2):170-178.
  14. Ghelichkhani P, Esmaeili M. Prone Position in Management of COVID-19 Patients; a Commentary. *Archives of Academic Emergency Medicine.* 2020;8(1):e48.
  15. Guérin C, *et al.* Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. *New England Journal of Medicine.* 2013;368(23):2159-68.
  16. Lazzeri M, *et al.* Respiratory physiotherapy in patients with COVID-19 infection in acute setting: A position paper of the Italian Association of Respiratory Physiotherapists (ARIR). *Monaldi Archives for Chest Disease,* 2020;90(1):1285.
  17. Marini JJ, Gattinoni L. Management of COVID-19 respiratory distress. *Jama.* 2020;323(22):2329-2330.
  18. McWilliams D, *et al.* Rehabilitation Levels in Patients with COVID-19 Admitted to Intensive Care. *Ann Am Thorac Soc,* 2021;18(1):122-129.
  19. Mittermaier M, *et al.* Evaluation of PEEP and prone positioning in early COVID-19



- ARDS. *EClinicalMedicine*. 2020;28:100579.
20. Pérez J, *et al.* Lesão pulmonar autoinflingida: é possível identificar o risco? Relato de caso. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2021;33(3):461-468.
21. Robba C, *et al.* Distinct phenotypes require distinct respiratory management strategies in severe COVID-19. *Respiratory Physiology and Neurobiology*. 2020;279:103455.
22. Sheikh S, Baig MA. Optimising Ventilator Use during the COVID-19 Pandemic. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 2020;30(1):46-47.
23. Spoletini G, *et al.* Heated humidified high-flow nasal oxygen in adults. *Chest*. 2015;148(1):253-61.
24. Steimback PW, *et al.* COVID-19: Aspectos no cuidado do paciente crítico. *Pulmão RJ*. 2020;29(1):12-16.
25. Tozato C, *et al.* Reabilitação cardiopulmonar em pacientes pós-COVID-19: série de casos. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2021;33(1):167-171.
26. Wang K, *et al.* The experience of high-flow nasal cannula in hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in two hospitals of Chongqing, China. *Annals of Intensive Care*. 2020;10(1):37.
27. Zhang, *et al.* Early mobilization of critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis Patman S, editor. *PLOS ONE*. 2019;14(10):e0223185.



TRABALHO COMPLETO 007

**BENEFÍCIOS DA VENTILAÇÃO MECÂNICA PROTETORA EM PACIENTES COM SÍNDROME DA ANGÚSTIA RESPIRATÓRIA DO ADULTO (SARA): UMA REVISÃO DE LITERATURA**

***BENEFITS OF PROTECTIVE MECHANICAL VENTILATION IN PATIENTS WITH ADULT RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME (ARDS): A LITERATURE REVIEW***

Bruno Ramos Regis Barbosa<sup>1</sup>, Erlene Monteiro<sup>1</sup>, Thais Nunes Resende<sup>2</sup>, Lara Meira Pratti<sup>2</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>2</sup>, Luiz Vinicius De Alcantara Sousa<sup>3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>.

1 Pós-graduação *Lato Sensu* em Fisioterapia em UTI Adulto e Neonatal. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. Vitória, ES.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. Vitória, ES.

3 Laboratório de Epidemiologia e Análises e Dados - Centro Universitário de Saúde FMABC. Santo André, SP.

**Autor corresponde:** Thais Nunes Resende. Thais.senun@gmail.com. Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** A Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA) é definida como falência respiratória de caráter agudo com danos na difusão alveolar e redução da complacência pulmonar, além de infiltrados pulmonares evidenciados na radiografia de tórax. Sua taxa de mortalidade é alta, e os que sobrevivem têm permanência prolongada na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) com forte tendência a apresentar significativas limitações funcionais, com redução da atividade muscular e da qualidade de vida. Muitos são os estudos voltados a avaliar as estratégias ventilatórias que têm impacto sobre mortalidade. **Objetivo:** Descrever os benefícios da ventilação protetora na síndrome da angústia respiratória do adulto (SARA) grave. **Método:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada acerca dos benefícios da ventilação mecânica protetora em pacientes com Síndrome da Angústia Respiratória do Adulto (SARA). A busca dos estudos ocorreu em janeiro de 2022 através das bases de dados de SciELO (<http://www.scielo.gov>), e Google Acadêmico (<https://scholar.google.com/>), sendo incluídos artigos, livros, dissertações e teses. **Resultados:** Os resultados encontrados na literatura indicam que há um consenso entre os autores quanto às técnicas utilizadas pela Fisioterapia na abordagem dos pacientes com SARA, ao considerar os últimos 14 anos de publicações, os quais são: estratégia protetora da ventilação mecânica, manobras de recrutamento alveolar e posicionamento. Existe relação das técnicas prioritárias com o consenso como o uso da estratégia protetora da ventilação mecânica, as manobras de recrutamento alveolar e o posicionamento. **Conclusão:** Ainda com bases nesse estudo, pode-se concluir que há carência quanto à publicação de artigos que realizam intervenção nos pacientes diagnosticados com SARA.

**Palavras-chave:** Ventilação Mecânica. Sara. Volumes Correntes.

**INTRODUÇÃO**

A Síndrome da Angústia respiratória Aguda (SARA) é uma patologia determinada por

alterações da permeabilidade da membrana alvéolo-capilar, ocasionada por modificações das substâncias tensoativas alveolar (surfactante) com colapso

alveolar na expiração quando a pressão expiratória final (PEF) alcança níveis da pressão atmosférica, provocando o extravasamento de plasma para o interior dos alvéolos, levando à formação de edema pulmonar não decorrente da elevação da pressão hidrostática consequente a falência do ventrículo esquerdo ou a hipervolemia (1).

A lesão da membrana alvéolo-capilar provoca o extravasamento de fluido rico em proteínas para o espaço alveolar. A lesão epitelial alveolar envolve a membrana basal e os pneumócitos tipos I e II, a lesão no endotélio capilar é associada com inúmeros eventos inflamatórios, como recrutamento, sequestro e ativação de neutrófilos; formação de coagulação, levando à trombose microvascular, recrutamento de células mesenquimais, com a produção de precolágeno. No espaço alveolar, o balanço entre mediadores pró-inflamatórios (TNF- $\alpha$ , IL-1, IL-6 e IL-8) e anti-inflamatórios (IL-10, antagonistas do receptor de IL-1 e do receptor do TNF solúvel) favorece a manutenção da inflamação (2).

A SARA é classificada como uma síndrome clínica grave e com alto índice de morbimortalidade hospitalar sendo a utilização da Ventilação Mecânica (VM) necessária para manter adequada troca gasosa e compensar o aumento de carga no sistema ventilatório (3).

Diversas versões são descritas para a caracterização clínica da SARA, porém nem tão aceitas uniformemente. Contudo, atualmente três critérios clínicos básicos são utilizados, tais como; hipoxemia, redução da complacência e infiltrados pulmonares difusos. A partir da década de 80 com a publicação de diversos estudos descrevendo as condições clínicas, específicas, que caracterizam a SARA mais dois critérios foram inclusos para melhor caracterização; um fator de risco clínico e pressão de enchimento ventricular, esquerda, normal. Atualmente para a

classificação da injúria da SARA diversos escores foram criados com o intuito de avaliar, definir e quantificá-la para o seu melhor diagnóstico, dentre estes escores, está o escore de Murray e cols. desenvolvido em 1988 propondo critérios de pontuação da lesão pulmonar amplamente utilizado em diversos estudos (1).

A ventilação mecânica se faz necessária para manter adequada troca gasosa e compensar o aumento de carga no sistema ventilatório. Embora a ventilação mecânica seja necessária para manter a vida de pacientes com SARA, o específico método ou padrão ideal de ventilação ainda permanece indefinido e dependendo do padrão ventilatório adotado, pode-se induzir as lesões pulmonares progressivas. Como o pulmão acometido pela SARA não apresenta lesões distribuídas de forma homogênea, à técnica usada para ventilar áreas de “baixa complacência” pode não ser apropriada para ventilar áreas com “complacência normal”, podendo, nessas regiões, induzir a dano pulmonar. Diante disto questiona-se: quais os benefícios da ventilação mecânica protetora na SARA?

Diante deste contexto é importante que o enfermeiro, como líder da equipe de enfermagem, entenda o manuseio e o tratamento de pacientes com Síndrome de Angústia Respiratória Aguda (SARA) é um constante desafio para os médicos intensivistas que atuam nas unidades de terapia intensiva. Apesar dos importantes avanços tecnológicos nas últimas décadas, a mortalidade na SARA permanece elevada desde a descrição inicial da síndrome (2).

É importante ressaltar, que na abordagem terapêutica da SARA, é de fundamental importância identificar o agente etiológico, pois, com a eliminação da causa, é possível interromper a história natural da doença. É também fundamental manter um consumo adequado de O<sub>2</sub> pelos tecidos, pois sabe-se que a respiração celular depende, de um lado, do fornecimento de oxigênio aos tecidos



periféricos e, de outro, da capacidade dos tecidos em extrair o O<sub>2</sub> ofertado (4).

Baseado nesse entendimento, na abordagem terapêutica da SARA, é de fundamental importância identificar o agente etiológico, pois, com a eliminação da causa, é possível interromper a história natural da doença. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo descrever os benefícios da ventilação protetora na síndrome da angústia respiratória do adulto (SARA) grave.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada acerca dos benefícios da ventilação mecânica protetora em pacientes com Síndrome da Angústia Respiratória do Adulto (SARA).

A busca dos estudos ocorreu em janeiro de 2022 através das bases de dados de SciELO (<http://www.scielo.gov>), e Google Acadêmico (<https://scholar.google.com/>), sendo incluídos artigos, livros, dissertações e teses.

Para seleção dos artigos utilizou-se os seguintes descritores baseados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): “Ventilação Mecânica” AND “SARA” AND “Volumes Correntes”. Foram incluídos estudos realizados nos últimos 20 anos.

## RESULTADOS

**Tabela 1.** Resumo dos principais resultados dos estudos selecionados.

TÍTULO	AUTOR	ANO DE PUBLICAÇÃO	BASE DE DADOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
A estratégia de ventilação mecânica em pacientes com SARA	Seiberlich, <i>et al</i> (5)	2011	LILACS e SCIELO	A estratégia de ventilação mecânica em pacientes com SARA, confirma que o uso de volumes correntes menores reduz a concentração de mediadores inflamatórios tanto no lavado broncoalveolar quanto na circulação sistêmica. E que o uso de ventilação protetora na

Na base de dados SCIELO, na primeira estratégia de busca: Síndrome Da Angústia Respiratória Aguda (SARA), foram encontrados 27 artigos. Na segunda: Análise Da Intervenção Terapêutica Em Pacientes Com Síndrome Da Angústia Respiratória Aguda (SARA): foram encontrados 33 artigos.

Na base de dados LILACS, na primeira estratégia de busca: Ventilação mecânica em pacientes com síndrome da angústia respiratória aguda, foram encontrados 80 artigos. Na segunda: Síndrome Da Angústia Respiratória Aguda não foi encontrado nenhum artigo.

Como critério de inclusão, nesta revisão de literatura, foram selecionados apenas os estudos que evidenciavam em sua temática a Percepção do Enfermeiro no contexto de pacientes com Sara. Esse critério resultou em um total de quatro artigos, os demais foram excluídos por não constar este assunto que é o objeto de estudo desta revisão.

Nos artigos do quadro abaixo, evidencia-se um consenso, entre os trabalhos dos autores pesquisados, quanto à estratégia ventilatória protetora na SARA. Concluindo que, ventilar mecanicamente esses pacientes é um desafio uma vez que se deve relacionar fatores como o nível de gravidade da doença com a hemodinâmica e ajuste dos parâmetros ventilatórios.

---

Estratégias ventilatórias utilizadas atualmente na SARA	Bernardes e Mattos (2)	2013	LILACS e SCIELO	SARA, o surgimento de hipercapnia e acidose respiratória pode ser esperado como parte dessa abordagem. As estratégias ventilatórias utilizadas atualmente na SARA são: Ventilação protetora com uso de baixo volume corrente, pressão de platô menor que 30cmH <sub>2</sub> O, uso de pressão expiratória positiva (PEEP) final, ventilação protetora com alto PEEP, ventilação ciclada a volume x ciclada a pressão, manobra de recrutamento alveolar, ventilação mecânica não invasiva, ventilação com a relação inspiratória e expiratória invertida, ventilação em posição PRONA.
---	------------------------	------	-----------------	--

---

## DISCUSSÃO

A abordagem da ventilação mecânica nos pacientes vem se transformando nos últimos anos, onde há alguns anos procurava-se manter valores fisiológicos normais das trocas gasosas, porém na sociedade contemporânea, o foco primário é evitar os efeitos adversos da ventilação mecânica enquanto fornecem ao paciente a melhor ventilação possível, evitando uma piora de uma lesão pulmonar existente (2).

Segundo Amato (6) “ventilar mecanicamente pacientes é um desafio uma vez que deve relacionar fatores como o nível de gravidade da doença com a hemodinâmica e ajuste dos parâmetros ventilatórios”. Para o autor ao ventilar um paciente é importante levar em consideração inúmeros fatores. Em suma, as estratégias ventilatórias utilizadas atualmente na SARA são: ventilação protetora com uso de baixo volume corrente, pressão de platô <30cmH<sub>2</sub>O, uso de pressão expiratória positiva (PEEP) final, ventilação protetora com alto PEEP, ventilação ciclada a volume x ciclada a

pressão, manobra de recrutamento alveolar, ventilação mecânica não invasiva, ventilação com a relação inspiratória e expiratória invertida, ventilação em posição PRONA (2).

A estratégia de ventilação mecânica em pacientes com SARA, confirma que o uso de volumes correntes menores reduz a concentração de mediadores inflamatórios tanto no lavado broncoalveolar quanto na circulação sistêmica. E que com o uso de ventilação protetora (com baixo volume corrente) na SARA, o surgimento de hipercapnia e acidose respiratória pode ser esperado como parte dessa abordagem (4). Essa estratégia, associada com a PEEP, permite reduzir o estiramento alveolar no final da inspiração, impedindo possível inflamação ou colapamento alveolar e, assim, protegendo os pulmões de LPIV (3).

A insuficiência respiratória aguda pode ocorrer em inúmeras situações clínicas e é uma razão comum de internação na unidade de terapia intensiva. A maioria das causas de insuficiência respiratória hipoxêmica aguda ocorre como resultado de acúmulos anormais de líquido no

parênquima pulmonar e nos alvéolos, os quais são denominados globalmente como edema pulmonar (4).

O edema pulmonar pode ser consequente a doenças agudas associadas com aumentos das pressões venosas pulmonares, isto é, Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) ou ser consequente a condições associadas com uma lesão pulmonar aguda em que as barreiras normais ao edema pulmonar não-hidrostático. A lesão pulmonar aguda suficientemente severa para produzir insuficiência respiratória hipoxêmica aguda é comumente denominada Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (2).

Por isso, a lesão pulmonar e a SARA representam um espectro de lesões pulmonares, sendo o termo SARA reservado para os pacientes com anormalidades mais graves do intercâmbio gasoso. Portanto, a SARA é uma manifestação de patologias que demandam diferentes estratégias de tratamento, pois, é uma causa comum de insuficiência respiratória, a qual pode ocorrer como consequência de doenças graves de etiologia diversas (6).

A fase exsudativa, dura de 1 a 3 dias, é caracterizada pela lesão alveolar difusa, lesão microvascular difusa e pelo influxo de células inflamatórias para o interstício (2). A fase exsudativa pode evoluir para uma fase fibroproliferativa, que dura de 3 a 7 dias, e ocorre após a lesão inflamatória pulmonar ser estabelecida por eventos desencadeadores controlados. A extensão da fibrose determina o grau de incapacidade pulmonar nos pacientes que sobrevivem a Sara (5).

Os benefícios da PEEP então relacionados com recrutamento adicional de alvéolos, o qual acarreta um aumento da CRF aumenta a oxigenação (9). Ao aumentar a oxigenação arterial, a PEEP pode permitir que a F1O2 seja reduzida e com isso diminuir a possibilidade da toxicidade do

oxigênio para os pulmões. Além disso, mantendo a potência das unidades alveolares durante o ciclo respiratório, os efeitos lesivos de abertura e fechamento alveolar podem ser evitados (8).

Entretanto, os efeitos benéficos devem ser pesados contra seus efeitos negativos, uma vez que o objetivo primário da ventilação mecânica é promover uma oxigenação adequada em níveis seguros de F1O2 enquanto mantém uma liberação adequada de oxigênio ao organismo, a relação inversa entre a PEEP e o débito cardíaco também deve ser considerada. Por exemplo, um quadro clínico comum envolve o aumento da PEEP para melhorar a oxigenação arterial às expensas de uma redução da liberação global de oxigênio ao organismo. Por esta razão a monitoração hemodinâmica invasiva pode ser necessária nos pacientes com Sara e necessitam de PEEP (1).

Como os ajustes do volume corrente, o nível ideal de PEEP é diferente para cada paciente. Baseando-se na discussão prévia, os objetivos do tratamento com PEEP são os seguintes: fornecer que pena são adequadas no nível seguro de F1O2; assegurar a oxigenação tecidual adequada; manter a potência das unidades alveolares durante o ciclo respiratório; evitar barotrauma (9).

A SARA está associada com a condensação alveolar e a incoordenação ventilação/perfusão, a qual produz uma diminuição do número de alvéolos funcionando normalmente. Além disso, os pacientes gravemente doentes frequentemente possuem taxas metabólicas elevadas de modo que a produção de dióxido de carbono está aumentada (9).

Em razão das propriedades heterogêneas dos pulmões durante a Sara, não é surpreendente que a ventilação mecânica convencional possa não ser apropriada para estes pacientes (1). Além disso, é o volume excessivo e não as pressões altas,

o responsável pela lesão pulmonar. A lesão tecidual pulmonar induzida pela hiperinsuflação alveolar, denominada de volume-trauma, pode ser evitada utilizando-se volumes correntes menores. A hiperinsuflação alveolar responde ao ponto de inflexão superior da curva pressão-volume, no qual aumentos adicionais de pressão tem pouco efeito sobre o volume pulmonar (9).

Conseqüentemente, em comparação com os indivíduos com os pulmões normais, os pacientes com Sara necessitam de ventilações muito mais elevadas para manterem uma PACO<sub>2</sub> normal. No entanto, é desejável manter volumes e correntes mais baixos e, dessa forma evitar o volume-trauma, por isso, o objetivo de reduzir os volumes correntes e o controle da frequência respiratória é atingido às custas da retenção considerável de CO<sub>2</sub> nos pacientes com SARA (1).

A ventilação de alta frequência foi projetada para manter simultaneamente uma ventilação adequada e reduzir o colapso alveolar através da ventilação com volumes pulmonares respiratórios elevados. Essa técnica foi aplicada com sucesso para ventilar neonatos com o sofrimento respiratório relacionado com a produção em insuficiente e surfactante. No entanto, apesar das evidências preliminares que surgem que a ventilação de alta frequência pode ser benéfica para os adultos com Sara, nenhum estudo controlado randomizado verificou esses achados (1).

A ventilação de relação inversa é projetada para recrutar unidades alveolares através do prolongamento da fase inspiratória, melhorando a oxigenação. Os modos convencionais de ventilação mecânica são caracterizados por relações entre o tempo inspiratório e tempo expiratório superior a 1:2. Durante a ventilação de relação inversa, o tempo inspiratório do ventilador é prolongado de modo que a relação I:E é revertida e pode ultrapassar 4:1, obtendo melhorias

significativas na oxigenação nos pacientes com Sara<sup>7</sup>. Entretanto, por causa do desconforto associado com esse modo de ventilação e a possibilidade de esforços ventilatórios espontâneos assíncronicos, os pacientes frequentemente necessitam de uma sedação pesada ou paralisia durante a sua utilização (9).

A ventilação com liberação da pressão das vias aéreas foi projetada para otimizar a ventilação recrutando unidades alveolares colapsadas enquanto minimiza o barotrauma induzido pelo ventilador nos pacientes com Sara. Ela prolonga a fase inspiratória, mas usando um volume inspiratório fixo, ela auxilia na potência das unidades alveolares mantendo uma pressão inspiratória constante (1). Durante essa ventilação os volumes correntes são liberados durante as reduções transitórias das pressões intratorácicas, tendo como consequência uma melhor tolerância do paciente com essa forma de ventilação mecânica do que a ventilação de relação inversa. Em razão dos tempos inspiratórios prolongados a essa ventilação estar associada com o aumento das pressões médias das vias aéreas e com a tendência, há um momento da PEEP Intrínseca (PEEPi). De fato, a PEEPi pode explicar como a inflação com liberação da pressão das vias aéreas melhora a oxigenação arterial (5).

Em virtude da distribuição heterogênea da lesão pulmonar nos pacientes com Sara, foi proposto que a mudança de posição do paciente poderia acarretar uma melhoria da coordenação ventilação/ perfusão nos pulmões, de forma que os campos pulmonares aerados se tornem dependentes (9). Foi demonstrado que essa estratégia acarreta uma melhora significativa do intercâmbio gasoso nos pacientes com Sara. No entanto, alguns pacientes não toleram a posição prona, outros apresentam uma piora transitória do intercâmbio gasoso e todos necessitam de cuidados especializados da enfermagem. Além disso, as melhorias tendem a ser transitórias sendo necessário

um reposicionamento subsequente, o que demanda um intenso trabalho. Por isso, a implementação dessa técnica deve ser restrita aos serviços que possuem experiência (5).

O intercâmbio gasoso associado ao perfluorocarbono ou ventilação mecânica líquida parcial, é uma nova alternativa promissora. Essa substância é capaz de dissolver grandes quantidades de oxigênio e de dióxido de carbono, de forma que o intercâmbio gasoso pulmonar é facilitado em sua presença. Ela possibilita um intercâmbio gasoso adequado quando os pulmões estão parcialmente cheios de líquidos e a ventilação é provida pelos gases liberados através dos ventiladores convencionais (9). Em outros estudos, a ventilação mecânica líquida demonstrou reduzir a resposta inflamatória durante a Sara (5).

Por fim, a ventilação mecânica líquida parcial parece ser uma alternativa promissora à ventilação mecânica convencional nos pacientes com SARA. No entanto, como com as outras terapias inovadoras, recomendações sobre o uso da ventilação mecânica devem aguardar os resultados de estudos clínicos multicêntricos em andamento (1).

## CONCLUSÃO

A despeito de todo o avanço tecnológico, da nova geração de ventiladores microprocessados, da monitorização respiratória sofisticada e da utilização, em testes, de diversas drogas, na terapia da SARA, a verdade é que existem muitas dúvidas, até o presente momento, sobre todos os aspectos envolvidos nesta síndrome. A superinfecção pulmonar, com possibilidade de sepse, permanece ainda um grande problema, contribuindo, substancialmente, para a estabilidade nos índices de mortalidade da SARA.

É possível que, com uma identificação mais precoce dos fatores de risco para o desenvolvimento da síndrome, o suporte metabólico, imediato, uma melhor e mais

agressiva ressuscitação dos estados de choque, o uso de óxido nítrico inalatório e alterações na abordagem ventilatória possam, talvez, no futuro, permitir uma evolução menos desfavorável dessa complexa patologia.

Baseado nos artigos científicos pesquisados há um consenso entre os autores quanto às técnicas terapêuticas utilizadas para abordagem dos pacientes com SARA, ao considerar os últimos 14 anos de publicações em artigos científicos. Dentre os recursos mais utilizados destacam-se: o uso da estratégia protetora da ventilação mecânica, as manobras de recrutamento alveolar e o posicionamento. Além disso, houve relação entre as técnicas prioritárias com as diretrizes estabelecidas pelo consenso de ventilação mecânica. Ainda com bases nesse estudo, pode-se concluir que há carência quanto à publicação de artigos que realizam intervenção nos pacientes diagnosticados com SARA.

## REFERÊNCIAS

1. Pinzon AD *et al.* Ventilação oscilatória de alta frequência em crianças com síndrome da angústia respiratória aguda: Experiência de um centro de tratamento intensivo pediátrico. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2013;59(4):368-374.
2. Bernardes BG, Mattos FGM. Proposta de protocolo de ventilação mecânica na síndrome do desconforto respiratório agudo. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa*. 2013;10(20): ISSN (impresso): 1807-8850, ISSN (eletrônico): 2318-2083, 2013.
3. Freitas ERFS. Ventilação mecânica em pacientes com síndrome da angústia respiratória aguda. *UNOPARCient., Cient., Ciênc. Biol. Saúde, Londrina*. 2007;9(1).
4. Borges JB, Amato M, Victorio J. Sara: Fisioterapia e estratégia ventilatória. In: SARMENTO, George Jerre Vieira.



- Fisioterapia respiratória no paciente crítico: Rotinas Clínicas. 3. ed. São Paulo: Manole. 2010.
5. Seiberlich E, *et al.* Ventilação mecânica protetora, por que utilizar? Revista Brasileira de Anestesiologia. 2011;61(5).
  6. Amato MBP. Ventilação mecânica na lesão pulmonar aguda / Síndrome do desconforto respiratório agudo. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, Goiás.2007;19(3):374-383.
  7. Oliveira LRC, Garcia TG, Peres VG. Ajustes da pressão positiva expiratória final ideal na síndrome do desconforto respiratório agudo na posição prona. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 2008;20(1).
  8. Matos GFJ, Barbas CSV. Efeitos da manobra de recrutamento alveolar nas fases inspiratória e expiratória na tomografia computadorizada de tórax em pacientes com lesão pulmonar aguda ou síndrome da angústia respiratória aguda. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.
  9. Sá CM, Almeida OLB. Atuação fisioterapêutica com a utilização da peep através do recrutamento alveolar em pacientes com SARA. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Veiga de Almeida, 2008.



TRABALHO COMPLETO 008

A FORMAÇÃO DO PROFESSOR E A CONTRIBUIÇÃO DA NEUROCIÊNCIA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO

TEACHER TRAINING AND THE CONTRIBUTION OF NEUROSCIENCE IN THE LITERACY PROCESS

Ana Santa De Oliveira Rocha<sup>1</sup>, Eliceia Deoclecio De Souza Bianchi<sup>1</sup>, Emilly Beatriz da Silva Souza Soares<sup>2</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>2</sup>, Felipe dos Santos Ramiro da Silva<sup>2</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>3</sup>, Luiz Carlos de Abreu<sup>4</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>

1 Pós-Graduação Lato Sensu Em Neuroeducação - Escola Superior De Ciências Da Santa Casa De Misericórdia De Vitória

2 Laboratório de Escrita Científica - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM

3 Escola Superior De Ciências Da Santa Casa De Misericórdia De Vitória, EMESCAM

4 Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

**Autor correspondente:** Emilly Beatriz da Silva Souza Soares, [emilly.beatriz725@gmail.com](mailto:emilly.beatriz725@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel. (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM

RESUMO

**Introdução:** A Neurociência trabalha com temáticas relevantes para a educação, entretanto, estranhas ao conhecimento oferecido aos professores. Em contrapartida, a formação de professores deve contemplar os avanços da neurociência, uma vez que a neurociência se ocupa com os aspectos relacionados aos mecanismos biológicos do cérebro, enfocando a cognição, que pode ser entendida como o processo por meio do qual se dá a aprendizagem. **Objetivo:** Identificar como se dá a formação do professor para o processo de alfabetização na perspectiva da neurociência. **Método:** Este artigo é uma revisão de literatura e baseou-se em pesquisa bibliográfica em que se optou por usar a base de dados: Scientific Electronic Library Online - (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS, por meio dos descritores “Neurociência” “Alfabetização” e “Neuroeducação”, buscando-se artigos científicos publicados no período de 2011 a 2021. Por meio de critérios de inclusão e exclusão, que foram artigos empíricos e de revisão, completos, gratuitos, publicados no idioma português e artigos que abordassem especificamente o tema proposto, foi feita a leitura completa de 20 artigos para a elaboração deste trabalho. **Resultados:** Aprender faz parte da essência da pessoa e, portanto, exige funções mentais, tais como atenção, memória, percepção, emoção. As evidências da neurociência não são aplicadas de forma direta e imediata na escola, devido às limitações no contexto educacional. Ademais, a Neuroeducação contribui para a compreensão do processo ensino-aprendizagem. **Conclusão:** A Neurociência colabora com as descobertas da Neuroeducação, no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem. E desta forma, se combinam no propósito de compreender a cognição e a emoção para a produção de melhores métodos de ensino.

**Palavras-Chave:** Docentes. Neurociências. Alfabetização.

INTRODUÇÃO

A Formação de professores deve

contemplar os avanços da neurociência, uma vez que a neurociência se ocupa com os aspectos relacionados aos mecanismos



biológicos do cérebro, enfocando a cognição, que pode ser entendida como o processo por meio do qual se dá a aprendizagem (1).

A Neurociência trabalha com temáticas relevantes para a educação, entretanto estranhas ao conhecimento oferecido aos professores, mas são conhecimentos que precisam ser inseridos nos cursos de formação continuada por conter estratégias interessantes e viáveis para a divulgação e promoção de conhecimentos neurocientíficos aplicados à educação (2).

A prática pedagógica no Ensino Fundamental não considera o sujeito aluno que necessita desenvolver a sua autonomia para construir o seu jeito de aprender a ler e a escrever com criticidade própria. Essa prática deve se aliar aos conhecimentos das neurociências no que se refere aos padrões comportamentais para compreender a forma de aprender do cérebro de cada pessoa e se ocupar das transformações dos vínculos afetivos, sociais e das heranças genéticas já existentes nessa etapa de vida, salientando que as conexões cerebrais se ampliam e se individualizam (3).

Com esta mudança de atitude, o docente conseguiria mudar o seu olhar na escolha, mobilização e utilização de diferenciados métodos e recursos, necessários ao seu jeito de ensinar e aprender (4).

A neurociência se inclui entre as ciências do cérebro e veio ao encontro da necessidade do professor que precisa focar na individualidade que exige estudo para a compreensão das informações científicas de como a aprendizagem acontece, fenômeno complexo, no cérebro da criança, assim, ela contribui para a criação de ações de interferência no modo de ensinar e de aprender dessas individualidades. Apresenta estratégias, como a inclusão de atividades físicas para melhorar a energia dos músculos durante as aulas, propiciando o surgimento de novos neurônios no hipocampo para o

benefício da ação cognitiva. (5).

A união da pedagogia educacional com a neurociência se faz necessária e urgente, dado que processo ensino e aprendizagem exige o conhecimento das funções do cérebro para a obtenção da eficácia, uma vez que o aprender a aprender significa, praticar, treinar, aperfeiçoar e rever sempre o aprimoramento das funções do lobo frontal com as tais funções e capacidades cognitivas, integrando harmoniosamente as capacidades conativas e executivas, que são pouco estimuladas na realidade do ensino no Brasil. (6)

A neurociência contribui para a renovação teórica na formação docente, adicionando informações científicas essenciais para a melhor compreensão da aprendizagem como fenômeno complexo. Reduz os fracassos na alfabetização e alivia o sofrimento das pessoas que necessitam desenvolver a aprendizagem da leitura e da escrita. Esta melhoria leva o docente a transferir o foco do ensino e da alfabetização, em particular do conteúdo, exigido pela escola para o sujeito que aprende, ou seja, o aluno (7).

Diante do exposto, este trabalho busca responder à seguinte questão norteadora: “de que modo a neurociência pode contribuir com o processo de formação de professores e na compreensão e prática da neuroeducação frente à alfabetização de crianças, considerando o processo ensino-aprendizagem?”

A justificativa deste trabalho consiste no modo resignificativo para a educação, ao buscar de que forma a neurociência pode contribuir com o processo formativo dos professores alfabetizadores, ela se refere ao processo ensino-aprendizagem em busca de superar as dificuldades no processo de alfabetização, ou em qualquer outro segmento educacional, ação que confirma a hipótese de que a contribuição à formação de professores embasada na neurociência contribui de forma



significativa para o desenvolvimento de crianças na alfabetização.

Dessa forma o objetivo buscou identificar como se dá a formação do professor para o processo de alfabetização na perspectiva da neurociência.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão de estrutura narrativa. A pesquisa feita não tem a finalidade de analisar e criticar a literatura, portanto não se baseia em critérios explícitos. A busca dos artigos ocorreu de modo simples, compreensível, não cansativo.

O levantamento de dados desta revisão foi realizado na base de dados: Scientific Electronic Library Online - (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS, por meio da combinação dos descritores “Neurociência” “Alfabetização” e “Neuroeducação”, buscando-se artigos científicos publicados no período de 2011 a 2021.

Foram empregados descritores definidos pelos Descritores em Ciências da Saúde e Medical Subject Headings (DeCS/MESH), sendo eles: “Neurociência” AND “Neurociência Cognitiva” AND “Desenvolvimento da Criança” AND Alfabetização AND “Neuroeducação”.

Os critérios para inclusão neste estudo

foram artigos empíricos e de revisão, completos, gratuitos, publicados no idioma português e artigos que abordassem especificamente o tema proposto. Excluíram-se artigos duplicados. Posteriormente, os trabalhos selecionados foram lidos na íntegra, e foram excluídos os que não respondiam ao objetivo principal da presente revisão. Em seguida, as bibliografias foram analisadas de forma independente, perfazendo um total de aproximadamente trinta artigos, mas apenas vinte artigos foram eleitos para a sustentação deste trabalho.

## RESULTADOS

A Neurociência adverte que a alfabetização é o início da aprendizagem da escrita e da leitura e implica a cognição a qual responde pela aprendizagem. É importante lembrar de que aprender faz parte da essência da pessoa, garantindo a própria subsistência dela. Então, exigindo funções mentais, tais como atenção, memória, percepção, emoção. As evidências da neurociência não são aplicadas de forma direta e imediata na escola, pois a aplicação dessas descobertas tem limitações no contexto educacional. A capacidade para aprender a ler e escrever deve-se ao modo como está estruturado o sistema nervoso central: a plasticidade dos neurônios para reciclarem novas aprendizagens. A Neuroeducação contribui para a compreensão dos processos cerebrais que permeiam o aprendizado.

**Tabela 1.** Caracterização dos artigos quanto ao objetivo de pesquisa e principais resultados.

AUTOR-ANO	OBJETIVO	MÉTODO	CONCLUSÃO
Bezerra, LG, et al (2011) (8)	Verificar se os cursos De Pedagogia e dos Programas Especiais de Formação Pedagógica do Brasil têm incorporado em suas propostas os conhecimentos da neurociência	Pesquisa dividida em quatro etapas, análise de conteúdo, abordagem qualitativa, enfoque descritivo	Existem poucos cursos que contemplam as disciplinas de Neurociência, dos 352 cursos de Pedagogia e correlatas pesquisados, apenas 6,25%. Verificou-se que de todas as instituições brasileiras pesquisadas que oferecem o Programa Especial de Formação Pedagógica para



---

			Docentes, nenhuma possui oficializada disciplina relacionada com a neurociência.
BRANDÃO, Amanda Santos, et al.(2020) (9)	Investigar como se processa a aprendizagem no cérebro, haja vista a necessidade de métodos didáticos que criam condições para que o aluno avance no seu processo de aprendizagem. A pesquisa tem a finalidade de aprofundar conhecimentos teóricos e práticos sobre a neurociência relativos aos processos mentais na formação do sujeito..	Revisão de literatura científica em artigos publicados entre janeiro de 2004 a janeiro de 2014, na base de dados Bireme.	Há um crescente reconhecimento no campo da pesquisa de que existem problemas sérios com os educadores que não pesquisam e nem conhecem as estruturas cerebrais como interfaces da aprendizagem que é um campo a ser explorado sempre. Os professores conhecedores dessa realidade transformam a informação em conhecimento e o conhecimento em experiência e fica registrada na memória.
Carvalho, Fernanda H.(2010) (10)	A. Refletir sobre a articulação entre neurociência e a formação inicial, permanente e continuada de docentes.	Pesquisa qualitativa, participant e bibliográfica, de cunho exploratório o por meio de pesquisa de campo.	Existe a urgência em aproximar os avanços na área da neurociência com a educação, a fim de que as instituições de ensino superior, responsáveis pela formação de professores oportunizem a discussão sobre a revisão dos componentes curriculares nas licenciaturas e, revisão de suas ementas. Os acadêmicos, e futuros profissionais da educação devem buscar caminhos para suas ações pedagógicas pautadas no conhecimento científico. .
HIRATA, Cristiane Yuri; MARINHO, Renata (2019). (11)	R. Fazer um levantamento com revisão crítica na bibliografia sobre neurociência e educação. Apontando conteúdos de neurociência e educação relacionados à necessidade de formação de professores.	Elaboração e aplicação de questionário para a coleta de dados com professores; Revisão comparativa entre a	Existe uma reserva de parte dos docentes quanto à vantagem de conhecer as estrutura e função do cérebro humano, períodos críticos e sensíveis e como o cérebro processa a informação, para a melhoria do ensino e aprendizagem de seus alunos. No currículo escolar deveriam ser incluídas

---

---

		análise dos dados coletados e levantamentos bibliográficos dos resultados de etapas anteriores	simulações que refletissem a vida real cotidiana, não somente fatos históricos, de forma que a informação “nova” possa se ancorar na reserva de informação já existente na estrutura cognitiva da mente.
SOUZA, Denise Trento Rebello de, 2006. (12)	Refletir sobre a articulação entre a neurociência e a formação inicial, permanente e continuada de professores.	Revisão sistemática de literatura	O desafio de trabalhar com a comunidade e, principalmente, com as crianças, é muito grande, uma vez que se espera dos acadêmicos e dos professores o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras e interativas. Infelizmente, a realidade que ainda confrontamos é o descaso com a alfabetização e o letramento.
CAPOVILLA, Fernando Cesar, 2020. (13)	Busca auxiliar no Processo de Alfabetização ao propor reflexão sobre a prática pedagógica vigente nas primeiras séries do ensino fundamental	Pesquisa qualitativa	A existência de práticas no Ensino Fundamental que ignoram, na maioria das vezes, a capacidade criadora dos alunos no processo de construção da leitura e escrita, centrando-se em um ensino que somente cumpre o papel de vencer programas e conteúdo, sem se preocupar em desenvolver a autonomia, a criticidade e a criatividade dos envolvidos no processo ensino e aprendizagem.

---

## DISCUSSÃO

A educação desenvolve condições específicas para o surgimento das competências por parte dos educadores. O professor, para alfabetizar e transformar a informação em conhecimento, necessita conhecer as estruturas cerebrais, precisamente, saber como o cérebro aprende. Portanto, a formação de professores, para ter qualidade, necessita incluir em seu programa os conhecimentos da neurociência, a qual se ocupa da

estrutura e do funcionamento do sistema nervoso, logo, acrescenta informações relevantes ao processo de alfabetização e interfere no conhecimento para a formação dos educadores do sistema de ensino da educação básica. (14).

Os professores desejam que o seu aluno apresente um bom desenvolvimento cognitivo e aprenda a pensar para organizar os conhecimentos na estrutura da sua mente. Esses



profissionais são responsáveis ativos impulsionadores do processo de construção do conhecimento dos alunos e enfrentam grandes desafios de desenvolver práticas pedagógicas inovadoras e interativas para trabalhar a alfabetização e o letramento com a comunidade, principalmente com as crianças, em uma realidade social que apresenta descaso sobre a importância da leitura e da escrita, que vão converter-se em mudanças comportamentais (6).

Ademais, os professores relatam um sentimento de solidão, relacionado às suas atuais condições de ensino e às possibilidades concretas de desenvolvimento profissional, presente no trabalho. Vale destacar neste contexto sobre a importância da formação continuada para os alfabetizadores, que não só desenvolve condições para aprimoramento da prática pedagógica dos professores mas supre, em parte, as necessidades de conversas no cotidiano acerca do interpessoal e intrapessoal e, do conflito surgido para as tomadas de decisões no cotidiano profissional. (12).

Vista de outro ângulo, a educação continuada também atualiza e amplia o campo de trabalho, melhorando o ânimo do professor e sua autoestima para maior desempenho de sua ação de alfabetizar e, conseqüentemente, contribui com o aprendizado e motivação dos alunos. Contudo, destaca-se que a peça-chave para o desenvolvimento de um ensino básico de qualidade está na atualização dos professores, que necessitam participar de encontros com pesquisadores e outros profissionais em cursos de capacitação, para minimizar o fracasso escolar e o argumento da incompetência (12).

Discutir a repercussão da formação do professor de forma contínua para estimular o alfabetizador a pensar sobre os diferentes episódios durante o processo de ensino e aprendizagem é de grande importância, uma vez que são dos episódios do cotidiano que suscita a

aprendizagem do fazer dos alunos com a escrita e a leitura na sociedade. A formação contínua é a garantia de resultados positivos nas dúvidas sobre os diversos conflitos surgidos no processo de alfabetizar. (15)

O encontro do alfabetizador com profissionais de diferentes regiões é uma importante forma de superação de dificuldades, é a oportunidade de os educadores discutirem e expor suas inquietudes acerca da metodologia, do estilo de aprender e ensinar, permitindo o compartilhamento sobre as práticas pedagógicas junto aos orientadores e demais profissionais da educação (15).

É relevante, também, a importância da contribuição entre todos os envolvidos no espaço da escola, famílias, professores e todos os segmentos participativos que na escola se inserem para uma reflexão conjunta sobre o fazer na educação, pois cada um em sua peculiaridade pode abrir um caminho para mudanças significativas e desencadear melhores atitudes e posturas para o acompanhamento da expansão tecnológica e transformar o atual cenário educacional. A missão educativa e social contemporânea precisa evoluir para a obtenção de uma educação de qualidade, metas que necessitam de uma formação continuada daqueles profissionais que estão na linha de frente do processo ensino e aprendizagem e no contexto da educação, partir do entendimento que o cumprimento desta profissão, não basta se graduar (15).

As contribuições da neurociência para a educação e, particularmente na formação de professores, intensificam o aprimoramento das práticas pedagógicas e educativas, portanto, é essencial que o professor busque conhecer o cérebro e o seu funcionamento. O professor precisa entender que a emoção, interfere no processo de retenção da informação e os comportamentos adotados em nossa vida resultam da aprendizagem. Então, o aprender nada mais é que uma



peculiaridade inerente à pessoa, essencial para a sobrevivência do ser humano, que requer funções mentais, tais como atenção, memória, percepção, emoção, dentre outras. (15).

A aprendizagem, alicerçada pela memória, para se realizar de forma efetiva, depende de outros fatores, como motivação, estímulos externos, experiências sensoriais, entre outros. Enfatiza-se, portanto, a relevância dos fatores emocionais no processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, os mais importantes elementos motores da emoção no desenvolvimento da aprendizagem precisam ser considerados na atuação docente durante a aprendizagem. Dessa forma, a escola não pode se preocupar exclusivamente com o desenvolvimento cognitivo, com a inteligência e a vontade. (16).

A efetivação da aprendizagem é subsidiada pelas ações didáticas, estratégias sensoriais que incitem os órgãos de sentido e estimulem o aluno a se concentrar e aprender e dinâmicas de ensino voltadas para os vários campos cerebrais, áreas corticais e conexões sinápticas que favorecem positivamente a aprendizagem. O conhecimento das bases neurocientíficas instrumentaliza o docente, auxiliando-o para a formação de sujeitos autônomos e críticos, o que constitui um dos objetivos da educação. A formação teórica docente necessita incluir informações científicas essenciais para melhor compreensão do ensino e da aprendizagem. Portanto, faz-se necessário um olhar contemporâneo na revisão de currículos dos cursos de pedagogia para inserir as abordagens da neurociência para atualização das bases pedagógicas e elevação do nível científico da educação (17).

Na educação, a Neurociência se ocupa de como o cérebro aprende e como ele se comporta no processo de aprendizagem e dos métodos para a identificação sobre a chegada dos estímulos no sistema nervoso

central. As atividades neurais em seus diferentes padrões, quando estimulados em suas conexões, são responsáveis pela aprendizagem e pelo conhecimento (14).

Na alfabetização a relação professor-aluno com aprendizado-alfabetização, enfatiza-se a importância do acolhimento do aluno a fim de que ele se sinta em segurança. O ambiente estimula e favorece o desempenho ativo do alfabetizando além de provocar-lhe o despertar. Neste contexto, destaca-se a ativação das áreas do cérebro responsáveis pelo processo de formação e consolidação de memórias em ambos, professor e aluno (18).

O contexto de conferências, seminários e palestras com pouca ou nenhuma representatividade do trabalho de formação continuada dos profissionais da educação são procedimentos que não possibilitam a melhoria das complexidades cotidiana, tais como a relação professor e aluno, componente principal da substância da escola e do seu contexto social e institucional, que não são vistos e nem consideradas referências para se operar mudanças necessárias e pertinentes ao professor e aos outros profissionais da educação. É importante conhecer os entraves que as escolas enfrentam, compreender as culturas escolares e docentes, bem como as suas precariedades sociais, econômicas e políticas e transformar as ementas do curso de formação inicial dos professores (12).

Logo, com base no exposto, compreende-se a essencialidade de promover uma educação continuada mais efetiva no ambiente de trabalho, em especial nas escolas, considerando a desvalorização desses profissionais e sua influência no aprendizado e formação de novos indivíduos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Neurociência em sua pesquisa traz um conhecimento consistente sobre o funcionamento cerebral envolvido no



processo ensino e aprendizagem, contribuindo com a neuroeducação. Ademais, a mesma combina com a ciência da educação, visando o propósito de compreender a cognição e a emoção para a produção de melhores métodos de ensino.

## REFERÊNCIAS

1. Minello RD. Alfabetização e Letramento Sob a Perspectiva da Neurociência. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. 2017;13.
2. Filipin GE, Casarotto F, Vargas LD, Mello-Carpes PB. Formação continuada em Neuroeducação: percepção de professores sobre a neurociência e sua importância para a educação. Experiência. Revista Científica de Extensão [Internet]. 2017;3(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5902/2447115124760>
3. Crespi L, Noro D, Nóbile MF, Peruzzo V. Neurociências na formação continuada de docentes da pré-escola: lacunas e diálogos. EDUCA - Revista Multidisciplinar em Educação [Internet]. 18 mar 2020;7(17):62. Disponível em: <https://doi.org/10.26568/2359-2087.2020.4060>
4. Carvalho FAH de. Neurociências e educação: uma articulação necessária na formação docente. Trabalho, Educação e Saúde. 2010 Nov;8(3):537-50.
5. Severo RSL, Andrade ICF de. Neurociências Na Formação Inicial, Permanente E Continuada Dos Professores. Revista Gepesvida. 2020;6.
6. Bartoszeck AB, Bittencourt DN. Alfabetização Em Neurociência E Educação Para Professores Do Ensino Fundamental E Médio:Um Estudo Exploratório. Revista Científica de Educação a Distância. 2017;9.
7. Grossi MGR, Lopes AM, Couto PA. A Neurociência Na Formação De Professores: Um Estudo Da Realidade Brasileira. Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade. 2014 Aug 13;23(41).
8. Guerra LB. O Diálogo Entre A Neurociência E A Educação: Da Euforia Aos Desafios E Possibilidades. Revista Interlocação. 2011;4:3-12.
9. Brandão ADS, Caliatto SG. Contribuições da neuroeducação para a prática pedagógica. Revista Exitus. 2019 Jul 1;9(3):521.
10. Carvalho FAH de. Neurociências e educação: uma articulação necessária na formação docente. Trabalho, Educação e Saúde. 2010 Nov;8(3):537-50.
11. Hirata CY, Marinho RR. Contribuição das neurociências para a alfabetização. Revista Acadêmica Licencia&aturas. 2019 Dec 12;7(1):21.
12. Souza DTR de. Formação continuada de professores e fracasso escolar: problematizando o argumento da incompetência. Educação e Pesquisa. 2006 Dec;32(3):477-92.
13. Capovilla FC. Por um Plano Nacional de Alfabetização (PNA) capaz de respeitar diferenças de língua e constituição biológica. Revista Psicopedagogia. 2020;37(113).
14. Sousa AMOP, Alves RRN. A neurociência na formação dos educadores e sua contribuição no processo de aprendizagem. Rev. Psicopedagogia 2017;34(105):320-331
15. Viana KSRT. A importância da formação continuada de professores alfabetizadores para melhorias na prática pedagógica: Um estudo de



- caso. Revista Internacional de apoyo a la inclusion logopedia, sociedad y multiculturalidad. 2017;
16. Faria PMF de, Camargo D de. Emoções docentes em relação ao processo de inclusão escolar. Educar em Revista [Internet]. 2021 [cited 2021 Jul 8];37. Available from: <https://www.scielo.br/j/er/a/4nyNfD8g7LH6SgTbjv8RbHk/?format=pdf&lang=pt>
  17. Cardoso MA, Queiroz SL. As Contribuições Da Neurociência Para A Educação E A Formação De Professores: Um Diálogo Necessário. Cadernos de Pedagogia. 2019;
  18. Medeiros M, Bezerra E de L. Contribuições das neurociências ao processo de alfabetização e letramento em uma prática do Projeto Alfabetizar com Sucesso. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. 2015 ;96(242):26-41.



TRABALHO COMPLETO 009

**A RELAÇÃO ENTRE AS VULNERABILIDADES SOCIAIS ATRAVÉS DOS DETERMINANTES SOCIAIS DE SAÚDE E O DESENVOLVIMENTO DE DEFICIÊNCIAS DE APRENDIZAGEM EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES NO CONTEXTO ESCOLAR**

***THE RELATIONSHIP BETWEEN SOCIAL VULNERABILITIES THROUGH SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH AND THE DEVELOPMENT OF LEARNING DISABILITIES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE SCHOOL CONTEXT***

Beatriz Penha De Brito Cossi<sup>1</sup>, Gabriela Fraga Lourencini<sup>1</sup>, Emilly Beatriz da Silva Souza Soares<sup>2</sup>, Lizandra Argona Pereira <sup>2</sup>, Felipe dos Santos Ramiro da Silva <sup>2</sup>, Cíntia de Lima Garcia<sup>3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup> .

1 Pós-Graduação Lato Sensu Em Neuroeducação - Escola Superior De Ciências Da Santa Casa De Misericórdia De Vitória.

2 Laboratório de Escrita Científica - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Estácio FMJ - Juazeiro do Norte.

**Autor correspondente:** Emilly Beatriz da Silva Souza Soares, [emilly.beatriz725@gmail.com](mailto:emilly.beatriz725@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel. (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** Os Determinantes Sociais de Saúde retratam e muitas vezes justificam a condição de vida, desenvolvimento e trabalho das pessoas. Nesse sentido, a educação e o desenvolvimento de deficiências de aprendizagem em crianças no contexto escolar por sua vez são também fortemente impactada. **Objetivo:** Identificar a relação entre as vulnerabilidades sociais e o desenvolvimento de deficiências de aprendizagem na escola em crianças e adolescentes. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Foi realizada busca na literatura, nas bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e Periódicos CAPES, através dos descritores "Learning Disabilities" AND "Social Determinants of Health" OR "Poverty Areas" OR "Poverty" AND "Child" OR "Adolescent" AND "School" OR "Education". **Resultados:** Os critérios de inclusão selecionados foram: artigos que se apresentaram em diversas línguas (inglesa, espanhola, portuguesa, francesa, alemã, holandesa e norueguesa) e acesso online ao resumo na íntegra. Para a base de dados BVS não houve delimitação de período de publicação, já para o CAPES delimitou-se o período do ano de 2017 a 2021. Inicialmente foram encontrados 1.149 artigos, e após leitura de títulos foram excluídos 641 artigos. A seguir, na leitura do resumo, restaram 38 artigos. Após a leitura de resumos, 27 foram excluídos, restando 11 artigos para análise final. Os resultados encontrados nos estudos associaram diversos fatores de risco social ao desenvolvimento cognitivo limitado de crianças e adolescentes. Contudo, embora os artigos indiquem a existência dessa associação, também refletem o papel da sociedade como agente de mudança desse quadro. **Conclusão:** Os determinantes sociais de saúde interferem no desenvolvimento cognitivo e constituem fator de risco para prevalência de deficiências de aprendizagem no meio escolar.

**Palavras-chave:** Deficiências da Aprendizagem. Determinantes Sociais da Saúde. Pobreza. Criança. Educação.



## INTRODUÇÃO

Ao pensar em desenvolvimento e aprendizagem, Piaget (1) os relata como dois processos distintos, elucidando que o desenvolvimento do conhecimento ocorre de forma espontânea, ligado ao desenvolvimento do corpo, do sistema nervoso e das funções mentais, o qual se finaliza somente na vida adulta, sendo um processo que se re-situa no contexto geral biológico e psicológico, ou seja, o desenvolvimento é um arranjo que inclui em sua totalidade todas as formas do conhecimento. Já a aprendizagem ocorre ao ser provocada, sendo o oposto do espontâneo, vinculada a situações externas e fáceis de serem resolvidas. Logo, entende-se que o desenvolvimento é um processo essencial e cada elemento da aprendizagem ocorre como uma engrenagem do desenvolvimento total. (1).

Segundo Oliveira, Braga e Prado (2), é no ambiente familiar que a criança inicia o desenvolvimento de suas potencialidades e afetividades, o que complementa seu desenvolvimento na escola. Dado que o ambiente escolar é onde esse indivíduo experiencia uma convivência com outros. Pressupõe-se que a educação é contínua e se dá no ambiente escolar, familiar e social.

Isto posto, ressalta-se a importância da família no desenvolvimento e aprendizagem da criança, considerando o seu ambiente familiar, local onde se tem o primeiro contato com o outro, e que implica diretamente no seu desenvolvimento físico, psíquico ou mental, de tal modo que se não houver interferências negativas, poderá ocorrer em sua totalidade e de forma espontânea, pois é neste ambiente que os primeiros estímulos de aprendizagem são trabalhados. (2)

Na perspectiva de reflexões que nos ajudem a uma melhor compreensão da relação entre as vulnerabilidades sociais e

as deficiências de aprendizagem, chamamos a atenção para as famílias acometidas pela pobreza, que se encontram expostas a múltiplos fatores de riscos sociais como: o estresse tóxico, abusos, disfunções familiares, encarceramento, alcoolismo, abuso de drogas, violência doméstica, doenças mentais, entre outros. (3)

Diante do exposto, a realização desta pesquisa é importante para que possamos analisar de forma crítica a interferência da condição socioeconômica no processo de ensino aprendizagem de crianças e adolescentes no contexto escolar, considerando aqui as que estão em situação de vulnerabilidade social, bem como os determinantes sociais de saúde podem contribuir positivamente ou negativamente, caso sejam deficientes, nesse processo.

Sendo assim, questionou-se: Crianças e adolescentes provenientes de um contexto social marcado por vulnerabilidades, tendem a apresentar mais dificuldades de aprendizagem e atrasos no seu desenvolvimento? Tem-se como hipótese que um contexto de pobreza e a exposição a diversos fatores de riscos sociais limitam as oportunidades de aprendizado e potenciais de desenvolvimento de crianças e adolescentes em fase escolar.

Assim, este estudo tem como objetivo identificar a relação entre as vulnerabilidades sociais e o desenvolvimento de deficiências de aprendizagem na escola em crianças e adolescentes.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, através das seguintes etapas: elaboração da questão norteadora, definição e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, avaliação dos dados encontrados, discussão, análise crítica e resultados.

Foi realizada a busca na literatura,

utilizando as seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal de Periódicos da Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Como estratégia de busca utilizou-se os seguintes descritores "Deficiências da Aprendizagem" AND "Determinantes Sociais da Saúde" OR "Áreas de Pobreza" OR "Pobreza" AND "Criança" OR "Adolescente" AND "Escola" OR "Educação".

Os critérios de inclusão selecionados foram: artigos que se apresentaram em diversas línguas (inglesa, espanhola, portuguesa, francesa, alemã, holandesa e norueguesa) e acesso online ao resumo na íntegra. Para a base de dados BVS não houve delimitação de período de publicação, já para o CAPES delimitou-se o período do ano de 2017 a 2021.

Para análise mais aprofundada e síntese do material foi realizada leitura exploratória (leitura do material), leitura seletiva (focada na descrição para selecionar o material) e leitura crítica e reflexiva (a fim de identificar a relação

entre as vulnerabilidades sociais e o desenvolvimento de deficiências de aprendizagem), no qual foram encontrados 11 artigos que respondiam nossa questão norteadora e atendiam o objetivo da pesquisa.

## RESULTADOS

Inicialmente foram encontrados 1.149 artigos, através das bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Portal de Periódicos da Coordenação e Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). No processo de seleção, após a leitura de títulos foram excluídos 641 artigos. A seguir, foi realizada leitura de resumo, na qual restaram 38 artigos. Após a leitura, constatou-se que 27 não pautavam a relação entre as vulnerabilidades sociais através dos determinantes sociais de saúde e o desenvolvimento de deficiências de aprendizagem em crianças e adolescentes no contexto escolar, e, portanto, foram excluídos. Após aplicação dos critérios, foram selecionados 11 artigos para análise final, conforme demonstra figura abaixo.

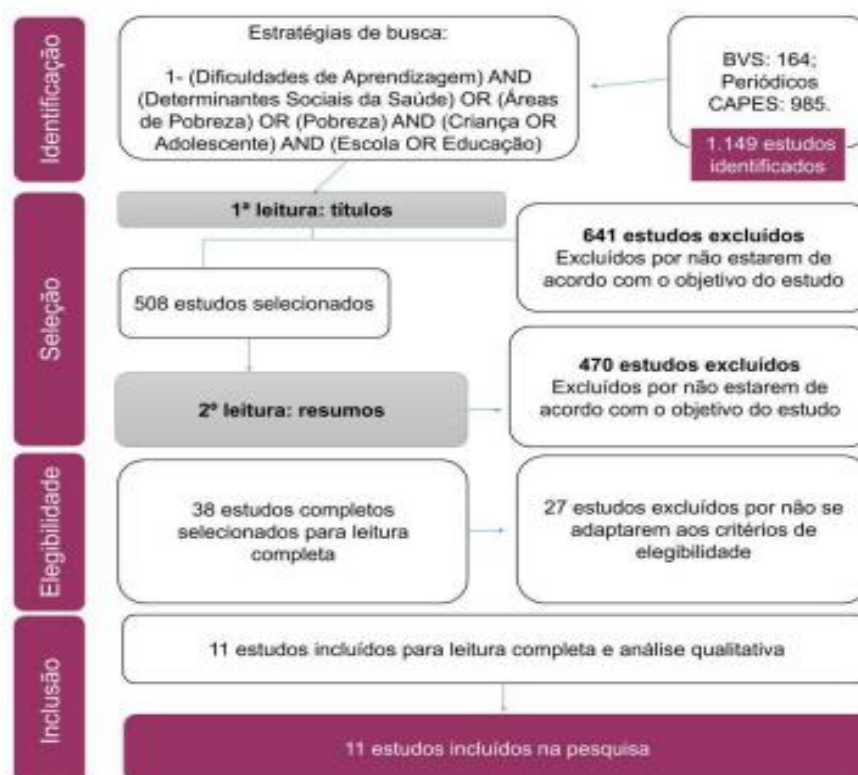


Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos para análise da revisão integrativa.

Sendo assim, a amostra da revisão integrativa contém 11 artigos científicos, apresentados na tabela 1, identificados pelos autores, ano de publicação, tipo de pesquisa e local de realização.

Observa-se que 9,09% dos estudos foram

publicados no ano de 2004, 36,36% nos anos de 2010 a 2016 e 54,55 % entre 2017 e 2021, ou seja, nos últimos cinco anos. E ainda que 45,46% dos estudos foram pesquisas descritivas, 18,18 % revisões, 18,18% coleta de dados, 9,09% pesquisas de campo e 9,09% estudos de caso.

**Quadro 1.** Caracterização dos artigos quanto ao ano, tipo de estudo e local de realização.

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Local de Realização</b>
Zeraatkar, D. et al. (4)	2020	Pesquisa Descritiva	Canadá
Chandler, R. (5)	2018	Estudo de caso	Estados Unidos
Akhlaghipour, G.; Assari, S. (6)	2020	Pesquisa Descritiva	Estados Unidos
Arrhenius et al. (7)	2018	Pesquisa Descritiva	Finlândia
Rodrigues, P. F. S. (8)	2016	Revisão Literária	Brasil
Kelly, M. M.; Li, K. (9)	2019	Coleta de dados	Estados Unidos
Zhang, C.; Zhao, C.; Liui, X. et al. (10)	2017	Coleta de dados	China
Brumberg, H L; Shah, S I. (11)	2015	Revisão Bibliográfica	Estados Unidos
Macedo, C. S.; Andreucci, L. C.; Montelli, T. de C. B. (3)	2004	Pesquisa de Campo	Brasil
Paxson, C.; Schady, N. (12)	2010	Pesquisa Descritiva	Equador
D'Angiulli, A.; Lipina, S. J.; Olesinska, A. (13)	2012	Pesquisa Descritiva	Canadá

O quadro 2 evidencia os resultados encontrados nos estudos, associando diversos fatores de risco social ao desenvolvimento cognitivo limitado de crianças e adolescentes. Contudo, embora

os artigos indiquem a existência dessa associação, também refletem o papel da sociedade como agente de mudança desse quadro.

**Quadro 2.** Caracterização dos artigos quanto ao objetivo de pesquisa e os principais resultados.

Autor	Ano	Objetivo	Principais resultados
Zertker, D. et al. (4)	2020	Examinar a relação entre a saúde do desenvolvimento e o status socioeconômico nas crianças do jardim de infância com deficiência nas doze províncias canadenses.	O nível socioeconômico associado aos resultados de desenvolvimento da saúde de crianças com deficiência nos anos iniciais, em fase escolares, chamando a atenção para uma oportunidade potencial de intervenções políticas, bem como prestação de serviços, buscando a melhoria dos resultados a curto, médio e longo prazo.
Chandler, R. (5)	2018	Desenvolver uma compreensão mais profunda do processo de identificação de dificuldades de aprendizagem e como ele é conduzido em um ambiente rural de alta pobreza.	A análise dos dados revelou uma prevalência de crenças estereotipadas em relação à pobreza e reforça a necessidade de fornecer atividades educacionais para desafiar tais crenças sobre pessoas que vivem nessa condição, considerando a reforma socioeconômica nas discussões sobre melhoria das instituições de ensino, dos seus profissionais e métodos de avaliação e intervenção.
Akhlaghpour, G.; Assari, S. (6)	2020	Explorar a complexidade dos efeitos dos determinantes sociais de saúde na memória de trabalho das crianças.	A alta escolaridade dos pais e a renda familiar, nesses estudos, se correlacionam com uma melhor memória de trabalho e revela ainda que o efeito da educação dos pais é desigual quando se trabalha com diferentes grupos raciais. Considera-se também importante a equalização da educação, no entanto, vê-se como mais eficaz, a equalização da renda.



<b>Arrhenius et al. (7)</b>	2018	Avaliar diferentes distúrbios de aprendizagem em relação a sexo e escolaridade materna, estado civil e situação socioeconômica com base na ocupação.	Distúrbios de aprendizagem e coordenação foram mais comuns em domicílios com menor escolaridade materna, nível socioeconômico baseado na ocupação e entre crianças com mães solteiras no momento do nascimento e indicam que muitos fatores de risco social implicam e até mesmo dificultam uma aprendizagem múltipla e abrangente.
<b>Rodrigues, P. F. S. (8)</b>	2016	Apresentar a importância da atenção seletiva, da inibição e da memória de trabalho na aprendizagem infantil, elencando suas definições e principais mecanismos funcionais.	Alerta para a necessidade de uma maior investigação que busque aliar tarefas cognitivas a um ambiente externo manipulável, fator que possibilitará conclusões por meio da comunidade científica, com maior validade ecológica e, conseqüentemente, aplicável aos contextos reais.
<b>Kelly, M. M.; Li, K. (9)</b>	2019	Aplicar o modelo de ecobiodesenvolvimento de pobreza e nascimento prematuro aos dados transversais da Pesquisa Nacional de Saúde da Criança de 2016 para avaliar as associações entre pobreza, estresse tóxico e prematuridade em resultados de neurodesenvolvimento e educação.	Maior incidência de atraso no desenvolvimento, deficiência intelectual, distúrbio de fala/linguagem e dificuldade de aprendizagem em crianças nascidas prematuras submetidas a situações de pobreza e estresse tóxico.
<b>Zhang, C.; Zhao, C.; Liui, X. et al. (10)</b>	2017	Avaliar as diferenças no neurodesenvolvimento de crianças localizadas em uma área rural pobre da China e elencar as contribuições de fatores socioeconômicos para a desigualdade.	A situação econômica familiar seguida dos sintomas depressivos dos cuidadores, material didático e apoio familiar para a aprendizagem foram ligados a possíveis atrasos no desenvolvimento infantil e explicaram percentuais de desigualdade no neurodesenvolvimento da primeira infância.



<b>Brumberg, H. L.; Shah, S. I. (11)</b>	2015	Examinar evidências por meio de resultados de testes fisiológicos, neurológicos, cognitivos e de aprendizagem associados à prematuridade no contexto da pobreza.	Sugestão de um modelo de Ecobiodesenvolvimento, no qual a pobreza é elencada como um estresse tóxico que predispõe o nascimento prematuro. Associando ainda essa desvantagem social a maus resultados de neurodesenvolvimento, diminuição da prontidão escolar e diminuição do nível educacional, fatores que acarretam pobreza cíclica.
<b>Macedo, C. S.; Andreucci, L. C.; Montelli, T. de C. B. (3)</b>	2004	Acompanhar crianças provenientes de famílias de baixa renda, inseridas em contexto pessoal e social adverso, analisando o resultado de intervenções psicopedagógicas no desempenho intelectual e em algumas funções cognitivas específicas.	Os resultados demonstram que a recuperação de crianças com nível intelectual insatisfatório e deficiências cognitivas específicas é difícil e que o tempo de permanência da criança na escola, além da admissão precoce são fatores determinantes no seu desenvolvimento.
<b>Paxson, C.; Schady, N. (12)</b>	2010	Avaliar como um programa de transferência de renda do governo destinado a mães em situação de pobreza na zona rural do Equador impactou a saúde e o desenvolvimento de seus filhos.	O programa de transferência de renda impactou positivamente o desenvolvimento físico, cognitivo e socioemocional das crianças e os efeitos do tratamento foram maiores para as crianças mais pobres do que para as crianças menos pobres, mostrando-se melhores para meninas e para crianças com mães mais instruídas.
<b>D'Angiulli, A.; Lipina, S. J.; Olesinska, A. (13)</b>	2012	Revisar os desafios enraizados nas suposições implícitas e explícitas na neurociência cognitiva do desenvolvimento da desigualdade social.	Os diferentes contextos sociais e econômicos, nos quais as crianças estão inseridas interferem no crescimento e o desenvolvimento de mecanismos neurais, e como se traduzem em resultados neurocognitivos na vida adulta. A neurociência contribui na construção de métodos práticos para intervir em várias questões de desenvolvimento aplicadas a esses diferentes contextos.

## DISCUSSÃO

Os Determinantes Sociais de Saúde dizem muito sobre a condição de vida, desenvolvimento, trabalho das pessoas e grupos dos quais estas fazem parte. A educação e o desenvolvimento de deficiências de aprendizagem em crianças no contexto escolar, abordado neste estudo, por sua vez, são inevitavelmente influenciados por esses aspectos. Além dos fatores sociais e econômicos, outros fatores determinam a condição de saúde das pessoas, são eles os fatores culturais, étnicos/raciais (que historicamente acompanham grupos específicos), fatores psicológicos e comportamentais (14).

Outro ponto destacado são os fatores de risco do contexto social, que muitas vezes apontam a baixa escolaridade dos pais como um ciclo vicioso que tende a se repetir pelos filhos. Soma-se esse quadro ao uso e abuso de substâncias, o pré e pós-natal sem acompanhamento adequado, o tabagismo e a exclusão social presente nesses contextos. Levando assim em consideração que crianças provenientes de ambientes menos favorecidos tendem a apresentar maiores dificuldades no desenvolvimento, fato que se agrava quando a família apresenta múltiplos fatores de risco social (7).

Nesse sentido, destaca-se que o histórico de muitas famílias indica causas e até mesmo justificam contextos adversos no processo de desenvolvimento de crianças e/ou adolescentes. Um levantamento de dados realizado nos Estados Unidos buscou evidenciar a relação das variáveis destes determinantes, em especial a pobreza, na aprendizagem, no neurodesenvolvimento e também nos resultados educacionais (9).

O estudo em questão aborda um ciclo interessante que correlaciona pobreza e suas adversidades, gestações difíceis e partos prematuros a diminuição do desempenho acadêmico. Nesse quadro, a criança experimenta também a pobreza e todo estresse tóxico, como abusos,

disfunções familiares, encarceramentos, alcoolismo, abuso de drogas, violência doméstica, doenças mentais. Dessa forma, a criança tem seu desenvolvimento prejudicado no decorrer dos anos, tendo alterações na função cerebral, bem como a diminuição da sua capacidade educacional, e mais uma vez reforça a condição de pobreza na fase adulta, fato que se estabelece como um ciclo, difícil de ser interrompido (9).

Nas amostras estudadas, crianças nascidas prematuras apresentaram taxas significativas quanto ao atraso no desenvolvimento, distúrbio da fala/linguagem, deficiência intelectual e além da clara incidência do ambiente nessa situação, levando ainda em grande consideração as questões raciais, pois os determinantes sociais de saúde tais como pobreza, acesso a cuidados de saúde adequados e nutrição tendem a maximizar as chances de mulheres negras terem partos prematuros, risco fortemente associado à condição socioeconômica (9).

Levando em consideração o fator étnico-racial, um estudo realizado nos Estados Unidos, analisou a variação racial por meio de dois indicadores de nível socioeconômico: a educação dos pais e a renda de famílias brancas e negras. O bom desempenho escolar e o desenvolvimento de habilidades em geral estão associados a crianças que possuem alto nível socioeconômico, na mesma medida que, crianças com nível socioeconômico baixo estão mais sujeitas a problemas emocionais e comportamentais e evasão escolar. Considera-se ainda essa condição como caminho para adversidades e inseguranças, econômica e até mesmo alimentar. De encontro ao posto, o acesso a ambientes estimulantes e parentalidade mais instruída possibilita um desenvolvimento com muito menos estresse e alcance de bons resultados (6).

Tais fatos evidenciam que a renda é sem dúvida um diferencial quando se trata da questão racial, no entanto, o estudo

americano relata efeitos distintos quando se trata da educação dos pais, gerando um melhor resultado para brancos do que para negros. Isto ocorre por conta das barreiras sociais e toda condição histórica, de opressão e discriminação ainda presentes nos contextos sociais atuais. Assim, o estudo tem como resultado que os efeitos de uma boa condição socioeconômica são menos efetivos para negros. Mesmo nivelada, a condição socioeconômica pode gerar resultados diferenciados em diferentes gerações, no sentido que os efeitos de seus indicadores (renda e educação) contribuem inevitavelmente para reprodução das desigualdades entre as gerações, e consequentemente estabelece uma lacuna nos resultados de saúde e desenvolvimento educacional (6).

Corroborando com essa análise, um estudo realizado em regiões rurais pobres da China explorou as contribuições dos determinantes sociais de saúde para potenciais de desenvolvimento infantil suprimidos, evidenciando também outras questões que acompanham crianças e famílias com baixo nível socioeconômico. Tal contexto que comumente é marcado por deficiências na questão nutricional, nos estímulos cognitivos e oportunidades de aprendizagem, em especial na fase crucial do desenvolvimento, a primeira infância e ainda na discrepância nos cuidados de saúde e acesso aos serviços de saneamento básico (10).

Nem sempre o atraso ou dificuldades no desenvolvimento das crianças é justificado pelo status econômico da família, no entanto, nesse estudo em pauta, foi considerado como o principal fator, afetando não só a condição de aprendizagem na primeira infância, mas toda a vida escolar, desenvolvimento de carreira, autonomia e até mesmo saúde mental futura, na vida adulta, perpetuando como consequência, um ciclo intergeracional de pobreza, educação e saúde deficitárias. O autor pontua ainda a importância de uma

detecção prematura de atrasos no desenvolvimento e de intervenções precoces eficazes a fim de potencializar o desenvolvimento neurológico das crianças, enfatizando a necessidade de investimentos nos serviços e profissionais tanto da saúde quanto da educação, ação que permite minimizar as desigualdades impostas pela pobreza e tudo que a cerca (10).

Tais investimentos implicariam de forma positiva nas avaliações e abordagens realizadas por profissionais que não mais negligenciariam as demandas das crianças por estímulos cognitivos, uma vez que estariam aptos a intervir a fim de influenciar o neurodesenvolvimento infantil. No caso, a formação do profissional de educação, afeta diretamente o desenvolvimento de habilidades do educando, potencializando-a ou limitando-a, infelizmente (10).

Outro estudo, realizado na Finlândia, alerta para uma questão pertinente relacionada ao risco de problemas de longo prazo ligados à educação, uma vez que em muitos países, assim como no Brasil, não existe alocação eficiente de recursos públicos em áreas importantes nesse assunto, como a saúde e a educação. No estudo citado, é apresentado um modelo no qual as crianças são submetidas a consulta e exames dentro de uma rotina pré-estabelecida, a fim de identificar e/ou investigar possíveis atrasos no seu desenvolvimento e caso haja a necessidade, estas são encaminhadas a especialistas para avaliação multiprofissional, diagnóstico e intervenções (7).

No que tange a falta de qualificação e/ou competência dos profissionais da educação no acompanhamento de crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem, levando em consideração o status socioeconômico, um estudo qualitativo, realizado nos Estados Unidos



da América (EUA), analisou um distrito escolar específico, num ambiente rural de alta pobreza. Dentre os resultados foi pontuado as crenças estereotipadas dos professores sobre a pobreza, observando que provavelmente grande parte destes profissionais não percebem que culpabilizam os próprios alunos e pais por não romperem o ciclo da pobreza e ainda acreditam que a escola deve e/ou pode resolver todos os problemas (5).

Salienta-se aqui, a necessidade do profissional, não apenas o professor, mas todos aqueles que realizam acompanhamento de crianças e/ou adolescentes com dificuldades de aprendizagem no ambiente escolar, em conhecer e compreender os contextos nos quais estes encontram-se inseridos. Sabe-se do importante papel que a escola possui, porém acreditar que a mesma por si só resolverá todos os problemas da pobreza seria ilusão, daí a importância em realizar intervenções conjuntas, atendimento integral e estabelecer parcerias com os órgãos competentes que compõem a rede de saúde, educação e assistência social, para fins de garantir o acesso a direitos.

Ao tratar do processo de aprendizagem, necessariamente se trata do processo de ensinar, pois aprende-se a partir do que se é visto, ouvido, tocado ou sentido. De tal forma que uma criança inserida em um ambiente com maior estímulo, apresentará maior desenvolvimento que uma criança pouco estimulada. Assim, as aptidões acadêmicas das crianças não parecem ser determinadas apenas pelas oportunidades de aprendizagem, mas são sobretudo influenciadas pelos processos cognitivos básicos individuais. (13,8)

Logo, as intervenções em sala de aula e as estratégias de ensino constituem mecanismos capazes de minimizar as diferenças no desenvolvimento entre crianças de níveis sociais distintos. Os autores apontam que além da questão social, exista a falta da adequação de uma

eficiente abordagem de ensino que considere a criança e/ou adolescente como um todo, levando em conta o meio no qual encontra-se inserida e toda bagagem que traz consigo (13,8).

Nesse sentido, vale também salientar a importância de que recursos bem alocados na saúde e em especial na educação, implicam em instituições de ensino estruturadas, dotadas de equipamentos e materiais, qualificação profissional, atendimento especializado, identificação de dificuldades no processo de ensino aprendizagem e intervenções precoces. Ainda que exista a necessidade de atuação de políticas de forma conjunta, mais que qualificar a educação, em todos os aspectos e recursos, faz-se necessário equiparar a renda de grupos, famílias e indivíduos, a fim de minimizar o efeito da pobreza e de fatores culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais no desenvolvimento de tantos. Os efeitos da pobreza contribuem para a transmissão das desigualdades de geração em geração, perpetuando resultados desiguais, falta de oportunidades e vida adulta vulnerável socialmente.

## CONCLUSÃO

Observou-se que os determinantes sociais de saúde, em especial o nível socioeconômico, impactam significativamente o desenvolvimento cognitivo e se estabelecem como risco para prevalência de deficiências no ambiente escolar, visto que o processo de ensino aprendizagem demanda a ponderação de vários aspectos referentes ao grupo familiar e meio do qual a criança e ou adolescente provém e se vive ou não num contexto socialmente vulnerável. A vulnerabilidade social vivenciada no dia a dia faz parte da bagagem que o educando traz, que acabam por justificar os entraves, limitações e deficiências em seu desenvolvimento e aprendizado. A pobreza tem efeitos muitas vezes irreversíveis, que contribuem para a



transmissão das desigualdades de geração em geração.

Diante disso, faz-se necessário a implementação de políticas públicas programáticas que tenham o poder de combater a pobreza, promover o bem-estar infantil e dar garantias de acesso a direitos e serviços que são essenciais ao desenvolvimento, não só cognitivo, mas nas diferentes áreas da vida: social e profissional. Visando acesso a serviços de saúde, educação e assistência social de qualidade para as parcelas menos favorecidas faz-se necessário investir recursos pontualmente, tendo como objetivo o atendimento integral a crianças e adolescentes que apresentam disfunções no processo de ensino aprendizagem, uma vez que a intervenção conjunta, de forma intersetorial, implica em ofertar oportunidades para o emancipar, para o desenvolver e para a ruptura do ciclo da pobreza.

## REFERÊNCIAS

1. Piaget J. Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. *Journal of Research in Science Teaching* [Internet]. 1964 Sep;2(3):176-86. Available from: <https://micpp.org/files/psychoanalysis/warren-on-development/Piaget-Cognitive-Development-in-Children.pdf>
2. Oliveira IL dos S, Braga AP, Prado CMN. Participação da família no desenvolvimento da aprendizagem da criança. *Estação Científica (UNIFAP)*. 2017;31;7(2):33.
3. Macedo CS, Andreucci LC, Montelli T de CB. Alterações cognitivas em escolares de classe socio-econômica desfavorecida: resultados de intervenção psicopedagógica. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*. 2004;62(3b):852-7.
4. Chandler R. Teachers' Beliefs about Poverty and the Impact on Learning Disabilities Identification in a Poor, Rural School District. *The Rural Educator*. 2018;14;35(3).
5. Akhlaghipour G, Assari S. Parental Education, Household Income, Race, and Children with Disabilities at School Entry: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2020;10(4):e032396.
6. Children's Working Memory: Complexity of the Effects. *Brain Sciences*. 2020 7;10(12):950.
7. Arrhenius B, Gyllenberg D, Chudal R, Lehti V, Sucksdorff M, Sourander O, et al. Social risk factors for speech, scholastic and coordination disorders: a nationwide register-based study. *BMC Public Health*. 2018; 15;18(1).
8. Rodrigues PFS. Processos Cognitivos Visuoespaciais e Ambiente Visual Circundante: Implicações Educacionais. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 2016;32(4).
9. Kelly MM, Li K. Poverty, Toxic Stress, and Education in Children Born Preterm. *Nursing Research*. 2019;68(4):275-84.
10. Zhang T, Xu Y, Ren J, Sun L, Liu C. Inequality in the distribution of health resources and health services in China: hospitals versus primary care institutions. *International Journal for Equity in Health*. 2017; 3;16(1).
11. Brumberg HL, Shah SI. Born early and born poor: An eco-bio-developmental model for poverty and preterm birth. *Journal of Neonatal-Perinatal Medicine*. 2015 Oct 24;8(3):179-87.
12. Paxson C, Schady N. Does Money Matter? The Effects of Cash Transfers on Child Development in Rural Ecuador. *Economic Development and Cultural Change*. 2010 Oct;59(1):187-229.



12. D'Angiulli A, Lipina SJ, Olesinska A. Explicit and implicit issues in the developmental cognitive neuroscience of social inequality. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2012;6.
13. Buss PM, Pellegrini Filho A. A saúde e seus determinantes sociais. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 2007 Apr;17(1):77-93.



---

TRABALHO COMPLETO 010

---

**CONTRIBUIÇÕES DA NEUROCIÊNCIA FRENTE AO DIAGNÓSTICO DE DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM EM CRIANÇAS NO CONTEXTO ESCOLAR: REVISÃO DE LITERATURA**

***NEUROSCIENCE CONTRIBUTIONS TO THE DIAGNOSIS OF LEARNING DIFFICULTY IN CHILDREN IN THE SCHOOL CONTEXT: LITERATURE REVIEW***

Geane Pereira Hasntenreiter Schimidt<sup>1</sup>, Gleice Cristina Paresqui<sup>1</sup>, Emilly Beatriz da Silva Souza Soares<sup>2</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>2</sup>, Felipe dos Santos Ramiro da Silva<sup>2</sup>, Luiz Vinicius de Alcantara Sousa<sup>3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>.

1 Pós-Graduação Lato Sensu Em Neuroeducação - Escola Superior De Ciências Da Santa Casa De Misericórdia De Vitória

2 Laboratório de Escrita Científica - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM

3 Centro Universitário Saúde FMABC

**Autor correspondente:** Emilly Beatriz da Silva Souza Soares, [emilly.beatriz725@gmail.com](mailto:emilly.beatriz725@gmail.com)  
Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel. (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM

**RESUMO**

**Introdução:** A neurociência estuda sobre as funções normais do sistema nervoso, mas também as variações que ocorrem em indivíduos com distúrbios neurológicos, psiquiátricos e/ou de neurodesenvolvimento. A intercessão entre neurociência e educação busca esclarecer os processos cerebrais e as funções cognitivas que são estimuladas no ambiente escolar. Com o conhecimento das bases neurais e das funções cognitivas relacionadas com as competências acadêmicas, é possível construir uma estrutura curricular otimizada e funcional. **Objetivo:** Identificar como se dão as contribuições da neurociência frente ao diagnóstico de dificuldade de literatura, realizada acerca dos subsídios fornecidos pela neurociência na abordagem pedagógica realizada em indivíduos com dificuldade de aprendizagem. A busca foi realizada com base nas palavras-chave: Neurociências, Aprendizagem, Educação, Dificuldades de aprendizagem e Habilidades cognitivas. **Resultados:** Foram levantados 56 trabalhos de 2015 a 2022, dos quais, após um refinamento na pesquisa, 10 trabalhos foram selecionados. Os critérios para inclusão foram referências em português e de publicação a partir de 2015. E os de exclusão foram teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e cartas ao editor. A contribuição da neurociência no processo de ensino e aprendizagem foi evidenciada em todos os trabalhos analisados. No entanto, em virtude da heterogeneidade cognitiva dos alunos, não é possível estabelecer um modelo padrão a ser seguido em sala de aula. É fundamental que o profissional da educação entenda sobre as limitações neurais e cognitivas que podem levar a um baixo rendimento escolar. **Conclusão:** É possível planejar uma intervenção pedagógica eficiente, levando em consideração a diversidade cognitiva dos alunos, o que reflete positivamente na qualidade do processo de ensino e aprendizado.

**Palavras-chave:** Neurociências. Aprendizagem. Educação. Deficiências da Aprendizagem.

## INTRODUÇÃO

O termo neurociência pode ser definido como o estudo do desenvolvimento do sistema nervoso e suas estruturas e funções. Os neurocientistas focam seus esforços em estabelecer relações entre o funcionamento cerebral e seus impactos no comportamento e funções cognitivas do indivíduo. A neurociência estuda sobre o funcionamento normal do sistema nervoso, mas também as variações que ocorrem em indivíduos com distúrbios neurológicos, psiquiátricos e/ou de neurodesenvolvimento (1,2).

A neurociência está intimamente ligada a outras disciplinas, como matemática, linguística, engenharia, ciência da computação, química, filosofia, psicologia e medicina. Os avanços tecnológicos possibilitaram um escopo mais amplo de estudos, por meio de pesquisas interdisciplinares envolvendo aspectos celulares, funcionais, evolutivos, computacionais, moleculares, e clínicos do sistema nervoso. A intercessão entre neurociência e educação vem sendo chamada de neuroeducação (3).

Atualmente, graças a uma variedade de equipamentos e métodos não invasivos, como ressonância magnética funcional, eletroencefalografia e espectroscopia no infravermelho próximo, é possível avaliar quais regiões cerebrais estão envolvidas em atividades de aprendizagem. As imagens neurais vêm contribuindo com o entendimento acerca dos processos cerebrais e das funções cognitivas que são estimuladas no ambiente escolar. Com um maior conhecimento das bases neurais e das funções cognitivas relacionadas com as competências acadêmicas, é possível construir um ambiente de aprendizagem estruturado e otimizado (4).

Obviamente, equipamentos hospitalares não fazem parte do ambiente escolar, portanto, os educadores precisam empregar outras ferramentas para avaliação da aprendizagem e seus

distúrbios. Além de apontar como o cérebro se comporta durante a aprendizagem, a neurociência também pode indicar métodos que identificam como os estímulos chegam ao sistema nervoso, uma vez que a aprendizagem é resultado de padrões de atividade neural, a estimulação de conexões neurais pode ser potencializada por meio de práticas pedagógicas específicas (5).

O educador tem papel fundamental no auxílio ao diagnóstico de distúrbios de aprendizagem. Os transtornos de aprendizagem são diagnosticados a partir de testes de leitura, matemática e expressão escrita que avaliam o indivíduo de acordo com sua idade, grau de escolaridade ou nível de inteligência. Dificuldades de aprendizagem interferem negativamente no rendimento escolar e em atividades cotidianas que exigem escrita, matemática e interpretação. Entre os principais distúrbios de aprendizagem estão: transtorno de leitura (dislexia - dificuldade na identificação de palavras, decodificação e ortografia), transtorno de escrita (dificuldade em ortografia e caligrafia, e transtorno de matemática (discalculia - dificuldade na associação entre os conhecimentos matemáticos e atividades cotidianas) (6-9).

Entretanto, apenas o diagnóstico do transtorno de aprendizado não é o suficiente, é necessário intervir de modo a acolher o aluno e não tratar a dificuldade como algo permanente, mas sim como parte do processo de aprendizagem. O trabalho em conjunto entre aluno, educador e família é fundamental desde os primeiros sinais de baixo rendimento escolar até o diagnóstico e a intervenção pedagógica (10).

Com base no exposto, o estudo justifica-se em função da credibilidade depositada na influência das neurociências no processo de aprendizagem, para a promoção da diminuição dos índices de baixo rendimento escolar e a necessidade

de avaliar este contexto e propor estratégias científicas para o enfrentamento das dificuldades no processo de aprendizagem.

O resultado desta pesquisa poderá fornecer subsídios importantes para os profissionais de educação, a fim de promover uma prática segura e baseada em evidências científicas.

Sendo assim, o estudo tem como objetivo identificar como se dão as contribuições da neurociência frente ao diagnóstico de dificuldade de aprendizagem em crianças no contexto escolar.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura. A princípio foi realizado um levantamento assistemático a respeito da relação entre neurociências e dificuldades de aprendizagem para definição dos critérios a serem empregados na pesquisa. A partir disso, uma busca foi conduzida na base de dados Google Acadêmico ([www.scholar.google.com.br](http://www.scholar.google.com.br)) e Periódicos CAPES. As palavras-chave empregadas no levantamento bibliográfico foram: Neurociências, Aprendizagem, Educação, Dificuldades de aprendizagem e Habilidades cognitivas.

A partir do levantamento bibliográfico foi realizado um refinamento da pesquisa com o objetivo de selecionar material suficiente para a leitura, interpretação, análise crítica e elaboração do trabalho. Foram selecionadas referências em português e de publicação a partir de 2015, com o intuito de trazer informações mais recentes a respeito do tema.

Além do ano de publicação e idioma, outro critério empregado na seleção dos artigos foi o acesso online ao conteúdo na íntegra. Foram excluídas teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e cartas ao editor. A partir do levantamento assistemático, seguido do refinamento da busca bibliográfica foram escolhidos os artigos mais relevantes quanto ao objetivo da pesquisa.

## RESULTADOS

A busca literária forneceu 56 resultados, seguido de 19 trabalhos selecionados para a condução do presente trabalho e serviram como referencial teórico básico para compreensão do processo de aprendizagem frente às bases da neurociência. Finalmente, foram selecionados 10 trabalhos (Tabela 1) com base nos critérios empregados que mais se aproximaram ao objetivo proposto no presente estudo.

**Tabela 1.** Caracterização dos artigos quanto à natureza do trabalho.

REFERÊNCIA	NATUREZA DO TRABALHO
Brandão e Caliatto, 2019 (11)	Pesquisa
Campelo, Ferreira, Oliveira, Cavalcante Júnior, Brito e Oliveira, 2020 (12)	Revisão
Costa, Nóbile e Crespi, 2021 (13)	Revisão
Ferreira, Gonçalves e Lameirão, 2019 (3)	Revisão
Filipin, Vargas, Nunes e Mello-Carpes, 2016 (14)	Pesquisa
Geniole e Camargo, 2018 (7)	Revisão
Santos e Sousa, 2016 (15)	Revisão
Santos, Almeida, Santos e Souza, 2020 (16)	Revisão
Silva e Mello, 2018 (10)	Pesquisa
Teixeira, Limberger e Buchweitz, 2016 (18)	Pesquisa

Foi observado que 70% dos estudos foram publicados entre 2016 e 2019 e 30% entre 2020 e 2021. E 60% dos estudos são de revisão e 40% de pesquisa.

**Tabela 2.** Caracterização dos artigos quanto ao objetivo e principais resultados.

REFE- RÊNCIA	OBJETIVO	MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS	CONCLUSÕES
<b>Brandão e Caliatto, 2019. (11)</b>	Identificar as contribuições da neuroeducação na prática pedagógica.	Baseado na experiência da prática pedagógica com os preceitos da neurociência, realizado com alunos de cinco anos até a terceira idade em uma escola não formal ao sul de Minas Gerais.	A potencialização de atividades que estimulam a memória ou a atenção apresentou reflexo positivo na aprendizagem dos alunos.	A partir do conhecimento do funcionamento cerebral, como o armazenamento de memórias, a atenção, o planejamento e as emoções, o profissional da educação estará mais apto a elaborar estratégias adequadas para cada situação específica, criando métodos de ensino adaptativos.
<b>Campelo, Ferreira, Oliveira, Cavalcant e Júnior, Brito e Oliveira, 2020. (12)</b>	Exemplificar como a neurociência é uma ferramenta útil ao processo educativo e como o estímulo diferenciado para cada indivíduo potencializa o processo de ensino e aprendizagem como um todo.	Para o embasamento teórico do artigo, foram pesquisados livros que tratavam da evolução do estudo da neurociência ao longo dos anos.	A estimulação do aprendizado com base na neurociência garante ao aluno um enfoque em suas dificuldades individuais e, ao professor, a capacidade de identificar de forma científica se existe problema no funcionamento cerebral da criança e qual a melhor forma de seguir com a aprendizagem.	É posto em pauta a necessidade de atualizar o cenário educacional e conclui que a neurociência é uma ótima via para a modernização da educação.



<b>Costa, Nóbile e Crespi, 2021. (13)</b>	Investigar as contribuições da neuroeducação ao processo de ensino-aprendizagem.	Houve análise sistemática de livros e outros artigos acadêmicos com a intenção de responder o problema de pesquisa. Os livros e periódicos foram encontrados em sites de banco de dados, usando as palavras-chaves pertinentes ao tema.	Com a utilização da neurociência os professores adquirem a capacidade de criar estratégias educacionais para a otimização e desenvolvimento das potencialidades de cada aluno.	A neurociência aplicada conjuntamente à educação melhora a qualidade de vida do aluno, do professor e de toda a coletividade, uma vez que seus reflexos são expansivos.
<b>Ferreira, Gonçalves e Lameirão, 2019. (3)</b>	Apresentar um apanhado geral sobre como ocorreu à interdisciplinaridade entre a neurociência e a educação, a neuroeducação, desde os anos 90.	Uma revisão sistemática sobre a "década do cérebro" e a interdisciplinaridade de entre a neurociência e a educação, no que tange as dificuldades de aprendizagem, tanto em leitura e escrita, quanto em matemática.	No início, a utilização da neurociência na educação era relacionada, especialmente, em casos de disfunção cognitiva de origem neurológica. Com o tempo, ocorreu certa expansão dessas rotas de estudo e muitos profissionais criaram seus próprios métodos, ainda que sem comprovação científica.	A neurociência é um estudo relativamente recente e por conta disso resta muito a investigar e descobrir. O que se nota é a necessidade de uma transformação na política educacional, uma vez que a neurociência aplicada efetivamente à educação seria de grande valia.
<b>Filipin, Vargas, Nunes e Mello-Carpes, 2016. (14)</b>	Relatar a aplicação da neurociência à educação por meio de um programa de formação continuada de profissionais da educação básica.	A pesquisa se deu por intermédio de um curso presencial e gratuito dividido em quatro módulos com uma diversidade de atividades a serem praticadas à distância. No início e ao fim dos três meses de curso os	Após análise dos questionários respondidos pelos professores que participaram do curso notou-se, de acordo com sua vivência profissional, que a aplicação da neurociência à educação deu maior	A formação em neuro-educação se mostrou benéfica tanto de forma teórica, quanto de forma prática. Professores, alunos e outros profissionais da educação se mostraram mais





		professores responderam questionários elaborados pelas pesquisadoras. Os objetos de estudo foram dezenove professores da rede básica de ensino do estado do Rio Grande do Sul.	qualificação ao processo de ensino-aprendizado. As aulas se tornaram mais dinâmicas e o conhecimento sobre o funcionamento do cérebro ajudou para que fizessem planos de aula mais apropriados.	motivados durante e após os cursos em questão serem realizados.
<b>Geniole e Camargo, 2018. (7)</b>	Apresentar a neurociência, seus princípios básicos e sua aplicação às práticas pedagógicas, dando especial foco às dificuldades de aprendizagem no contexto escolar.	Análise bibliográfica.	As pesquisas confirmaram a eficácia da neurociência e como a sua utilização em sala de aula traz melhoria dos resultados de aprendizagem.	Foi enfatizada a importância do conhecimento da neuroplasticidade aos professores e outros profissionais da área pedagógica ao lidar com crianças com dificuldade de aprendizagem.
<b>Santos e Sousa, 2016. (15)</b>	Averiguar a eficácia da neurociência no direcionamento da aprendizagem de crianças em seus primeiros anos escolares.	Análise sistemática de livros e artigos acadêmicos com a intenção de responder o problema de pesquisa.	No decorrer do trabalho foram indicadas diversas contribuições: a formulação e aplicação de programas educacionais como a implementação de atividades e demais projetos de intervenção mais efetivos; orientações e entendimento do papel da alimentação no sucesso educacional; esclarecimento quanto aos neurônios	Houve efeitos benéficos da utilização da neurociência na educação, além de serem apontadas várias contribuições da neurociência nas práticas pedagógicas e no processo de ensino e aprendizagem de crianças no ambiente escolar.

			disseminados pela mídia e demais meios de comunicação.	
<b>Santos, Almeida, Santos e Souza, 2020. (16)</b>	Expor as contribuições da neuroeducação com ênfase nas emoções e seus reflexos no processo de ensino e aprendizagem.	Houve análise sistemática de livros e artigos acadêmicos com a intenção de responder o problema de pesquisa. Os livros e periódicos foram encontrados em sites de banco de dados, usando as palavras-chaves pertinentes ao tema.	A neurociência pode ser essencial aos professores para a avaliação neuropsicológica das dificuldades de aprendizagem dos alunos em sala de aula, para o uso lúdico de seus conhecimentos e para metodologias mais didáticas e flexíveis.	Concluiu-se que há certa escassez de estudos e textos acerca da importância das emoções no processo de ensino e aprendizagem, principalmente no Brasil.
<b>Silva e Mello, 2018. (10)</b>	Utilizar os preceitos da neurociência em sala de aula e observar os efeitos.	A estratégia de pesquisa se deu em torno do estudo prático de cinco categorias: estética, emoções, inclusão, autonomia e neuroeducação. O estudo foi realizado durante 22 dias letivos com 25 alunos entre 10 e 16 anos de uma escola pública gaúcha.	Foi observado que um planejamento docente que preza pela inclusão e flexibilidade das aulas trouxe aos alunos melhor entendimento e disposição para aprender. Houve mudança no grupo participante que se tornou mais consciente dos demais e, de si próprios. O comportamento da sala também melhorou, mesmo em poucos dias, sendo notável o reflexo positivo da neurociência na elaboração das aulas.	Ao resguardar um tempo para analisar a turma e suas dificuldades, a equipe docente tem a capacidade de criar um planejamento educacional com flexibilização curricular. O conhecimento sobre o funcionamento do cérebro e a plasticidade cerebral são vantajosos para um ensino mais especializado e de qualidade, que melhor conhece as dificuldades e os distúrbios de aprendizagem.

<b>Teixeira, Limberger e Buchweitz , 2016. (18)</b>	Analisar o desempenho em testes de leitura e escrita de crianças ainda em fase de alfabetização. Indicar e diferenciar, por meio desses testes, como estão as taxas de aprendizado nas crianças e se possuem problemas ou distúrbios de aprendizagem.	Foram realizados três testes de avaliação de leitura e escrita com 120 crianças entre sete e oito anos que cursavam o segundo ano do ensino fundamental em seis escolas públicas do estado de Porto Alegre.	Notou-se que o nível de aprendizagem dos alunos era bastante variável e a média foi abaixo do esperado. As crianças que apresentaram resultados muito inferiores foram investigadas a fim de descobrir se possuíam problemas de aprendizagem.	A descoberta dessas dificuldades ou distúrbios de aprendizagem nas crianças, ainda no início da fase da alfabetização, pode contribuir para um melhor acompanhamento do aluno pela escola e seus familiares.
---	---	---	---	--

## DISCUSSÃO

Todos os trabalhos analisados apresentaram evidências da relação entre a neurociência e os processos cognitivos que envolvem o aprendizado (Tabela 1). O embasamento teórico fornecido pela neurociência permite ao educador traçar estratégias mais adequadas quanto ao seu plano de trabalho e estratégias de avaliação (6-9).

Entretanto, não é possível estabelecer um modelo padrão a ser seguido em sala de aula. As diferentes abordagens metodológicas empregadas nos distintos trabalhos, e fatores inerentes da pesquisa como o número amostral de indivíduos, faixa etária, e grau de escolaridade evidência como a abordagem pedagógica baseada na neurociência é ampla e complexa. A associação desses fatores com as particularidades intelectuais, emocionais e familiares de cada indivíduo demonstra o quão necessário se faz um atendimento individualizado e que atenda as particularidades de cada aluno. (6-9)

Embora os distúrbios de aprendizagem sejam categorizados de acordo com as dificuldades apresentadas pelos alunos em determinadas disciplinas, o grau de dificuldade pode variar entre os indivíduos

diagnosticados. Podendo existir casos que demandem esforços pedagógicos maiores ou menores. Dessa forma, sinais iniciais de queda no rendimento escolar não podem ser negligenciados (6-9).

Um acompanhamento pedagógico continuado constitui um desafio na assistência ao aluno, uma vez que, fatores internos e externos ao ambiente escolar podem interferir no rendimento. Esses fatores devem ser trabalhados de forma a minimizar seus efeitos e a preparar o aluno para as dificuldades encontradas no ambiente escolar e fora dele. Essa maturidade emocional será fundamental ao longo do processo de aprendizagem e no preparo do indivíduo para os desafios fora dos muros da escola.

A compreensão dos déficits de aprendizagem sob a luz da neurociência apresenta implicações práticas no contexto educacional. Um profissional da educação que compreende as limitações cognitivas ligadas ao baixo rendimento escolar pode oferecer aos seus alunos uma abordagem diferenciada, acolhendo suas limitações e propondo tarefas que estimulem sua cognição. Tratar o processo de aprendizagem a partir de um ponto de vista cognitivo propicia ao aluno um atendimento humanizado e personalizado.



Além disso, oferece ao aluno a oportunidade de desenvolver suas habilidades respeitando suas limitações (19)

Somente 30% da nossa capacidade intelectual é considerada inata, ou seja, determinada geneticamente, e os outros 70% é desenvolvido a partir do bom uso das potencialidades neurais do indivíduo e do aprendizado ao longo das duas primeiras décadas de vida (17).

No que diz respeito ao desenvolvimento das capacidades cognitivas dos alunos, existem diversas abordagens que podem trazer inovação às práticas pedagógicas, como jogos didáticos que estimulam os sentidos dos alunos. Uma vez que, para ser eficiente, o processo de aprendizagem deve estimular as sinapses neurais do indivíduo. Sinapses são regiões em que ocorrem o fluxo de informações entre as células nervosas, esse fluxo pode ser organizado ou desorganizado de acordo com as demandas externas (20).

Dessa forma, a consolidação do conhecimento não ocorre de modo homogêneo. O aprendizado ocorre em etapas de aquisição, que é criação de novas sinapses e modificação de sinapses existentes, consolidação, que são modificações bioquímicas e moleculares e evocação, acesso a memória e uso adequado. O papel do educador é atuar na construção e consolidação do conhecimento, que se dá apresentando novas informações e revendo conteúdos já trabalhados. O maior desafio está não apenas na abordagem metodológica e avaliativa de ensino, mas sim em como transmitir o conhecimento de um modo que o cérebro do indivíduo receba melhor a informação.

Por fim, vale salientar que a neurociência por si só não propõe estratégias pedagógicas. A neurociência fornece subsídios científicos que devem ser interpretados pelo educador e aplicados em sala de aula visando melhor

aproveitamento das potencialidades de cada aluno.

## CONCLUSÃO

A partir dos subsídios fornecidos pela neurociência é possível planejar uma intervenção pedagógica eficiente, levando em consideração a diversidade cognitiva dos alunos, o que reflete positivamente na qualidade do processo de ensino e aprendizado. As estratégias abordadas devem ser empregadas para elaborar uma estrutura curricular compatível com o desenvolvimento neural e particularidades do indivíduo. Dessa forma, o educador tem a oportunidade de prestar um atendimento pedagógico eficiente e humanizado.

## REFERÊNCIAS

1. Squire LR. Fundamental neuroscience. 4a ed. Amsterdam: Elsevier; 2012.
2. Barros S, Piovesan A, Sales T. Relações entre transtornos do neurodesenvolvimento, neurociência cognitiva e educação. Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional. Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional. 2016;9.
3. Ferreira HDS, Gonçalves TO, Lameirão SVD. Aproximações entre neurociências e educação: uma revisão sistemática. Revista Exitus. 2019 Jul 1;9(3):636.
4. Brockington G. Neurociência e Ensino de Física: limites e possibilidades em um campo inexplorado. Revista Brasileira de Ensino de Física. 2021;43(suppl 1).
5. Lago VG do Araujo DP de, Rocha G da SP, Oliveira MR. As contribuições da neurociência para a prática docente. Research, Society and Development.



- 2021 Oct 1;10(12):e392101218775.
6. APA. American Psychological Association [Internet]. Apa.org. 2003. Available from: <https://www.apa.org/>
  7. Camargo EAO, Geniole DCMS. Neuroeducação, Dislexia E Dificuldades De Aprendizagem: Princípios, Implicações Pedagógicas E Curriculares. Revista de Pós-Graduação Multidisciplinar - RPGM [Internet]. 2018;1 DOI <https://doi.org/10.22287/rp gm.v1i3.698>. Available from: <https://www.fics.edu.br/index.php/rp gm/article/view/698>
  8. Damasceno GC, Cabral DAC, Campos FMS, Medeiros JP do V, Cabral LGC, Cabral KMC. As contribuições da neurociência à pedagogia: um diálogo necessário. Research, Society and Development. 2021 Jan 17;10(1):e33710111846.
  9. Brum ES, Lara ICM. Discalculia do Desenvolvimento: um mapeamento sobre intervenções pedagógicas e psicopedagógicas. Praxis Educativa. 2020;15:1-20.
  10. Silva LG da, Mello EMB. Fundamentos de neurociência presentes na inclusão escolar: vivências docentes. Revista Educação Especial. 2018 Aug 14;31(62):759. 1
  11. Brandão ADS, Caliatto SG. Contribuições da neuroeducação para a prática pedagógica. Revista Exitus. 2019 Jul 1;9(3):521.
  12. Campelo MPS, Ferreira FRS, Oliveira JBM de, Cavalcante Júnior PJ, Brito JGC de, Oliveira SM de. As Contribuições da Neuroeducação para a Aprimoramento e Resolução de Problemas de Aprendizagem / The Contributions of Neuroeducation to the Improvement and Resolution of Learning Problems. ID on line Revista De Psicologia. 2020 Dec 28;14(53):120-37.
  13. Costa C, Nóbile M, Crespi LRS. Compreensão Do Processo De Aprendizagem: as contribuições da Neuroeducação. Revista Pedagógica. 2021;23:1-28.
  14. Filipin GE, Nunes L, Crespo BTT, Nunes A, Mello-Carpes PB. Popularizando a neurociência em escolas públicas através da exibição de filmes seguida por rodas de conversa. Revista de Extensão da Universidade de Cruz Alta: Cataventos [Internet]. 2016;
  15. Santos CP dos, Sousa KQ. A Neuroeducação E Suas Contribuições Às Práticas Pedagógicas contemporâneas. Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional; 2016.
  16. Santos F de M, Almeida R da S, Santos AP, Souza LF da C. A Neurociências E Suas Contribuições Para A Educação: As Emoções E Sua Importância No Processo De Ensinoaprendizagem. Educação como (re)Existência: mudanças, conscientização e conhecimentos; 2020.
  17. Silva AMFS. Contribuições da neurociência no processo educacional de alunos com dificuldades de aprendizagem. Diálogos sobre educação: saberes e práticas inclusivas; 2018.
  18. Teixeira MT, Limberger BK, Buchweitz A. O desempenho de crianças em fase de alfabetização em avaliações de leitura e escrita. Estudos Linguísticos (São Paulo 1978). 2016 Nov 29;45(2):595.
  19. Lima SF, Lopes M. Contribuições Da Neurociência E Do Neuropsicopedagogo No Processo Ensino Aprendizagem. Revista Comunicação Universitária. 2021;1. 20. Carvalho A dos SM de, Ferreira LM, Oliveira MM de, Pereira PC. Plasticidade Neural, um caminho para a aprendizagem: breve análise. Research, Society and Development.



2021 Dec 18;10(16):e553101624103.



TRABALHO COMPLETO 011

**INFLUÊNCIA DA VITAMINA K EM PACIENTES EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO DE ADENOCARCINOMA (CÓLON RETAL)**

***INFLUENCE OF VITAMIN K IN PATIENTS UNDER ONCOLOGICAL TREATMENT OF ADENOCARCINOMA (RETAL COLON)***

Cristina Fraga Gomes<sup>1</sup>, Felipe dos Santos Ramiro da Silva<sup>2</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>2</sup>, Amanda Rodrigues Zanotti<sup>2</sup>, Emilly Beatriz da Silva Souza Soares<sup>2</sup>, Lara Meira Pratti<sup>2</sup>, Thais Nunes Resende<sup>2</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>3</sup>, Luiz Carlos de Abreu<sup>4</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>3</sup>.

1 Pós-graduação Lato Sensu em oncologia com ênfase em enfermagem e farmácia.

2 Laboratório de Escrita Científica, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Docente na Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

4 Universidade Federal do Espírito Santo - UFES.

**Autor correspondente:** Felipe dos Santos Ramiro da Silva, [feliperamiro2@hotmail.com](mailto:feliperamiro2@hotmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - E.S, 29045-402 - Tel: (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** Sabe-se que pacientes em tratamentos oncológicos normalmente ao longo do tratamento desenvolvem trombose devido a diversos fatores: a hipercoagulabilidade, injúria vascular, restrição ao leito entre outras. Interações entre vitamina k e varfarina podem ser decisivas no sucesso terapêutico. Com o intuito de melhorar sua condição clínica torna-se imprescindível uma alimentação balanceada e saudável para evitar uma possível desnutrição em função do câncer e outras complicações decorrentes dessa patologia. **Objetivo:** Realizar uma análise sobre os pacientes oncológicos que desenvolvem trombose ao longo do tratamento. **Método:** Trata-se de uma revisão bibliográfica a partir de publicações que se deu por meio de publicações científicas nas bases de dados: Literatura Latino-americana em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) além, de partes de livros e dissertações, durante o ano de 2019 a 2020. O levantamento dos artigos foi realizado através das buscas dos descritores: câncer cólon retal AND adenocarcinoma AND trombose AND vitamina k AND varfarina. **Resultados:** Para desenvolvimento do trabalho, inicialmente foram selecionados 40 artigos, onde 22 foram descartados, por não se tratarem dos assuntos referentes ao tema presente. Apenas 18 foram empregados, por trazerem dados relevantes para o desenvolvimento, além de discutirem assuntos referentes aos termos descritores. **Conclusão:** A vitamina k está envolvida nos processos de coagulação, que por sua vez pacientes com câncer cólon retal geralmente estão mais restritos ao leito aumentando as chances de hipercoagulabilidade que é um dos possíveis responsáveis por acarretar trombose venosa profunda. Pacientes com esse quadro clínico precisam entrar em uso de anticoagulante, geralmente sendo a varfarina o de primeira escolha, tornando-se imprescindível o conhecimento da interação com a vitamina anti-hemorrágica (K).

**Palavras-chave:** Câncer Cólon Retal. Adenocarcinoma. Trombose. Vitamina K. Varfarina.

## INTRODUÇÃO

A oncologia é a área médica em que o desenvolvimento progressivo pode aprimorar os resultados para os pacientes. Porém, a presença frequente de desnutrição em pacientes com câncer pode coibir sua resposta e até mesmo os melhores tratamentos, se os problemas nutricionais não forem corretamente gerenciados. Isso evidencia a necessidade de uma avaliação verdadeiramente científica da terapia nutricional nesses pacientes.

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), no Brasil estima-se que serão diagnosticados em homens e mulheres 36.360 novos casos de câncer colón retal (1). O câncer cólon retal é uma doença frequente e fatal (1). Cerca de 90% dos carcinomas colorretais são adenocarcinomas (2). Seu desdobramento é influenciado tanto por fatores aleatórios (70% a 80% dos casos) quanto por fatores familiares ou herdados. No mundo, representa a terceira causa de morte por câncer em homens e a segunda causa em mulheres, enquanto no Brasil é considerado o segundo mais dominante. Aproximadamente 25% dos pacientes apresentam metástase ao diagnóstico, e quase 50% desenvolverão metástase ao longo da evolução clínica (3).

A detecção precoce do câncer pode resultar em melhores resultados com terapêuticas convencionais. As técnicas de detecção precoce do câncer, para serem efetivas, devem ser capazes de identificar pequenos tumores em estádios precoces que possam ser tratados somente com a remoção cirúrgica, tendo impacto na mortalidade e morbidade (2).

Atualmente a expectativa de vida para câncer colón retal tem aumentado devido a uma série de possíveis razões entre as quais estão o diagnóstico precoce, os pólipos são encontrados ainda no rastreamento e são removidos

cirurgicamente, não havendo evolução da doença (1).

Pacientes com tumores malignos apresentam alto risco de coagulação do sangue (trombose) nas veias profundas, mesmo sem clareza evidente. Além do incômodo local devido à trombose, a inflamação e até o surgimento de algumas varizes, o maior perigo consiste no fato desses coágulos desprender-se, deslocando-se dentro da corrente sanguínea e chegar aos pulmões, onde pode levar à obstrução das artérias, e ou nos membros inferiores. É a famosa embolia pulmonar e ou trombose venosa profunda (TVP) normalmente é grave, na maioria das vezes fatal (4).

A neoplasia tem a suscetibilidade de estimular estados hipercoaguláveis. De outra forma, o surgimento do coágulo pode ser o anúncio de um câncer invisível, podendo ser uma complicação da doença maligna conhecida ou tornar mais difícil a hospitalização, cirurgia ou vários tratamentos sistêmicos. A importância do tromboembolismo venoso em pacientes com câncer é sempre desconsiderada, resultando em subdiagnóstico, o que pode levar a morbimortalidade significativa. No entanto, muitos pacientes com câncer não recebem profilaxia e tratamento adequado para tromboembolismo venoso (5).

Com base nas informações expostas, surgem como respostas à discussão principal desta pesquisa a questão: Como orientar pacientes oncológicos em uso de varfarina, na alimentação com vitamina K? Quais são os riscos de associar vitamina K e a varfarina?

As mudanças nutricionais do câncer exercem grande influência em todas as etapas do tratamento. Há evidência de modificações em todos os tipos de câncer que variam desde a prostração por falta de alimentos adequados, a redução das reservas musculares, adiposas e perda de peso, associado à perda muscular. Tais





pacientes são mais propensos a este tipo de risco nutricional nos quais identificamos um pior prognóstico principalmente com a perda da reserva muscular (6).

Assim sendo, a educação nutricional integra o tratamento terapêutico de todo paciente oncológico, necessitando ser individualizada e compreendida a partir de avaliação nutricional, o cálculo das quantidades nutricionais e a terapia nutricional, até o acompanhamento ambulatorial (3). A orientação nutricional tem a eficiência comprovada em aumentar a ingestão calórico-proteica, o peso corporal e melhorar a composição corporal (6).

Objetiva-se identificar a influência da interação entre a vitamina K e varfarina em pacientes em tratamento oncológicos de adenocarcinoma (colón retal) que desenvolveram trombose ao longo do tratamento.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada em janeiro de 2020 a fim de identificar a influência da interação entre a vitamina K e varfarina em pacientes em tratamento oncológicos de adenocarcinoma (cólón retal) que desenvolveram trombose ao longo do tratamento. A coleta de dados deu-se através da análise de artigos científicos que colaboraram para a resposta do objetivo proposto. Para a revisão foram utilizadas as seguintes bases de dados: Literatura Latino-americana em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Medical

Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), além de dissertações e livros referentes ao tema.

Utilizou-se como estratégia de busca: "Câncer cólon retal" AND "Adenocarcinoma" AND "Trombose" AND "Vitamina K" AND "Varfarina".

Logo após a avaliação dos artigos e livros selecionados enquanto fonte bibliográfica, procedeu-se para análise dos resultados, utilizando para a construção da discussão e conclusão do estudo. Os critérios de inclusão foram definidos de acordo com artigos, teses, dissertações e partes de livros que debatiam sobre o tema, que respondiam ao problema e contemplavam o objetivo do estudo descrito, divulgados gratuitamente, disponíveis nos idiomas português e inglês, no período entre 2001 a 2020. Quanto aos critérios de exclusão foram descartadas todas as publicações que continham alguma das palavras chaves, mas não respondiam ao objetivo.

## RESULTADOS

Para desenvolvimento do trabalho, inicialmente foram selecionados 40 artigos, onde 22 foram descartados, por não se tratarem dos assuntos referentes ao tema presente. Apenas 18 foram empregados, por trazerem dados relevantes para o desenvolvimento, além de discutirem assuntos referentes aos termos descritores.

Após a seleção dos artigos abaixo descritos no quadro a seguir, prosseguimos com as seguintes etapas: processamentos das informações extraídas, revisão, discussão e exposição do contexto.

**Quadro 1:** Artigos selecionados para a discussão no artigo.

Autor(es)	Título da Publicação	Ano
INCA (Instituto Nacional do Câncer) , American Câncer Society (1)	Estatísticas para o câncer colón retal.	2015
Garicochea, B; Bendit, I; Kawamura, C.(2)	Uso de Técnicas Moleculares na Prevenção do Câncer	2013



Novaes, F.T. (4)	Câncer de pulmão: histologia, estágio, tratamento e sobrevida.	2008
Raskob GE, Van Es N, Verhamme P, et al (3)	Edoxaban for the treatment of cancer-associated venous thromboembolism.	2018
Hirsh J, Ginsberg JS.(7)	. Edoxaban for the Treatment of Venous Thromboembolism in Patients with Cancer.	2018
Fletcher CDM.(8)	Diagnostic histopathology of tumors.	2007
Sarma NH, Gahukamble LD, Visweswara RN, Ramesh K, al Fituri O, Saeed SO. (9)	Primary signet ring carcinoma of the colon and rectum. Histopathology.	2001
Reis, B.Z; Pires, l.v; Cozzolino, S.M.F. (10)	Vitamina K.	2016
Ribeiro, M. A; Cozzolino, S.M.F. (11)	Metodologias para a Estimativa da Biodisponibilidades de Nutrientes.	2016
Ong, T.P; Cozzolino, S.M.F. (12)	Nutrigenômica e Biodisponibilidades de Nutrientes.	2016
Irala, C. H. (6)	Nutrição em Oncologia.	2019
V. Baracos, S.M.R. Kazemi-Bajestani. (13)	Clinical outcomes related to muscle mass in humans with cancer and catabolic illnesses The International Journal of Biochemistry & Cell Biology	2013
Cabral CM, Gruezo ND. (5)	Ingestão de Cálcio e Vitamina D e Risco de Câncer Colorretal: uma Revisão Bibliográfica.	2010
INCA (Instituto Nacional de Cancerologia) (14)	Câncer e trombose: uma revisão da literatura	2007
Rickles FR, Falanga A.(15)	Molecular basis for the relationship between thrombosis and cancer.	2001
Gale AJ, Gordon SG. (16)	Update on tumor cell pro coagulant factors.	2001
Dano K, Behrendt N, Heyer-Hansen G, Johnsen M, Lund LR, Ploug M, et al. (17)	Plasminogen activation and cancer.	2005
Diretriz Brasileira de Cardio-Oncologia da Sociedade Brasileira de Cardiologia; (18)	Tromboembolismo.	2011

## DISCUSSÃO

O adenocarcinoma colón retal é geralmente diagnosticado em estágios já avançados, nesse caso exibindo pior prognóstico.

A expectativa de sobrevida é abaixo de cinco anos (8). Esse tumor acomete principalmente pacientes entre a quinta e a sexta décadas de vida (14).

Supõem-se que cerca de 15% dos pacientes com tumor maligno terão a identificação de evento trombótico durante a progressão da doença. A presença da trombose, além disso, está associada

extensivamente com o desenvolvimento da neoplasia, quanto mais avançada, mais frequente, sendo considerada a segunda causa mais relacionada à evolução para óbito em pacientes com câncer.

Para haver a formação de um coágulo, uma série de eventos tem que ocorrer, se correlacionando causando uma interferência na biologia celular. Recentemente, essa permuta entre o sistema hemostático e as células normais e patológicas demonstrou ter um papel considerável na criação e no avanço de diversas doenças comuns e, nesse cenário, grande destaque se dá para os tumores malignos e sua biologia, de mesmo modo

como esta interfere ao nível da biologia celular na célula tumoral e na progressão do paciente com câncer. O modelo de uma das condições clínicas mais frequentes, para evidenciar a consequência dessa interferência, é o surgimento da trombose (14).

Por outro lado, pacientes com câncer cólon retal podem evoluir com os estados hipercoagulados progredindo para trombose devido a estarem por tempos prolongados ao leito, quando sujeitos a cirurgias de grande porte, ou até mesmo doenças auto imunes. Todos esses eventos, tais como: injúria vascular, estase sanguínea e modificação na composição sanguínea devido ao tratamento quimioterápico poderão levar a trombose (14).

O agravamento da trombose no paciente com neoplasia colón retal não se evidencia por uma única modificação na hemostasia ocasionada pela célula neoplásica, mas por uma deficiência entre a célula tumoral e o sistema hemostático que geralmente poderá ser dividida em duas categorias comumente (15).

A primeira categoria consiste na síntese de mediadores (peptídeos ou polipeptídios), entre os quais se destacam as moléculas pró-coagulantes como o fator tecidual (FT), o pró-coagulante neoplásico (CP), cuja expressão pode estar relacionada à produção de citocinas inflamatórias, como a interleucina 1B (IL-

1B) e o fator de necrose tecidual (TNF $\alpha$ ) e pode levar à produção de substâncias pró-angiogênicas, como o fator de crescimento de endotélio vascular (VEGF). As citocinas produzidas pelas células neoplásicas (TNF e IL-1) irão agir, estimulando as células endoteliais íntegras e os monócitos a expressarem o FT em sua membrana externa, levando à ativação da cascata de coagulação (16).

Dessa forma, pontua-se que algumas neoplasias tendem a produzir moléculas fibrinolíticas, conforme descreve Danø (17), além do ativador do plasminogênio tecidual (t-PA), a urokinase, ativadora do plasminogênio (u-PA) e inibidores do ativador do plasminogênio.

A segunda categoria é a interação direta célula/célula resultando na ativação das células endoteliais, plaquetas e monócitos pelas células neoplásicas, levando, desse modo, à inibição da atividade anticoagulante e ao aumento da atividade pró-coagulante (15).

Os fatores que acarretam a TVP (Trombose Venose Profunda) em indivíduos acometidos pelas neoplasias, demonstraram em estudos anteriores que o uso de fluoruracil associado com ácido folínico em quimioterapia para tratamento de câncer colón retal está relacionada com um aumento adicional em novos casos de trombose. O exato mecanismo para o desdobramento da trombose ainda é



discutido, porém já é amplamente aceita esta junção. É sabido que a maioria dos antineoplásicos induz à morte celular por meio de apoptose (morte celular programada). Quando as células não estão em processo apoptótico, o arranjo das camadas dos lipídeos de membrana da parte exterior não expõe a fosfatidil serina (FS) que são lipídeos que tem capacidade de estimular o início da coagulação, além de poder provocar uma resposta ao sistema imune (14).

A varfarina é o antitrombótico mais utilizado atualmente, tem baixo custo, e é contemplado pelo programa do governo, farmácia popular, existem outras opções terapêuticas para o tratamento de trombose mais são menos seguros e não existem antídotos para todos e são de alto custo, impossibilitando que todos tenham acesso.

Pacientes com câncer desenvolvem desnutrição ou distúrbios metabólicos devido ao tipo de tratamento realizado, a desnutrição e a perda de massa muscular são frequentes em pacientes com câncer e têm um efeito negativo no resultado clínico. Eles podem ser causados por ingestão inadequada de alimentos, diminuição da atividade física e distúrbios metabólicos catabólicos. Para rastrear, prevenir, avaliar em detalhes, monitorar e tratar procedimentos operacionais padrão de desnutrição, responsabilidades e um processo de controle de qualidade devem ser estabelecidos em cada instituição envolvida no tratamento de pacientes com câncer (11).

Com a diminuição da ingestão total de alimentos devidos as alterações metabólicas que o tumor provoca no paciente, com o aumento da demanda calórica para a proliferação do tumor, os pacientes acabam aumentando os episódios de desnutrição (6).

A suplementação de vitamina k, por sua vez, tem apontado resultados contestáveis, o que pode ser atribuído às

diferentes quantidades das porções oferecidas, levando a outros questionamentos acerca da quantidade suplementar, de qual a interação entre nutrientes e/ou outros fatores nutricionais e a trombose (11).

As orientações para o uso da varfarina, são evitar o consumo de alimentos verdes escuros como: couve e salsa, e limitar o uso de espinafre, brócolis, couve-flor e repolho a ½ xícara por dia para controle da vitamina k, não associar a excesso de alho, gengibre e ginseng que vai interferir na coagulação.

Os pacientes com câncer são rastreados regularmente em relação à desnutrição, pois o risco é grande de evoluírem para óbito devido a evolução clínica que naturalmente em pacientes em estádios avançados não têm a possibilidade de terem uma terapia nutricional adequada devido ao seu grave estado evoluindo para óbito antes mesmo de ter conseguido uma consulta com a nutricionista. Os sobreviventes de câncer cólon retal quando descobertos inicialmente sempre que puderem e ter disposição e condições físicas devem praticar atividade física regular e adotar uma dieta cautelosa.

Diversos fatores estão envolvidos no comprometimento nutricional, particularmente aqueles relacionados ao curso da doença, como: redução do apetite, dificuldades mecânicas para mastigar e deglutir alimentos, efeitos colaterais do tratamento e jejuns prolongados para exames pré ou pós-operatórios, que podem ser agravados por condição socioeconômica precária e hábitos alimentares inadequados (6).

O fornecimento da orientação aos profissionais de saúde e indivíduos sobre o manejo adequado e eficiente dos problemas nutricionais e metabólicos em indivíduos com câncer e, com isso, diminuir novos impactos da desnutrição e distúrbios metabólicos em indivíduos com câncer e sobreviventes (6).



Essas alterações ocasionam hospitalizações mais prolongadas, maior grau de toxicidade relacionada ao tratamento, pior performance status, pior qualidade de vida e pior prognóstico (6).

Se utilizados precocemente, atua como medida preventiva e é capaz de melhorar a resposta ao tratamento, evitar ou minimizar riscos infecciosos pós-operatórios, reduzir a morbimortalidade, aumentar a qualidade de vida do paciente; além de auxiliar no controle dos sintomas relacionados aos tumores (6).

## CONCLUSÃO

A vitamina k está envolvida nos processos de coagulação, que por sua vez pacientes com câncer cólon retal geralmente estão mais restritos ao leito aumentando as chances de hipercoagulabilidade que é um dos possíveis responsáveis por acarretar trombose venosa profunda. Pacientes com esse quadro clínico precisam entrar em uso de anticoagulante geralmente sendo a varfarina o de primeira escolha.

Portanto torna-se imprescindível o conhecimento do grau da interação da varfarina com a vitamina k, ou a sua determinação em casos de desnutrição devido ao estado nutricional. Assim sendo, intervenções dietéticas baseadas na necessidade e nos estados nutricionais, podem ser utilizadas para desenvolver uma nutrição personalizada que melhore a saúde e previna ou mitigue doenças. Dessa forma, as quantidades necessárias diárias variam de acordo com cada indivíduo em função de idade, sexo, estado fisiológico e atividade física.

Os estudos afirmam a importância da atenção nutricional, uma vez que há evidências que a principal causa de óbito é a desnutrição e outras causas secundárias e não o câncer. O comprometimento nutricional não ocorre apenas em relação à desnutrição; o tratamento oncológico é responsável por diversos sintomas, modificação da via de alimentação, alteração da composição

corporal e outros. Todas essas condições impactam na qualidade de vida do paciente. Dessa forma, serão necessários mais estudos para demonstrar o papel da interação entre vitamina K e varfarina em pacientes oncológicos que adquirem trombose ao longo do tratamento oncológico.

## REFERÊNCIAS

1. Oncoguia. Estatística para câncer de colo retal [Internet]. 2015. Available from: <http://www.oncoguia.org.br/conteudo/estatistica-para-cancer-colorretal/7284/178/>
2. Garicochea B, Bendit I, Kawamura C. Uso de técnicas moleculares na prevenção do câncer. In: Tratado de oncologia. Atheneu; 2013.
3. Raskob GE, van Es N, Verhamme P, Carrier M, Di Nisio M, Garcia D, et al. Edoxaban for the treatment of cancer-associated venous thromboembolism. *N Engl J Med*. 2018;378(7):615-24.
4. Novaes FT, Cataneo DC, Ruiz Junior RL, Defaveri J, Michelin OC, Cataneo AJM. Câncer de pulmão: histologia, estágio, tratamento e sobrevida. *J Bras Pneumol* [Internet]. 2008 Aug [cited 2022 Aug 24];34(8):595-600. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-37132008000800009&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-37132008000800009&lng=pt&tlng=pt)
5. Cabral CM, Gruezo ND. Ingestão de cálcio e vitamina D e risco de câncer colorretal: uma revisão bibliográfica. *Rev Bras Cancerol*. 2010;56(2):259-66.
6. Irala CH, Santos M, Correa T, Faria LDBB. Nutrição em oncologia. Científica. 2019.
7. Hirsh J, Ginsberg JS. Edoxaban for the treatment of venous thromboembolism in patients with cancer. Vol. 378, *New England Journal of Medicine*. Mass Medical Soc; 2018. p. 673-4.
8. Fletcher CDM. Diagnostic histopathology of tumors: 2-volume set with CD-ROMs. Elsevier Health Sciences; 2007.



9. Nadha Sarma NHH, Gahukamble LD, Visweswara RN, Ramesh K, al Fituri O, Saeed SO. Primary signet ring carcinoma of the colon and rectum. *Histopathology*. 1995;26(4):378-9.
10. Cozzolino SMF. Biodisponibilidade de nutrientes. Editora Manole; 2005.
11. Ribeiro M de A, Cozzolino SMF. Metodologias para a estimativa da biodisponibilidade de nutrientes. *Biodisponibilidade Nutr*. 2005.
12. Ong TP, Cozzolino SMF. Nutrigenômica e biodisponibilidade de nutrientes. *Biodisponibilidade Nutr*. 2012.
13. Baracos V, Kazemi-Bajestani SMR. Clinical outcomes related to muscle mass in humans with cancer and catabolic illnesses. *Int J Biochem Cell Biol*. 2013;45(10):2302-8.
14. De Meis E, Levy RA. Câncer e trombose: uma revisão da literatura *Cancer and thrombosis: a literature review*.
15. Rickles FR, Falanga A. Molecular basis for the relationship between thrombosis and cancer. *Thromb Res*. 2001;102(6):V215-24.
16. Gale AJ, Gordon SG. Update on tumor cell procoagulant factors. *Acta Haematol*. 2001;106(1-2):25-32.
17. Danø K, Behrendt N, Høyer-Hansen G, Johnsen M, Lund LR, Ploug M, et al. Plasminogen activation and cancer. *Thromb Haemost*. 2005 Apr;93(4):676-81.
18. I diretriz Brasileira de cardio-oncologia da sociedade Brasileira de cardiologia. *Arq Bras Cardiol*. 2011;96(2 SUPPL. 1):1-52.



TRABALHO COMPLETO 012

PROTOSCOLOS PARA DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÕES INTENSIVISTAS NA GESTAÇÃO DE ALTO RISCO

*PROTOCOLS FOR DIAGNOSIS AND INTENSIVE INTERVENTIONS IN HIGH-RISK PREGNANCY*

Débora Ferreira Medeiros<sup>1</sup>, Letycia Magdnier Miranda<sup>1</sup>, Felipe dos Santos Ramiro da Silva<sup>2</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>2</sup>, Amanda Rodrigues Zanotti<sup>2</sup>, Emilly Beatriz da Silva Souza Soares<sup>2</sup>, Cíntia de Lima Garcia<sup>3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>.

1 Pós-graduação Lato Sensu em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva e Coronariana.  
2 Laboratório de Escrita Científica, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte, FMJ.

**Autor correspondente:** Felipe dos Santos Ramiro da Silva, [feliperamiro2@hotmail.com](mailto:feliperamiro2@hotmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - E.S, 29045-402 - Tel: (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

RESUMO

**Introdução:** A gestação é um período exclusivamente feminino no qual ocorrem inúmeras transformações orgânicas no corpo da mulher, sendo que comorbidades pré-existentes como diabetes, hipertensão, obesidade dentre outras e que também pode surgir nesta etapa, tendem a causar uma série de riscos à qualidade da gestação. Muitas vezes mulheres desenvolvem patologias, fazendo necessário internações em Unidades de Terapia Intensiva para tratamentos adequados a cada condição que se desenvolve diante de fatores de riscos e aspectos subjetivos e ambientais. **Objetivo:** Identificar os protocolos usados no diagnóstico e intervenções para a gestação de alto risco em pacientes internadas nas UTIs. **Método:** Trata-se de uma revisão narrativa baseada nas publicações científicas das bases de dados: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *National Library of Medicine* (MEDLINE-PubMed) e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), tendo como descritores: Diagnóstico “AND” Gestação de Alto Risco “AND” Sepse na gestação “AND” Síndromes hipertensivas na gestação, sendo selecionados 8 artigos para serem utilizados na discussão, datados entre os anos de 2015 a 2022. **Resultados:** Verificou-se que a gestação de risco compromete a segurança e qualidade de vida tanto da mãe quanto do feto, e para tal demanda um atendimento especializado, onde se identifiquem os fatores de risco. Diagnósticos e intervenções intensivistas demandam o aprofundamento em uma gama de aspectos subjetivos e ambientais que envolvem cada gestante, porém havendo lacunas na organização dos protocolos de tratamento existentes que precisam ser urgentemente revisados na busca de se minimizar os casos de mortalidade materna e fetal. **Conclusão:** Embora existam protocolos intensivistas para diagnóstico e intervenções nos cuidados à gestação de risco, o Brasil precisa investir em políticas públicas e educacionais neste contexto, de forma a garantir a continuidade da capacitação dos multiprofissionais da saúde e a ampliação de conhecimentos com o autocuidado das gestantes.

**Palavras-chave:** Diagnóstico. Gestação de alto risco. Sepse na gestação. Síndromes Hipertensivas na Gestação.

## INTRODUÇÃO

A gestação popularmente denominada por “gravidez”, segundo os estudiosos é considerada um período incisivo quando se trata da saúde da mulher pois envolve uma fase muito especial e diferente pertinente unicamente à fisiologia feminina nos âmbitos físico, biológico e psíquico. Caracteriza-se por uma gama de alterações corporais onde o corpo da mulher se adapta à maturação do feto, seu crescimento e desenvolvimento até o momento do parto e que se somam às incertezas, inseguranças e dúvidas mediante o significado de tal condição, para além de fatores de risco que podem conduzir às complicações e consequências futuras à saúde da gestante, do feto ou de ambos (1).

Dada a complexidade deste período, os cuidados femininos devem ser também acompanhados clinicamente, o que é de suma relevância a qualquer gestante uma vez que estes se objetivam a garantir uma qualidade ao desenvolvimento fetal até sua maturação final, bem como à saúde da gestante e a à escolha do tipo de parto natural, normal, cesárea, na água, de cócoras, com uso de fórceps ou pelo método Leboyer. Nestes cuidados fatores de risco que envolvem aspectos subjetivos à cada mulher, bem como os desenvolvidos durante a gestação, demandam cuidados especiais os quais, se agravados, incluem também os realizados nas Unidades de Terapia Intensiva (2-14).

Com a criação do Programa de Assistência Integral à Saúde, no Brasil, o setor ganhou visibilidade em termos de bases de ação programática, pois passou dentre outras coisas, a focar na atenção à mulher de forma a transcender o ciclo gravídico-puerperal considerando o atendimento clínico-ginecológico, o controle das doenças sexualmente transmitidas, a prevenção do câncer cérvico-uterino e de mamas e a assistência à concepção e contracepção, dentre outros aspectos do universo feminino. Deste modo, o

aprimoramento e a qualidade da assistência pré-natal, ao parto e puerpério, da mesma forma, ganharam destaque, tendo em vista a promoção da saúde reprodutiva, cujo reconhecimento da efetividade da qualidade e humanização na Atenção Pré-Natal, é imprescindível ao desfecho do processo gravídico-puerperal onde a identificação de fatores de risco para a saúde materna e fetal, além da intervenção no momento oportuno, são fundamentais para que se evitem ou minimizem em paralelo à promoção da saúde, a melhoria da qualidade de vida da gestante e do feto, sendo ainda um agente de otimização de custos, tempos de internações, processos pré e pós-parto e uso de divergentes recursos públicos (15).

Segundo o Ministério da Saúde, a atenção especial na gestação é relevante para que se diminuam os índices de morbimortalidade materna e perinatal, e que podem ser alcançados com o devido acompanhamento clínico principalmente em mulheres que possuem algum tipo de comorbidade ou que sofrem algum agravo à saúde durante a gestação. Tal concepção se dá mediante o fato de que estes fatores tendem a evoluir à uma gestação desfavorável e complexa, e que denomina o grupo “gestantes de alto-risco”, cujos fatores de risco incluem características individuais, vulnerabilidade das condições sociodemográficas, histórico reprodutivo, exposições indevidas ou acidentais à fatores teratogênicos e ocorrências clínicas, demandando um conjunto de ações padronizadas que incluem as avaliações clínicas e obstétricas, as repercussões destas com a gestante e com a gravidez, o parto propriamente dito e os aspectos emocionais e psicossociais (3).

Estatisticamente, como exposto por Oliveira *et al* (14), em 2012 o Ministério da Saúde explica que a gestação de risco se fez presente em pequena porção de mulheres gestantes - cerca de 10%. Porém, muito embora este percentual seja baixo em relação ao quantitativo populacional



nestas condições naturais da vida feminina, é um tema que exige muita atenção por parte dos governos, da sociedade, das gestantes e de suas famílias, dado o fato da relevância estatística de morbimortalidade de mães, fetos e bebês.

Assim sendo, o Ministério da Saúde determina que o atendimento à gestão de alto risco deve considerar as síndromes hipertensivas e hemorrágicas, doenças crônicas como *diabetes mellitus*, cardiopatias, infecções diversas, trombofilias e cânceres como principais fatores que remetem à classificação de risco e seus cuidados que conduzem às internações em UTIs, lembrando que os protocolos de tratamento consideram aspectos subjetivos de cada gestante em soma aos divergentes protocolos técnicos (3).

Nota-se diante do discorrido, que este é um tema complexo abordando inúmeras vertentes, dividindo opiniões e remetendo à uma série de reflexões e questionamentos no âmbito da saúde feminina, o que permitiu estruturar-se como elemento diretriz à elaboração desta revisão de literatura.

Para tanto, este estudo teve por objetivo geral, identificar quais os protocolos usados no diagnóstico e intervenções para a gestação de alto risco em pacientes internadas nas UTIs de forma a demonstrar suas relevâncias, cujo alcance se fez ao se estudar sobre as características da gestação de risco, discorrendo-se sobre os principais fatores que a englobam neste grupo, e com isso, verificar-se quais os protocolos intensivistas no diagnóstico e intervenções para estes casos.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada sobre publicações científicas a respeito do fenômeno da gestação de alto risco e diagnósticos e intervenções para mulheres gestantes internadas em Unidades de Terapias

Intensivas (UTIs), com vistas a se buscar estabelecer respostas ao problema diretriz que indaga quais são e porque são relevantes os protocolos intensivistas usados no diagnóstico e intervenções para a gestação de alto risco em pacientes internadas nas UTIs.

No que se refere aos seus procedimentos de coleta de dados, este estudo se configura como sendo uma pesquisa bibliográfica embasada em publicações de terceiros sobre o fenômeno proposto, com objetivos descritivos e natureza qualitativa considerando-se que sua abordagem teve por premissa estudar os fatores subjetivos do universo da gestação de alto risco a partir dos cuidados intensivistas (16).

Para a coleta de dados pertinentes à composição da revisão integrativa foram usadas as seguintes bases de dados: Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *National Library of Medicine* (MEDLINE-PubMed) e, *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), embora tenham sido utilizadas outras literaturas para a estruturação do capítulo introdutório retiradas de outros sites para periódicos acadêmicos, jornais e revistas especializadas, tidas como relevantes ao enriquecimento do estudo.

A busca de materiais se deu com base nas seguintes determinantes: Diagnósticos Intensivistas na Gestação de Alto Risco; Gestação de Alto Risco; Sepses na Gestação e; Síndromes Hipertensivas na Gestação, cuja seleção foi feita analisando-se inicialmente títulos, resumos e sumários para identificação dos artigos que pudessem atender os objetivos e responder ao problema norteador, o que se deu dentre os meses de fevereiro a abril de 2022.

Como critérios de inclusão, o estudo adotou o seguinte: 1) literaturas publicadas nos idiomas português, inglês e espanhol; 2) recorte temporal: de 2015 a 2022, e; 3) literaturas voltadas à revisão

integrativa de literatura e pesquisas em campo. Entretanto, na literatura que compôs o capítulo introdutório, foram usados artigos datados de 2013 e 2014 para além de legislações imputadas a partir de 2000. Já como critérios de exclusão, este estudo descartou reflexões, atualizações, cartas ao editor e editoriais, dando preferência para pesquisas conduzidas em diversos espaços clínicos.

## RESULTADOS

Por se tratar de um tema de suma importância clínica, foi encontrada uma diversidade de artigos nas bases de dados escolhidas, tendo-se optado pela leitura de resumos de cerca de 25 artigos, dos quais se elegeram 8 para integração desta revisão de literatura, cuja sintetização se apresenta no quadro 1.

Quadro 1 - Sintetização dos artigos escolhidos

AUTOR/ ANO PUBL.	OBJETIVO	MÉTODOS E RESULTADOS	CONCLUSÕES
Brito <i>et al</i> (2015) (5 )	Identificar a prevalência das Síndromes Hipertensivas Específica da Gestação e traçar o perfil epidemiológico das gestantes.	Pesquisa retrospectiva conduzida na clínica obstétrica do Hospital Universitário de João Pessoa/PB, entre jan./09 a dez.10 sendo analisados 1874 prontuários. Destes, 9,1% (170) se associaram ao diagnóstico de SHEG, onde 12,4% eram adolescentes e 40,6% na primeira gestação. Em 100% (170), a patologia ocorreu após a 20ª semana gestacional. Como complicações: pré-eclâmpsia, eclâmpsia, síndrome HELLP, crise hipertensiva, óbito fetal intrauterino, óbito neonatal e a prematuridade.	Os resultados apontam a necessidade do planejamento da assistência pré-natal, objetivando a redução da taxa de morbimortalidade materna e perinatal, dada a lacuna exponencial de informações neste contexto, haja vista que estas são componentes essenciais à identificação e detecção de complicações na gestação de alto risco.
Medeiros <i>et al</i> (2016) (6 )	Avaliar o uso de diagnósticos e intervenções de enfermagem propostos para mulheres em trabalho de parto e gestantes de alto risco.	Estudo descritivo, documental realizado com 1000 prontuários, através de <i>checklist</i> , dentre jul. a set.2014 em uma maternidade da Paraíba. Analisaram-se as medidas descritivas e a relação comparativa entre os diagnósticos e as intervenções de enfermagem utilizadas no serviço por meio da NANDA-Internacional e da Classificação das Intervenções de Enfermagem. Os	A maioria dos diagnósticos de enfermagem registrados para as gestantes de alto risco, foi elaborado sobre a categoria das necessidades psicobiológicas com destaque ao sono e repouso prejudicado, ansiedade e medo, sendo estes capazes de alterar fisio e patologicamente o ciclo gestacional e que se somam as alterações nas esferas emocional, social e espiritual conduzindo por vezes, à assistência intensivista. Estas, se

		diagnósticos mais evidenciados no trabalho de parto: dor aguda (62%), fadiga (24,7%) e ansiedade (22%). Para as gestantes de alto risco: sono e repouso prejudicados (100%), risco de infecção (81,8%) e ansiedade (77,2%). As intervenções foram: lavar as mãos (80,8%), identificar e acomodar no leito (78%).	encontram desarticuladas dos diagnósticos identificados tanto para as parturientes quanto para as gestantes de alto risco, demandando revisão e reflexão na elaboração das intervenções do formulário do processo de enfermagem, onde foi sugerido o uso de uma estrutura conceitual como a NIC como método de subsídio organizacional.
Saintrain <i>et al</i> (2016) (17)	Identificar os fatores associados à morte materna em pacientes internadas em unidade de terapia intensiva	Estudo do tipo transversal realizado em UTI materna da Universidade Federal do Ceará, com todos os prontuários de pacientes dentre jan./2012 a dez./2014, sendo excluídas pacientes com diagnóstico de mola hidatiforme, gravidez ectópica e anembrionada, e as internadas por causas não obstétricas, comparando-se os desfechos óbito e alta hospitalar. A amostragem contou com 373 pacientes entre 13 a 45 anos, cujas causas de internações foram: síndromes hipertensivas, cardiopatias, insuficiência respiratória e sepse. As complicações foram: lesão renal aguda, hipotensão, hemorragia e sepse. Ocorreram 28 óbitos por choque hemorrágico, falência múltipla de órgãos, insuficiência respiratória e sepse. Os fatores de risco independentes para óbito foram lesão renal aguda, hipotensão e insuficiência respiratória.	A frequência de óbitos foi baixa. Lesão renal aguda, hipotensão e insuficiência respiratória foram os fatores de risco independentes associados à mortalidade materna.
Amorim <i>et al</i> (2017) (7)	Analisar as perspectivas do cuidado de enfermagem à mulher que	Revisão integrativa com recorte temporal entre 2000 a 2014, sobre 24 artigos investigativos, cujos resultados demonstraram	É relevante que se considere percepções e sentimentos das gestantes de risco somadas aos cuidados nos



	<p>vivencia a gestação de alto risco a partir das produções científicas internacionais e nacionais.</p>	<p>como fatores de risco a própria subjetividade clínica da gestante somadas à questão idade, patologias crônicas onde diabetes e hipertensão são as mais prevalentes e preocupantes.</p>	<p>aspectos fisiológicos, sustentando-se no paradigma intervencionista que conduzem ao entendimento quanto a necessidade de se desenvolver metodologias de cuidado de enfermagem que congreguem as dimensões multifacetadas consideradas nos estudos, contribuindo para a redução da morbimortalidade materna.</p>
<p>Oliveira et al (2018)(10)</p>	<p>Analisar as produções científicas disponíveis na literatura sobre perfil epidemiológico de gestantes com síndromes hipertensivas e identificar os principais fatores de risco que acometem mulheres com síndromes hipertensivas</p>	<p>Revisão integrativa sobre 03 categorias literárias: principais alterações que acometem as mulheres durante a gravidez; cuidados de enfermagem com gestantes com síndromes hipertensivas e, principais diagnósticos de enfermagem identificados com maior frequência em gestantes com síndrome hipertensiva.</p>	<p>A Síndrome Hipertensiva em soma à <i>diabetes mellitus</i> configuram como as principais causas à gestação de risco capazes de gerar muitas complicações e risco de vida tanto para mãe quanto para o seu concepto, podendo conduzir dentre outras coisas, à ocorrência de amniorrexe e descolamento prematuro da placenta. É fundamental a capacitação das equipes da atenção básica e intensivistas no processo educacional durante todo o período gestacional.</p>
<p>Teixeira (2019)(11)</p>	<p>Avaliar a Saúde Cardiovascular Ideal (SCI) de mulheres gestantes associada ou não ao desenvolvimento de Pré-eclâmpsia, identificando os fatores de Risco Cardiovascular (RCV) presentes em gestantes no 1º trimestre gestacional e,</p>	<p>Coorte aberta prospectiva de gestantes captadas no 1º trimestre gestacional e acompanhadas até o parto, entre abril/2018 a junho/2019, em Fortaleza-CE, envolvendo 3 UAPS, para o qual participaram 101 mulheres. Como principais resultados, o estudo demonstrou que 24,75% desenvolveram PE tendo como fatores associados: renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (<math>p &lt; 0,01</math>), Índice de Massa Corporal <math>\geq</math></p>	<p>Concluiu-se que 9,90% da amostra tinha <i>status</i> de SCI e apenas o IMC e PA influenciam no desfecho da PE com incremento de RCV, corroborando assim com a necessidade de orientar mudanças no estilo de vida para prevenir DCV no pós-parto de mulheres que tiverem PE.</p>

	comparando os fatores de RCV com fatores de risco para PE entre os grupos de gestantes com e sem PE.	25 Kg/m <sup>2</sup> (p < 0,01) e pressão arterial (PA) ≥ 120/80 mmHg (p < 0,01). A ameaça de aborto no modelo logístico mostrou-se como variável protetora.	
Antunes; Rossi e Pelosso (2020) (12)	Analisar a associação entre os fatores de risco gestacional e o tipo de parto em gestações de alto risco	Estudo epidemiológico transversal com análise retrospectiva de dados secundários de 4.293 prontuários de gestantes de alto risco associados ao parto cesáreo e aborto espontâneo comparado ao parto normal, com análise de 3.448 mulheres no estudo. As taxas de desfecho primário foram parto cesáreo (72,8%), aborto espontâneo (0,9%) e parto vaginal (26,2%) tendo como fatores de risco comuns para cesariana e aborto espontâneo: idade ≥35 anos, elevação da pressão arterial gemelaridade e questões religiosas.	Identificar a relação dos riscos gestacionais com o tipo de parto e aborto pode contribuir para o desenvolvimento de estratégias e auxiliar no planejamento de ações nas redes de atenção à mulher, desenvolvendo linhas de cuidado específicas e individualizadas para cada risco gestacional.
Freire <i>et al</i> (2020) (13)	Relatar um caso de sepse em gestação pré-termo, ocorrido em um hospital de ensino e pesquisa, referência no atendimento à gestante de alto risco, no Estado do Par	Relato de caso em paciente de 26 anos, primigesta, portadora de Artrite Reumatoide, 32 semanas de gestação e 3 dias com queixa de lombalgia e dor em baixo ventre. O quadro evoluiu com polaciúria, Giordano positivo a direita, colo entreaberto e perda do tampão mucoso. No segundo dia de internação a paciente apresentou taquicardia e após a realização da ultrassonografia obstétrica foi constatado a morte fetal intrauterina. Foi prescrito novo antibiótico e mudança para leito em UTI, com realização da interrupção cirúrgica da gravidez.	Vista a rápida evolução do quadro de sepse, e ao difícil diagnóstico do quadro devido às mudanças fisiológicas da gravidez, ressalta-se a importância da agilização diagnóstica e pronta instituição terapêutica, a fim de se evitar as principais complicações do quadro, como mortalidade materno-fetal e prematuridade

Fonte: Adaptado pelos autores (2022)

## DISCUSSÃO

Tomando-se por princípio o objetivo geral desta revisão de literatura que buscou identificar quais os protocolos usados no diagnóstico e intervenções para a gestação de alto risco em pacientes internadas nas UTIs.

Dessa forma, notou-se nas literaturas de Brito *et al* (5) e de Amorim *et al* (7) inicialmente, que a gestação de alto risco possui como condições de risco pré-existentes, algumas comorbidades como as coronárias e respiratórias e a *diabete mellitus*, cujos sintomas tendem a se agravar neste período, demandando, portanto, maior atenção da gestante e dos cuidados especializados, de forma a que se evite ao máximo o surgimento de agravos obstétricos diretos.

Os agravos obstétricos diretos são de acordo com as explicações de Brito *et al* (5) e de Amorim *et al* (7) os responsáveis pela nivelção da gestação de risco e se configuram principalmente nas doenças da Síndrome Hipertensiva Gestacional (SHEG), bem como nas hemorragias, infecções puerperais que incluem a sepse gestacional e nos abortos. Estes fatores de risco à gestação, se somam aos aspectos sociodemográficos que reúnem condições sociais, perfis individuais, históricos reprodutivos e hábitos não saudáveis tomados no decorrer da vida. Todavia, a questão da idade também é uma variável de risco determinada diante dos seguintes aspectos: a) gestantes acima de 35 anos - com presença de comorbidades como diabetes e hipertensão e; b) gestantes acima de 42 anos - apresentam 50 % de probabilidade de morte fetal e 70% de probabilidade de aborto espontâneo.

A SHEG também denominada por Doença Hipertensiva Específica da Gestação (DHEG), como visto nas literaturas de Brito *et al* (5) Medeiros *et al* (6), Saintrain *et al* (17) Amorim *et al* (7), Oliveira *et al* (10) Teixeira e Antunes (11); Rossi e

Pelloso (12), engloba a Hipertensão Arterial Crônica na Gestante, a Hipertensão Gestacional, a Pré-Eclâmpsia que sobrepõe à Hipertensão Crônica e ainda a Hipertensão do Avental Branco que se define quando há elevação dos valores pressóricos de forma persistente dentro do consultório requerendo monitorização ambulatorial de 24 horas (MAPA) ou monitorização residencial de pressão arterial (MRPA). As doenças que estruturam a SHEG, se caracterizam pelo aumento crônico da pressão arterial com presença de cefaléia, distúrbios visuais, dores abdominais, plaquetopenia e elevação das enzimas hepáticas, tendo como principal causa altos níveis de estresse, angústia, insegurança, medos, dúvidas e da ansiedade, comuns na gestação e que podem levar ao surgimento de pré-eclâmpsia e de eclâmpsia.

A elevação da pressão arterial é algo comum durante a gestação, porém a SHEG ou DHEG é uma das responsáveis pelo elevado número de morbimortalidade perinatal, e que em conformidade com Brito *et al* (5), se verifica quando a pressão sistólica se apresenta acima de 140mmhg e/ou a diastólica estiver maior que 90 mmhg. Isso se soma à mensuração em intervalo de 4 horas da alta taxa de proteinúria com índice de proteinúria/creatinúria igual ou superior maior a 0,5g/l. Ou seja, de acordo com Teixeira (11), o estado cardiovascular de uma gestante é quem determina o fator de risco da gestação e o aparecimento da pré-eclâmpsia e/ou da eclâmpsia.

Doenças cardiovasculares advêm de fatores condicionantes pertinentes à hereditariedade e estilo de vida, mas também por fatores causais associados diretamente à danos cardiovasculares oriundos de DLP (Dislipidemia), HA (Hipertensão Arterial), intolerância à glicose, diabetes e tabagismo, e ainda, fatores predisponentes que facilitam o surgimento dos causais, e correspondem à obesidade, sobrepeso, sedentarismo, e

estresse excessivo. Deste modo podem ser classificados como fatores de risco não controláveis como idade, gênero, perfil genético e etnia e fatores de risco controláveis pertinentes àqueles que referenciam estilos de vida, histórico da saúde e aspectos sociodemográficos (5,7,11).

Em seu estudo, Brito *et al* (5), relata que de acordo com o *National High Blood Pressure Education Program (NHBPEP)*, é fundamental que no atendimento às gestantes, os profissionais da Atenção Básica identificam a ocorrência de hipertensão e do histórico precedente à esta etapa feminina, isto pois, a elevação da pressão arterial se associa com o aspecto fisiopatológico básico da doença conduzindo assim, à uma má adaptação do organismo materno à gravidez. Neste contexto, a presença de SHEGs pode ser observada até a 20ª semana de gestação.

A eclâmpsia por sua vez, segundo orientam Oliveira *et al* (10), e também Teixeira (11), enquanto complicação da pré-eclâmpsia, se diagnostica quando a pressão arterial se apresentar acima de 140/90 mmHg após a 20ª semana de Idade Gestacional, cujos sinais e sintomas comumente desaparecem em até 12 semanas pós-parto, e que comumente se associa para além da alteração da pressão, com o excesso de proteína na urina e/ou insuficiência hepática.

Para além disso, explicam Brito *et al* (5) que em uma situação de pré-eclâmpsia grave ou até da própria eclâmpsia, as gestantes comumente são internadas nas UTIs frente à ocorrência de revascularização incompleta da placenta que tende a conduzir à um quadro isquêmico, uma vez que a ocorrência da produção de substâncias que em contato com a circulação sanguínea da gestante, desequilibram a pressão arterial elevando-a de forma que requer atenção máxima e tratamento padronizado adequado de acordo com cada caso.

Neste universo, notou-se na literatura de Medeiros *et al* (6), Saintrain *et al* (17) e Freire *et al* (13), que gestantes de alto risco comumente possuem sono e repouso prejudicados, apresentando maior ansiedade, o que as suscetibilizar ao aparecimento de infecções que por suas vezes conduzem ao surgimento de sepse, ou seja, da infecção generalizada, como também ao desenvolvimento de uma série de patologias críticas ao período gestacional.

Para Singer *et al* (18) a sepse condiz com uma “disfunção orgânica potencialmente fatal causada por uma resposta imune desregulada a uma infecção...” Representa a elevação do *score* sequencial de avaliação de falha de órgão (SOFA), o que significa fazer referência ao conjunto de anormalidades circulatórias, celulares e metabólicas que ocorrem no organismo humano. Logo, a sepse gestacional se refere às disfunções orgânicas resultantes de infecções ocorridas na gestação, no parto, no pós-aborto e no pós-parto que podem conduzir à mortalidade da mãe, do feto, ou de ambos.

Estatisticamente, na investigação retrospectiva conduzida por Brito *et al* (5) em amostragem em hospital de João Pessoa, PB, os pesquisadores identificaram que a SHEG denota dentre 2009 a 2014, a resultados preocupantes, uma vez que do total de 1874 pacientes analisadas, 42% apresentou pré-eclâmpsia grave, 22% hipotensão crônica com pré-eclâmpsia sobreposta, 17% hipertensão gestacional e 15% pré-eclâmpsia leve. Deste modo, 93% da amostra apresentou problemas com algum tipo de SHEG.

Destas gestantes, 16,5% teve infecção no trato urinário, 8,8% apresentou cardiopatias, 4,7% desenvolveu diabetes mellitus, 2,4% endocrinopatia e 1,2% nefropatia. Interessante que o estudo destaca contrariamente ao que se possa imaginar, que a grande maioria destas gestantes possuem entre 15 a 30 anos de idade, estando na primeira gestação tendo

como raça prevalente, a negra. Todavia essa característica se modifica e prevalece para aquelas mulheres obesas que têm entre 17 a 40 anos e possuem diabetes ou histórico familiar de tal comorbidade, bem como de doenças coronárias, neoplasias trofoblásticas, múltiplas gestações, com sangues do tipo AB, dentre outros fatores (5).

Na revisão de literatura realizada por Amorim *et al* (7) verifica-se que a síndrome hipertensiva gestacional bem como o *diabetes mellitus*, também promovem o desenvolvimento de diagnósticos para riscos de infecção, riscos hepáticos, riscos urinários, constipações, dores agudas, excesso de líquidos, náuseas e insônias, além do que os autores destacam a questão nutricional que se desequilibrada também agrava a situação clínica de gestantes de alto risco.

Com base nestes estudos, salienta-se também a pesquisa de Saintrain *et al* (17) que denota como causas de internação de gestantes de alto risco nas UTIs (Unidades de Terapia Intensiva), as doenças da SHGE, as cardiopatias, a insuficiência respiratória e sepse gestacional, como inclusive já foi mencionado. Embora os óbitos tenham apresentado um baixo nível, os fatores de riscos independentes como lesão renal aguda, hipotensão e insuficiência respiratória se associam diretamente com a morte de gestantes e de seus fetos.

Saintrain *et al* (17) pontuam que a realidade de complicações nas gestações de risco no Brasil, é preocupante, uma vez que impacta os serviços das UTIs, que se fazem uso de medicamentos e também de ventilação mecânica. Neste último caso, há de se ressaltar a questão da COVID-19 cujas internações nas UTIs, demandaram o uso de ventilação mecânica.

Assim sendo, segundo Freire *et al* (13), a OMS (Organização Mundial da Saúde) entende que a mortalidade de gestantes por choque séptico, apresentam índices

muito inferiores quando comparados à população global, isso mediante fatores protetores, tais como: menor presença de comorbidades associadas, serem mais jovens, e apresentarem facilidade na identificação do local de infecções, comumente manifestado no sítio urogenital, o que facilita o diagnóstico, a adoção de tratamento e se preciso, a exploração cirúrgica.

Ainda, de acordo com Freire *et al* (13), em soma à Cesária, no Brasil ocorre uma grande lacuna com relação ao acompanhamento pré-natal dada a ausência de políticas de abortamento legalizado, indução de aborto, rompimento prematuro de membrana ovarar. Os autores mencionam também a presença e proliferação de bactérias e germes na vagina e endocérvix que se propagam durante o parto, infectando deste modo o sítio cirúrgico durante cesárea e/ou episiotomia e o próprio parto normal, que também tem como uma de suas causas a estase urinária dada a compressão que o útero gravídico faz sobre o ureter havendo um relaxamento muscular que facilita o surgimento de bacteriúria.

Entretanto, segundo Amorim *et al* (7) estudos indicam a carência dos cuidados da enfermagem nesta situação de risco, o que também se verifica no estudo de Brito *et al* (5) ao salientar a falta de informações neste universo que dificultam a *performance* das análises de diagnóstico e intervenções diante de tantas variáveis, sendo necessário uma educação neste sentido já partindo dos profissionais que atuam na Atenção Primária.

Assim sendo, Oliveira *et al* (10) expõe ser primordial que se façam planejamentos da sistematização da assistência na enfermagem, os quais devem conter ações envolvidas, organização das terapêuticas a serem adotadas para cada caso e, combinação de tratamentos.





Dessa forma, tais dados analisados são essenciais para se garantir a efetividade da atenção dispensada com maior qualidade, eficiência e segurança, sempre visando a redução da morbimortalidade materna e fetal e se atende às premissas legais que orientam a qualidade da saúde.

## CONCLUSÃO

Os diagnósticos para gestação de risco tomam base na classificação principalmente de riscos de Doença Hipertensiva Específica da Gestação (SHEG) e sepse em soma à comorbidades coronárias, respiratórias e de diabetes, dentre outras, onde o fator idade, histórico de saúde, histórico obstétrico e hábitos são especialmente relevantes. As intervenções intensivistas embora sigam protocolos existentes, demandam grande conhecimento dos profissionais da enfermagem mediante as divergentes variáveis que englobam cada situação, onde para além dos fatores de risco expostos acima, questões como genética e predisposição à hipertensão devem ser expressivamente consideradas.

Contudo, o estudo também denota que existem ainda muitas lacunas a serem preenchidas no âmbito da gestação de risco no Brasil, e para tal, se requer revisões, reflexões, novas políticas, novas organizações, e investimentos na educação continuada dos profissionais de saúde já desde a atenção primária até os que atuam nas UTIs, bem como na educação junto às populações mais carentes, de forma a se minimizar os casos de morbimortalidade existentes.

## REFERÊNCIAS

1. Leclerc T, Donat N, Donat A, Pasquier P, Libert N, Schaeffer E et al. Prioritisation of ICU treatments for critically ill patients in a COVID-19 pandemic with scarce resources. In: *Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine*. 2020; 39(3):333-39.
2. Costa SP, Prates R de CG, Campelo BQA. Parto normal ou cesariana? Fatores que

influenciam na escolha da gestante. *Revista de Enfermagem da UFSM*. 2014;4(1):1-9.

3. Brasil. Portaria nº 569, de 1º de junho de 2000. Ministério da Saúde 2000.
4. Brasil. Gestação de alto risco - Manual Técnico. Brasília; 2012.
5. Brasil. Portaria Nº 1.020, de 29 de Maio de 2013 [Internet]. 2013 [acesso em agosto de 2022]. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1020\\_29\\_05\\_2013.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt1020_29_05_2013.html)
6. Brito KKG, Moura JRP, de Sousa MJ, de Brito JV, dos Santos Oliveira SH, Soares MJGO. Prevalência das síndromes hipertensivas específicas da gestação (SHEG). *Revista de pesquisa Cuidado é fundamental online*. 2015;7(3):2717-25.
7. Medeiros AL, Santos SR dos, Cabral RW de L, Silva JPG, Nascimento N de M. Avaliando diagnósticos e intervenções de enfermagem no trabalho de parto e na gestação de risco. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2016;37.
8. Amorim TV, de Oliveira Souza ÍE, Moura MAV, Queiroz ABA, Salimena AMO. Perspectivas do cuidado de enfermagem na gestação de alto risco: revisão integrativa. *Enfermería Global*. 2017;16(2):500-43.
9. Nacional Instituto Fernandes Figueira. Principais Questões sobre Sepse em Pacientes Obstétricas [Internet]. 2019 [acesso em agosto de 2022]. Available from: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/principais-questoes-sobre-sepse-em-pacientes-obstetricas/>
10. Bryant-Lukosius D, Valaitis R, Martin-Misener R, Donald F, Peña LM, Brousseau L. Advanced practice nursing: a strategy for achieving universal health coverage and universal access to health. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2017;25.
11. Oliveira LAM, Galvão M, Soares YKC, Martins CR, Vasconcelos BP, Galvão T, et al. Cuidados de enfermagem à gestante com síndrome hipertensiva:



- revisão integrativa. *Brazilian J of Surgery and Clinical Research-BJSCR*. 2018;23(2):159-64.
12. Teixeira JJD. Status de saúde cardiovascular ideal associado à pré-eclâmpsia: uma avaliação baseada na identificação de fatores de risco. 2019.
  13. Antunes MB, Rossi RM, Pelloso SM. Relationship between gestational risk and type of delivery in high risk pregnancy. *Revista da Escola de Enfermagem da USP [Internet]*. 2020 Jul 13 [acesso em agosto de 2022];54. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342020000100430&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342020000100430&tlng=en)
  14. de Freitas Freire ML, Santos TO, Magalhães AWD, Aragão AR, Bastos CAH, Bastos ETB, et al. Sepsis em gestação pré-termo: relato de caso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2020;(51):e3247-e3247.
  15. de Oliveira RL, Bernardelli M, dos Santos CP, de Almeida SKR, de Souza LACF, de Almeida BS, et al. Atenção ao pré-natal de alto risco e o manejo por profissionais da Estratégia de Saúde da Família: um relato de experiência profissional. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021;4(1).
  16. Rodrigues FR, Covos JS, Covos JF, Rodrigues BC. Pré-natal humanizado: estratégias de enfermagem na preparação para o parto ativo. *Rev Saúde Foco*. 2018;9(10):89-100.
  17. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. Editora Atlas SA; 2008.
  18. Saintrain SV, Oliveira JGR de, Saintrain MV de L, Bruno ZV, Borges JLN, Daher EDF, et al. Fatores associados à morte materna em unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2016;28:397-404.
  19. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW, Shankar-Hari M, Annane D, Bauer M, et al. The third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3). *Jama*. 2016;315(8):801-10.



TRABALHO COMPLETO 013

PERCEPÇÕES DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM SOBRE OS FATORES GERADORES DE  
DESGASTE PSÍQUICO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

*PERCEPTIONS OF NURSING PROFESSIONALS ABOUT THE FACTORS GENERATING PSYCHIC  
WEAR DURING THE COVID-19 PANDEMIC*

Dulce Lea Carvalho Muzzy Wanis<sup>1</sup>, Norrayne Nascimento Lyrio Pereira<sup>2</sup>, Alan Patrício da  
Silva<sup>3</sup>, Tassiane Cristina Morais<sup>1,2,3</sup>.

1 Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local - Escola  
Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Vitória, ES, Brasil.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia  
de Vitória, EMESCAM.

3 Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo  
(UFES), Vitória, ES, Brasil.

**Autor correspondente:** Tassiane Cristina Morais, [tassiane.morais@emescam.br](mailto:tassiane.morais@emescam.br). Av. N. S. da  
Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3594. Escola Superior de  
Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

RESUMO

**Introdução:** A COVID-19 foi um problema de Saúde Pública mundial que promoveu colapsos nos sistemas de saúde, corroborou para o aumento das internações e para a sobrecarga na jornada laboral dos profissionais de saúde, principalmente dos profissionais de enfermagem, levando-os ao desgaste psíquico. **Objetivo:** Descrever as percepções dos profissionais de enfermagem sobre os fatores geradores de desgaste psíquico durante a pandemia da COVID-19. **Método:** Foi realizado um estudo do tipo transversal com entrevista de profissionais da enfermagem, atuantes em um pronto atendimento do município de Marataízes-ES. O estudo foi aprovado pelo comitê de ética. Os dados foram expressos em frequência absoluta (n) e relativa (%), utilizou-se uma estatística descritiva para análise dos dados. **Resultados:** A maioria dos profissionais sentiram desgaste psíquico associado a sobrecargas nas atividades laborais quando atenderam muitas pessoas (78,6%), por causa da execução de várias tarefas simultâneas (45,2%), por terem que cumprir carga horária maior que a estabelecida (40,5%) e por desenvolver atividades fora da função ocupacional (31%). Alguns sintomas de desgaste psíquico e estresses foram o medo de infectar alguém (76,2%), seguido de medo de ser infectado (64,3%), medo de uma reinfecção (42,9%), medo ao cuidar de algum paciente infectado (35,7%), culpa por achar que infectou alguém (23,8%). **Conclusão:** Os profissionais da enfermagem apresentaram percepções de desgaste psíquico relacionadas às atividades laborais durante período pandêmico. Assim, a adoção de práticas para alívio do sofrimento emocional deve ser considerada para o desenvolvimento de ações voltadas para as medidas de enfrentamento da COVID-19.

**Palavras-chave:** COVID-19. Assistência em Saúde Mental. Enfermagem.

INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença que representa um grande problema de Saúde Pública pode ser ocasionada pela infecção pelo

coronavírus SARS-CoV-2 do subgênero Sarbecovirus da família Coronaviridae. O SARS-CoV-2 é um betacoronavírus descoberto em amostras de lavado broncoalveolar obtidas de pacientes com



pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, China, em dezembro de 2019 (1).

Mundialmente, até a data de 17 de agosto de 2022 um total de 594.184.578 pessoas foram positivas para a doença, sendo que 6.448.408 evoluíram a óbito em decorrência de complicações da infecção pelo vírus. No Brasil foram 34.245.374 de pessoas que testaram positivo para COVID-19 e 682.216 mortes (2).

As consequências da doença provocaram aumento na internação, número de óbitos e aumento da sobrecarga de trabalho, especialmente nas fases iniciais da pandemia. Os profissionais de enfermagem viam-se adoecendo psicologicamente, especialmente com o desenvolvimento de síndrome de burnout ou síndrome do esgotamento profissional. Esta doença é caracterizada como transtorno emocional com sinais e sintomas de exaustão extrema, estresse e esgotamento físico resultante de ambientes laborais exaustivos, no qual exigem muita responsabilidade. Além do mais, os profissionais também enfrentaram um cenário marcado por desgaste físico, emocional aliado à ansiedade e ao medo de infectar-se ou de infectar algum familiar (3).

Dentro deste contexto, observa-se que há necessidade de estudos que abordem as repercussões da COVID-19 na saúde mental dos profissionais de saúde. Conhecer o cenário vivenciado por estes profissionais contribuem para que Políticas Públicas possam ser fortalecidas com estratégias de intervenção eficazes na promoção da saúde mental desses profissionais.

Assim, o objetivo deste estudo foi descrever as percepções dos profissionais de enfermagem sobre os fatores geradores de desgaste psíquico durante a pandemia da COVID-19.

## MÉTODO

### 2.1 Tipo e local de estudo

Trata-se de um estudo do tipo transversal que analisou as percepções dos profissionais de enfermagem sobre os fatores geradores de desgaste psíquico durante a pandemia da COVID-19. Participaram do estudo profissionais atuantes em um pronto atendimento do município de Marataízes-ES.

### 2.2 População amostral e critério de elegibilidade do estudo

Participaram do estudo 42 profissionais de enfermagem que atuam no pronto atendimento do município de Marataízes-ES. Foram incluídos no estudo os profissionais de enfermagem maiores de 18 anos que tinham vínculo laboral na Unidade de Pronto Atendimento em Marataízes-ES na linha de frente no combate à COVID-19. Foram excluídos do estudo os trabalhadores de enfermagem que estavam de férias ou afastados do serviço durante o período analisado.

### 2.3 Coleta de dados e Variáveis do estudo

Os profissionais foram convidados presencialmente à participarem da pesquisa, após o aceite, via assinatura em Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o participante recebeu o link de acesso para preenchimento de formulário online. O encaminhamento se deu por meio da rede social digital *Whatsapp*.

Os dados avaliados foram: sexo, faixa etária, cargo que ocupa, setor que atua, tempo de atuação e questões sobre as percepções dos fatores de estresse envolvendo os profissionais de enfermagem no contexto da COVID-19.

### 2.4 Aspectos éticos

As considerações éticas do estudo seguiram todos os princípios éticos vigentes, conforme descrito na resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde. Os profissionais foram convidados a participar do estudo livre de coação ou conflitos de interesses, dando

consentimento por escrito via assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE.

O projeto tem aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória sob parecer número 50469821.0.0000.5065.

## 2.5 Análise de dados

Os dados foram expostos em gráficos e tabelas para melhor visualização. Utilizou-se uma análise estatística

descritiva, as variáveis foram ilustradas em frequência absoluta (n) e frequência relativa (%).

## RESULTADOS

Observou-se que a maioria dos participantes do estudo foram mulheres (71,4%) com idades de 36 a 40 anos (31%), técnico de enfermagem (52,4%), trabalham no setor assistencial (54,80) estas e outras características da população estudada foram ilustradas na Tabela 1.

**Tabela 1** - Caracterização sociodemográfica dos profissionais de enfermagem participantes do estudo.

Características sociodemográficas	N	%
<b>Sexo biológico</b>		
Feminino	30	71,4
Masculino	12	28,6
<b>Faixa etária (anos)</b>		
24-29	2	4,8
30-35	8	19,0
36-40	13	31,0
41-46	11	26,2
47-52	6	14,3
acima de 52 anos	2	4,8
<b>Cargo</b>		
Enfermeiro	20	47,6
Técnico de Enfermagem	22	52,4
<b>Setor que trabalha</b>		
Setor Crítico	15	35,7
Setor assistencial	23	54,8
Gestão Administrativa	4	9,5
<b>Tempo de atuação profissional (anos)</b>		
Menos de 1	1	2,4
1 a 5	8	19,0
5 a 10	7	16,7
Acima de 10	26	61,9

Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

Na Tabela 2 foram descritas as percepções dos profissionais sobre o desgaste psíquico e estresse sofrido durante a pandemia da COVID-19.

Verificou-se que o medo de infectar alguém (76,2%) está entre as maiores causas de desgaste, seguido de medo de ser infectado (64,3%), medo de uma reinfecção (42,9%), medo ao cuidar de algum paciente infectado (35,7%), culpa por achar que infectou alguém (23,8%) (Tabela 2).

**Tabela 2-** Frequência das percepções de desgaste psíquico dos profissionais de enfermagem segundo medo de ser infectado e de infectar alguém, sentimento de culpa por infectar alguém ou por algum óbito, medo de reinfecção e de atender paciente infectado pelo SARS-CoV-2.

<b>Frequência de desgaste psíquico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Medo de ser infectado</b>		
Nunca	4	9,5
Raramente	4	9,5
Algumas vezes	2	4,8
Muitas vezes	5	11,9
Sempre	27	64,3
<b>Medo de infectar alguém</b>		
Nunca	1	2,4
Raramente	1	2,4
Algumas vezes	2	4,8
Muitas vezes	6	14,3
Sempre	32	76,2
<b>Culpa por achar que infectou alguém</b>		
Nunca	8	19,1
Raramente	4	9,5
Algumas vezes	17	40,5
Muitas vezes	3	7,1
Sempre	10	23,8
<b>Sentimento de culpa por algum óbito</b>		
Nunca	18	42,9
Raramente	6	14,3
Algumas vezes	9	21,4
Muitas vezes	6	14,3
Sempre	3	7,1
<b>Medo de uma reinfecção</b>		
Nunca	8	19,1
Raramente	8	19,1
Algumas vezes	6	14,3
Muitas vezes	2	4,8
Sempre	18	42,9
<b>Medo ao cuidar de algum paciente infectado</b>		
Nunca	12	28,6
Raramente	3	7,1
Algumas vezes	4	9,5
Muitas vezes	8	19,1
Sempre	15	35,7

Fonte: Dados da Pesquisa (2022).

A Tabela 3 ilustrou as estratégias de enfrentamento das emoções frente à pandemia da COVID-19.

**Tabela 3 -** Estratégias de enfrentamento das emoções frente à pandemia da COVID-19.

<b>Frequência de desgaste psíquico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Adoção de hobby</b>		
Nunca	16	38,1

	Raramente	8	19,0
	Algumas vezes	4	9,5
	Muitas vezes	7	16,7
	Sempre	7	16,7
<hr/>			
<b>Adoção de atividade física</b>			
	Nunca	17	40,6
	Raramente	5	11,9
	Algumas vezes	8	19,0
	Muitas vezes	4	9,5
	Sempre	8	19,0
<hr/>			
<b>Contato social de forma on-line</b>			
	Nunca	4	9,5
	Raramente	3	7,1
	Algumas vezes	12	28,6
	Muitas vezes	7	16,7
	Sempre	16	38,1
<hr/>			
<b>Acompanhamento psicológico</b>			
	Nunca	36	85,7
	Raramente	3	7,1
	Algumas vezes	1	2,4
	Muitas vezes	1	2,4
	Sempre	1	2,4
<hr/>			
<b>Uso de medicação para o tratamento psicológico</b>			
	Nunca	30	71,4
	Raramente	1	2,4
	Algumas vezes	7	16,7
	Muitas vezes	1	2,4
	Sempre	3	7,1
<hr/>			
<b>Comer e dormir em excesso</b>			
	Nunca	8	19,0
	Raramente	5	11,9
	Algumas vezes	13	31,0
	Muitas vezes	12	28,6
	Sempre	4	9,5

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2022)

Evidenciou-se que a maioria (38,1%) dos respondentes alegaram que nunca adotaram algum hobby durante a pandemia, assim como, 40,6% alegaram que nunca adotaram práticas de atividade física durante esse período. Em relação ao contato social de forma on-line, a maioria (38,1%) sempre mantiveram contato social dessa forma; Acompanhamento psicológico, a maioria (85,7%) nunca fizeram acompanhamento psicológico durante a pandemia e não utilizaram medicação para tratamento psicológico (71,4%) e algumas vez comiam e dormiam em excesso (31,0%).

## DISCUSSÃO

O cenário da pandemia da COVID-19 promoveu fatores geradores de estresse e desgaste psíquico na grande parte dos profissionais de enfermagem, sendo que o medo de infectar alguém, seguido de medo de ser infectado e medo de uma reinfecção as maiores causas de desgaste psíquico. Além do mais, os profissionais de enfermagem adotam poucas estratégias de enfrentamento das emoções frente à pandemia da COVID-19.

Segundo a literatura científica os fatores associados ao estresse ocupacional para os profissionais de saúde no contexto da pandemia de COVID-19, o medo do contágio e o conhecimento limitado da



doença foram identificados como intrínsecos ao indivíduo; relações interpessoais: alterações nas relações sociais e risco de transmissão aos familiares, medo, adoecimento de colegas e familiares e perda de entes queridos e externos, bem como sistemas de saúde inadequados e sobrecarga de trabalho (4).

A compreensão limitada da doença, a alta taxa de mortalidade e a falta de medicamentos eficazes para tratar o novo coronavírus levaram os profissionais a terem medo de desenvolver a doença e expor seus familiares. Observou-se que o momento da retirada dos equipamentos de proteção individual e o aparecimento de sintomas sugestivos de infecção pelo novo coronavírus contribuíram de forma significativa para o estresse ocupacional (5).

Apesar de que outros surtos tenham exigido uma extraordinária resposta de saúde pública, a atual pandemia é única em sua velocidade de transmissão, instalações médicas sobrecarregadas e infecção de um grande número de profissionais. Apesar dos esforços para desenvolver tratamentos adequados, o conhecimento ainda é limitado, principalmente sobre como os agentes infecciosos são transmitidos, porém, há uma tendência de melhoria à medida que as pesquisas são desenvolvidas e publicadas (6). Como se vê atualmente, em que o progresso da vacina contribuiu muito para que a taxa de infecção diminuísse.

Devido ao novo contexto que se instalou, os profissionais que atuam na área da saúde puderam vivenciar o estigma social ao serem evitados pela sociedade, além do distanciamento social e limitação do contato com amigos e/ou familiares para evitar a propagação de doenças, potencialmente desencadeando estresse ocupacional. As mudanças na relação entre pacientes e profissionais de saúde também foram validadas, uma vez que, em alguns casos, os pacientes ficaram

conflitantes quando questionados se apresentavam sintomas sugestivos de infecção (7).

No que diz respeito às medidas adotadas pelos profissionais de enfermagem para enfrentar as dificuldades neste estudo, mostrou que a maioria não adotou nenhum hobby, sendo que foi mostrado que no estudo de Pondé e Cardoso (8), que além de proporcionar satisfação, às atividades que são pessoalmente prazerosas foram descritas como associadas à melhoria do bem-estar, melhoria da saúde mental e redução do estresse.

Outro questionamento foi acerca da prática de atividade física, mostrando que a maioria não adotou essa estratégia, que de acordo com Cabral et al. (9), houve uma diminuição significativa da prática de atividade física durante a pandemia. Contudo, os autores apontam que essa prática leva à diminuição da tensão, bem como aumenta a imunidade, tornando o indivíduo menos suscetível a contrair a doença.

Ademais, os indivíduos também alegaram não ter procurado acompanhamento psicológico. Entende-se que a psicologia pode dar uma importante contribuição para o enfrentamento do impacto da COVID-19, considerada a maior emergência de saúde pública que a comunidade internacional enfrentou em décadas. Essas contribuições incluem intervenções psicológicas para minimizar impactos negativos e promover a saúde mental durante a pandemia e, posteriormente, quando as pessoas precisarem se reajustar e lidar com perdas e transformações (10).

Outro dado importante foi o uso de medicamentos durante a pandemia, revelando que 71,4 % dos respondentes nunca fizeram, mostrando uma contradição com o estudo feito por Feitosa e Cruz Júnior (11), que mostra que durante a pandemia, as pessoas ingeriram mais



medicamentos para lidar com ansiedade, depressão, dentre outros.

Os dados desta pesquisa, apesar da limitação do estudo em seu tamanho amostral, são essenciais para ilustrar os fatores de estresse e os desgastes psíquicos vivenciados pelos profissionais durante a pandemia da COVID-19. Assim, sugere-se que medidas de intervenção sejam fortalecidas neste público, para que estes fatores não se prolonguem, assim como acontece com a disseminação da pandemia.

### CONCLUSÃO

Conclui-se que a pandemia da COVID-19 teve grande influência no desgaste psíquico dos profissionais de enfermagem sendo que eles podem se apresentar como em forma de medo de infectar alguém (76,2%), medo de ser infectado (64,3%), medo de reinfeção (42,9%). Ademais, há baixa adesão de medidas de enfrentamento das emoções como a adoção de um hobby, a prática de atividade física, e contato social de forma on-line, a maioria durante o período inicial da COVID-19.

Assim, Políticas Públicas e intervenções com enfoque na redução de desgaste psíquico, saúde mental e incentivo à adoção de prática de enfrentamentos das emoções deveriam ser fortemente encorajadas.

### REFERÊNCIAS

1. Brasil. What is COVID-19?. Ministry of health. [Internet]. 2021. [cited 2021 Aug 10] Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br>.
2. Our World In Data. Daily new confirmed COVID-19 deaths per million people. . [Internet]. 2022. [cited 2021 Sep 10]. Available from: <https://ourworldindata.org/grapher/daily-covid-cases-deaths-7-day-ra>.
3. Perniciotti P, Júnior CVS, Guarita, RV. Burnout syndrome in healthcare professionals: update on definitions, risk factors and preventive measures. *Rev. SBPH*. 2020;23: 35-52.
4. Almino RHSC, Oliveira SS, Lima DM, Prado NCC, et al. Occupational stress in the context of COVID-19: analysis based on Neuman's theory. *Acta Paul Enferm*, 2021;34:1-11.
5. Huang JZ, Han MF, Luo TD, Ren AK, Zhou XP. Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi*. 2020;38:192-5.
6. Mo Y, Deng L, Zhang L, Lang Q, Liao C, Wang N, Qin M, Huang H. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *J Nurs Manag*. 2020;28:1002-1009.
7. Sethi BA, Sethi A, Ali S, Aamir HS. Impact of Coronavirus disease (COVID-19) pandemic on health professionals. *Pak J Med Sci*. 2020;36:S6-S11.
8. Pondé MP. Caroso, C. Leisure as a protective factor of mental health. *Rev Ciênc Médicas Campinas*. 2003;12:163-72.
9. Cabral BL, Oliveira TPF; Christmann M, Brum L dos S, Skupien JA. The practice of physical activity in the period of social isolation. *Brazil J of Health Review*. 2021; 4:21218-31.
10. Schmidt B, Crepaldi MA, Bolze SDA.; Neiva-Silva L, Demenech LM. Mental health and psychological interventions in the face of the new coronavirus (COVID-19) pandemic. *Estud. Psicol*. 2020;37:e200063.
11. Feitosa R da S, Cruz Junior RA da. Depression, anxiety and the use of psychodrugs in the COVID-19 pandemic.



Rev Ibero-Americana de Humanidades,  
Ciências e Educação. 2021;7:2925-37.



---

TRABALHO COMPLETO 014

---

**DESENVOLVIMENTO COGNITIVO INFANTIL E ALFABETIZAÇÃO: CONTRIBUIÇÃO DA NEUROCIÊNCIA E DA NEUROEDUCAÇÃO**

**CHILD COGNITIVE DEVELOPMENT AND LITERACY: CONTRIBUTION OF NEUROSCIENCE AND NEUROEDUCATION**

Elizabete Vargas <sup>1</sup>; Loise Cristina Passos Drumond <sup>2</sup>.

1 Aluna da Pós-Graduação em Neuroeducação da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM

2 Professora da Pós-Graduação e Graduação da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM

**Autor correspondente:** Elizabete Vargas, elisabete-vargas@uol.com.br. Rua desembargador Sampaio, 115, edifício Praia Residence, Praia do Canto - Vitória - ES - 29055-250 - Tel (27) 99963-5312.

**RESUMO**

**Introdução:** A Neurociência e a Neuroeducação proporcionam ao professor um aporte para a elaboração de estratégias mais apropriadas, no que se refere ao processo de aprendizagem. O professor capacitado estimula as competências cerebrais de seus alunos. Assim, é possível desenvolver métodos eficazes para a alfabetização. **Objetivo:** Compreender a contribuição da Neurociência e da Neuroeducação no trabalho de alfabetização, considerando os fundamentos neurológicos no desenvolvimento cognitivo das crianças. **Método:** Trata-se de um artigo de revisão narrativa da literatura, em que foi usada a base de dados *Scientific Electronic Library Online* - (SciELO), além da ferramenta de busca do Google Acadêmico. Durante as buscas nessas plataformas, utilizou-se a combinação dos descritores: “Neurociência” AND “Neurociência Cognitiva” AND “Desenvolvimento da Criança” AND “Alfabetização” AND “Neuroeducação”. Após utilizar os critérios de inclusão e exclusão, foi feita a leitura completa de 14 artigos para a elaboração deste trabalho. **Resultados:** A Neurociência chama a atenção para a cognição, que é o processo pelo qual se dá a aprendizagem. Observou-se que aprender é uma característica intrínseca essencial para a sobrevivência do ser humano, que exige funções mentais, tais como atenção, memória, percepção, emoção. As descobertas em neurociências não são aplicadas de forma direta e imediata na escola, pois a aplicação dessas descobertas tem limitações no contexto educacional. A capacidade para aprender a ler e escrever deve-se ao modo como está estruturado o sistema nervoso central: a plasticidade dos neurônios para reciclarem novas aprendizagens. A Neuroeducação contribui para a compreensão dos processos cerebrais que permeiam o aprendizado. **Conclusão:** A Neurociência colabora com as descobertas da Neuroeducação, no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para superar as dificuldades do processo de alfabetização. Assim, a Neuroeducação pode buscar novas maneiras de como as crianças estudam, propondo novas abordagens para ajudá-las a estudar e a aprender.

**Palavras-Chave:** Neurociência. Neurociência Cognitiva. Desenvolvimento da Criança. Alfabetização. Neuroeducação.

## INTRODUÇÃO

A neurociência compreende o estudo do sistema nervoso e suas ligações com toda a fisiologia do organismo, incluindo a relação entre cérebro e comportamento. O controle neural das funções vegetativas (digestão, circulação, respiração, homeostase, temperatura, das funções sensoriais e motoras (1). Ela se inclui entre as ciências do cérebro e veio ao encontro da necessidade do professor que precisa focar na individualidade que exige estudo para a compreensão das informações científicas de como a aprendizagem acontece, fenômeno complexo, no cérebro da criança (2). Assim a neurociência se ocupa com os aspectos relacionados aos mecanismos biológicos do cérebro, enfocando a cognição. A cognição pode ser entendida como o processo por meio do qual se dá a aprendizagem (3).

No que se refere aos aspectos neurológicos da aprendizagem, os fatores que podem influenciar a aprendizagem escolar são os psicoemocionais, sócio-culturais e neurobiológicos. Os fatores psicoemocionais são aqueles relacionados com institucionalização, depressão materna pós-parto, má condução afetiva pelo cuidador, abandono, maus tratos, etc. Os fatores sócio-culturais são aqueles relacionados com baixa renda, baixo nível sócio-escolar da família, desinteresse familiar pelos estudos, dificuldade com regras e rotinas, ambiente desorganizado, valores culturais díspares da cultura intelectual, etc. Tais fatores são externos ao indivíduo e o mesmo os encontra durante seu desenvolvimento após o nascimento e em contato com as instabilidades do ambiente. Já os fatores neurobiológicos podem ser oriundos de fatores tanto genéticos como ambientais e podem começar a influenciar o desenvolvimento da criança desde sua concepção na fecundação (4).

Alfabetização é a aquisição de uma tecnologia que consiste no uso correto de segurar o lápis, no modo de escrever no caderno, da esquerda para a direita e o

desenvolvimento das habilidades de como usar esta tecnologia é o letramento (5). Existe muita dificuldade para progredir adentro a alfabetização, é uma jornada com muitos altos e baixos que ainda não são compreendidos. Qualquer conhecimento no domínio cognitivo representa uma aventura agitadora, causadora de ansiedade porque apresenta muitas incertezas, e incidentes, dificultando a tranquilidade necessária para aprender. A alfabetização, em sentido amplo refere-se ao ensino de ler e escrever e tem como segredo a leitura, logo ensinar ao aluno decifrar o código escrito é de extrema importância para que ele aplique este conhecimento na produção escrita (6). Contudo, a importância do respeito à singularidade de cada indivíduo, sua respectiva forma de aprender, levando em consideração suas condições neuroanatômicas, fisiológicas, emocionais e cognitivas é que indicará o melhor e mais adequado caminho a ser trilhado (7).

Neuroeducação é um novo e poderoso campo da ciência. Ela é essencialmente interdisciplinar, pois combina a neurociência, psicologia e educação para criar melhores métodos de ensino, ou seja, que apliquem o que conhecemos sobre a fisiologia do aprendizado, da linguagem, da memória em crianças e adultos. As pesquisas e iniciativas de neuroeducação têm crescido muito no mundo, nos últimos anos, e tentam usar descobertas sobre aprendizagem, memória, linguagem e outras áreas da neurociência cognitiva para informar os educadores sobre as melhores estratégias de ensino e aprendizagem (8). É como uma disciplina que promove integração entre as ciências da educação e a neurologia. Nessa área, o objetivo é melhorar os métodos de ensino em diferentes programas educativos, como ensino básico, ensino médio e escolas técnicas. Com essa ciência, foram realizados avanços no processo de aprendizagem, que contribuem para

potencializar as capacidades cognitivas e emocionais das pessoas (9).

A justificativa deste trabalho está pautada na forma significativa para o processo de aprendizagem em qualquer segmento educacional, o que confirma a hipótese de que a estimulação baseada na neurociência contribui de forma significativa para o desenvolvimento de crianças na Educação Infantil.

Diante do exposto, este trabalho tem por objetivo compreender a contribuição da Neurociência e da Neuroeducação no trabalho de alfabetização, considerando os fundamentos neurológicos no desenvolvimento cognitivo das crianças.

## MÉTODO

Este artigo apresenta uma revisão narrativa da literatura. Rother (10) alega que essas revisões são publicações apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento de determinado assunto. Esses artigos têm um papel preponderante para a educação continuada, pois são imprescindíveis para a educação continuada, considerando que possibilitam ao leitor alcançar o conhecimento em relação a qualquer temática em um curto espaço de tempo. Porém, não possui metodologia que permita a reprodução dos dados e nem fornece respostas quantitativas para questões específicas.

O levantamento de dados desta revisão foi realizado na base de dados: *Scientific Electronic Library Online* - (SciELO), além da ferramenta de busca do Google Acadêmico, no período de setembro a novembro de 2021. Foram empregados descritores definidos pelos Descritores em Ciências da Saúde e *Medical Subject Headings* (DeCS/MESH), sendo a combinação deles: “Neurociência” AND “Neurociência Cognitiva” AND “Desenvolvimento da Criança” AND Alfabetização AND “Neuroeducação”. Através da combinação dos descritores, buscaram-se artigos científicos publicados no período de 2011 a 2021.

Os critérios para inclusão neste estudo foram artigos empíricos e de revisão, completos, gratuitos, publicados no idioma Português e artigos que abordassem especificamente o tema proposto. Excluíram-se artigos duplicados. Posteriormente, os trabalhos selecionados foram lidos na íntegra, e foram excluídos os que não respondiam ao objetivo principal da presente revisão. Em seguida, as bibliografias foram analisadas de forma independente e 14 artigos foram eleitos para este trabalho.

## RESULTADOS

As Neurociências descrevem a estrutura e o funcionamento do sistema nervoso, enquanto a educação cria condições que promovem o desenvolvimento de competências. Os professores são uma espécie de agentes responsáveis por essas mudanças cerebrais que impulsionam a aprendizagem. Esses professores se utilizam de estratégias pedagógicas durante o processo de ensino-aprendizagem como verdadeiros estímulos que constroem a reorganização do sistema nervoso, que está em desenvolvimento, que redundam em mudanças comportamentais (11).

Os comportamentos que adquirimos ao longo de nossas vidas são resultados da aprendizagem (ou aprendizado), isto é, aprender nada mais é que uma característica intrínseca essencial para a sobrevivência do ser humano, que requer funções mentais, tais como atenção, memória, percepção, emoção etc. A emoção, principalmente, interfere no processo de retenção da informação. Assim, é fundamental averiguar a necessidade de as escolas criarem projetos que investiguem o trabalho das emoções, com o intuito de explorar e estimular o potencial de aprender das pessoas (12).

No entanto, Bezerra (12) alega que existe um otimismo exagerado no que se refere às contribuições das neurociências, com relação à teoria e prática educacionais.



Ele diz que as neurociências são ciências naturais, que exibem os princípios da estrutura e do funcionamento neurais, oportunizando a compreensão dos fenômenos observados. No entanto, a Educação apresenta diferente natureza, cuja finalidade é criar condições (estratégias pedagógicas, ambiente favorável, infraestrutura material e recursos humanos) que sirvam a um objetivo específico, como o desenvolvimento de competências pelo aluno. O autor ainda atesta que as descobertas em neurociências não se aplicam de forma direta e imediata na escola, ou seja, a aplicação dessas descobertas tem limitações no contexto educacional. Isso significa que as neurociências até podem informar a educação, todavia, não podem explicá-la e nem mesmo fornecer prescrições ou, ainda, receitas que asseveram resultados.

A Neurociência não fornece estratégias de ensino. Isso é trabalho da Pedagogia, por meio das didáticas. O professor precisa se inteirar das informações que surgem, de modo a buscar fontes seguras, ou seja, com embasamento científico. A Neurociência mostra que o desenvolvimento do cérebro decorre da integração entre o corpo e o meio social. O educador precisa potencializar essa interação por parte das crianças (13).

A alfabetização é o domínio de técnicas para o uso adequado dos usados para escrever, bem como, ter facilidade e competência para interagir com esta tecnologia. Contudo, Minello (15) alega que é preciso considerar a maneira particular e individual do funcionamento do cérebro do aluno, em atenção aos aspectos e às circunstâncias neuropsicológicas para estimular o desejo de aprender na pessoa é significativo.

A alfabetização é um desafio pedagógico e político para todos que querem viver bem e transformar a sociedade, tal como é a educação. Envolve muitas discussões e pouca ação. Apesar de muitos estudos

nesta área, ainda não foi descoberta uma maneira para levá-la a ser reconhecida como uma das condições essenciais para o sentido da vida e para o desenvolvimento de habilidades do ser. Compreende-se, então, que a educação de qualidade precisa estabelecer uma relação mútua entre o cognitivo, o afetivo, a ética, a memória, fatores relacionados ao conhecimento, possibilitados pelas células nervosas que se interagem e, também, com as outras células, estabelecendo as redes neurais capazes de contribuir com a formação do cidadão, em todos os seus direitos e deveres e, sobre o que é significativo e relevante aprender para viver as suas experiências, além da alfabetização. Todos esses fatores, no conjunto, definem a função executiva do cérebro, que combinadas agem de forma completa e facultam à pessoa direcionar comportamentos a objetivos, efetivando atuações voluntárias. O controle dos nossos pensamentos, das nossas emoções e ações depende desta função executiva, situada nos lobos frontais direito e esquerdo (16).

Uma orientação com relação à organização geral, funções, limitações e potencialidades do sistema nervoso permitirá que pedagogos, pais, educadores tenham uma melhor compreensão da maneira como as crianças aprendem e se desenvolvem. Ademais, pode-se, ainda, compreender melhor como o corpo recebe a influência do sentimento a partir do mundo e por que razão os estímulos que se recebe são tão significativos para os desenvolvimentos cognitivo, emocional e social do indivíduo (18).

Diante disso, Pena, Paranhos e Paranhos (19) alegam que é necessário que os professores tenham em mente que, independentemente da prática utilizada na alfabetização, é preciso respeitar o tempo de cada criança e o seu modo de se adequar ao conteúdo de forma individualizada.



Por consequência, estudos que falam da importância das neurociências com relação à alfabetização são cada vez mais significativos, porque uma vez que alfabetizadores entendam o caminho neural para a verbalização, a leitura e a atenção podem ser imprescindíveis para uma alfabetização mais eficaz (21).

“A capacidade para aprender a ler e escrever deve-se, fundamentalmente, ao modo como está estruturado e funciona o sistema nervoso central: a plasticidade dos neurônios para reciclarem novas aprendizagens [...]” (22).

O cérebro da criança passa por transformações antes e durante a alfabetização, o que possibilita que ela construa as bases do seu sistema de escrita. Acreditava-se que, depois de uma formação, as estruturas cerebrais eram imutáveis. No entanto, essa ideia vem sendo substituída pela descoberta da plasticidade (23).

Para que a aprendizagem seja boa e duradoura, é necessário que pais, familiares e professores se mantenham atentos aos processos neurais responsáveis pela aprendizagem da alfabetização. No entanto, a grande maioria dos profissionais da educação não apresenta conhecimento adequado sobre isso, pois atitudes desses profissionais podem ter grande influência no processo de ensino-aprendizagem em sala de aula. Por consequência, esses profissionais precisam se dedicar aos conhecimentos das neurociências, a fim de aperfeiçoar suas práticas pedagógicas (21).

Brandão e Caliatto (24) defendem que é necessário que o professor desenvolva habilidades de forma a poder utilizar os instrumentos de sua cultura, além de conhecer e se apropriar das novas tecnologias no processo de ensino-aprendizagem, de maneira a levar em consideração o modo de aprendizagem em que o aluno compreenda mais facilmente os conteúdos. É preciso que os professores

se esmerem em usar métodos e atividades de ensino que potencializem os desempenhos e resultados de aprendizagem. Para isso, é imprescindível que professores conheçam aspectos da neurociência, a fim de aperfeiçoar sua prática educativa. A Neuroeducação contribui para a compreensão dos processos cerebrais que permeiam o aprendizado, pois esse campo tem respaldo na Psicologia, Neurociência e Educação. Assim, a neuroeducação apresenta infinitas possibilidades de tornar o processo de aprendizagem mais eficaz

Segundo Schoch (24), uma possibilidade é a atenção. Alunos muitas vezes não conseguem manter a concentração por haver distrações e estímulos externos. Entende-se que uma vez que o cérebro mantenha o foco no que realmente tem importância, este consegue excluir as distrações. Assim, é necessário exercitar a atenção antes mesmo de o processo de aprendizagem se iniciar. Para isso, é preciso compreender quais estímulos despertam a atenção da criança.

Não se espera que o aluno fique atento a informações que não se relacionem à sua experiência com seu dia a dia, que não significam nada para ele. O cérebro faz uma seleção das informações mais significativas para o bem-estar e sobrevivência do ser humano e foca a atenção nessa seleção. Daí, a importância de haver intervalos ou mudanças de atividades, a fim de recuperar a capacidade de foco da atenção do aluno (12).

Outra possibilidade é a emoção, que surgirá logo em seguida, pois ela foi aguçada pelos estímulos aplicados em sala de aula. Uma vez que interesse e motivação andam juntos, a aquisição de conhecimentos é certa (24).

Médicos neurologistas confirmam que a emoção é condição indispensável para que a aprendizagem aconteça. Os médicos

ainda afirmam que quanto mais emoção em um determinado evento, maiores as chances de esse evento ser gravado na memória. Uma vez que o professor entende que a atenção e a emoção são a chave para a aquisição e memorização do conhecimento, nunca mais suas aulas serão as mesmas (24).

## DISCUSSÃO

Todo ser humano precisa de motivação para aprender. Com isso, a atenção é fundamental na aprendizagem. Durante toda a vida, o cérebro vai se modificando em contato com o meio em que vivemos. Quando uma nova informação se associa a um conhecimento prévio, a formação da memória é mais efetiva (13).

Assim, o que garante a sobrevivência do indivíduo e a preservação da espécie é a capacidade que o cérebro tem de receber e processar os estímulos ambientais e elaborar respostas adaptativas.

Dessa forma, a partir do momento em que o professor conhece os processos mentais realizados pela criança na fase da alfabetização, poderá intervir de modo a valorizar o conhecimento prévio dessa criança (14).

Este estudo permitiu verificar que ensinar alfabetização na pré-escola (crianças de 4 a 5 anos) não tem sido nada fácil para os professores em escolas brasileiras, pois algumas dessas escolas começaram a alfabetizar precocemente, pulando etapas, como o brincar e a psicomotricidade. Em função da imaturidade das crianças, a capacidade de adaptação delas pode se tornar deficiente e, em função disso, elas não entendem a importância de suas tarefas, resultando em fracasso escolar, podendo levá-las a ter aversão ou medo da escola. Assim, os professores devem estar atentos ao modo de alfabetizar, porque no ímpeto de fazer com que os alunos leiam o quanto antes, pode culminar em um esforço e cansaço no momento do aprendizado. Dessa maneira, é importante formar uma conexão entre os

avanços dos estudos das Neurociências para um aprendizado da alfabetização de qualidade, que respeite e valorize as capacidades e habilidades de cada aluno. Considerando isso, é importante que os professores se empenhem em entender como as crianças aprendem e o que pode ser favorecido pelas neurociências (17).

No entanto, vale lembrar que as Neurociências não são uma receita sobre o aprendizado do cérebro e tampouco sobre como os profissionais da educação devem ensinar e agir. Na verdade, as Neurociências apenas indicam diferentes caminhos sobre os quais esses profissionais devem tomar, a fim de mediar e avaliar os conhecimentos para seus alunos. Sendo assim, as neurociências na educação podem ser consideradas como a construção de uma base que apresenta um significado na vida acadêmica dos alunos.

É de extrema importância a conscientização de que é preciso considerar os aspectos cognitivos dos alunos, pois cada um tem uma maneira diferente de aprender. Este é um desafio que pode demandar um papel ativo por parte dos professores, considerando que é necessário usar diferentes formas de ensino, a fim de que todos os alunos possam assimilar o conteúdo da alfabetização com motivação, para que, dessa maneira, aprender a ler e a escrever seja algo significativo (20).

Segundo a neurociência, qualquer pessoa, de qualquer idade, é capaz de aprender em função das descobertas mais recentes no que diz respeito à plasticidade.

Verificou-se que ao trabalhar o aprendizado-alfabetização, é preciso que o professor estabeleça um bom relacionamento amistoso dentro de ambientes de aprendizagem. É importante que a criança sinta segurança, pois quando ela está em um ambiente estimulante, motivador e agradável, fica mais fácil ela assumir um papel ativo na aquisição do



conhecimento, o que, em tese, facilitará os processos de alfabetização (21).

Sendo assim, seria importante que a escola refletisse as práticas pedagógicas de seus professores, que, na verdade, precisam buscar novos conhecimentos, refletir sobre sua atuação, a forma de avaliar os alunos, ou seja, o professor deve repensar como ele mesmo lida com o erro do aluno.

Para despertar a atenção da criança, é interessante começar a aula de forma divertida. Por exemplo, planejar o início do processo de alfabetização da turma com um determinado tema, de preferência, escolhido pelos alunos, como “Bob Esponja”. O professor pode usar um pano de fundo para a história escolhida, pedir aos alunos que falem sobre os personagens etc.

Um aspecto preocupante, a partir dos dados obtidos, é que há educadores que não conhecem e nem imaginam a influência que a emoção tem sobre o aprendizado. Ela é como um sinalizador interno que indica que alguma coisa importante está acontecendo. Considera-se a emoção como um conjunto de reações perante uma sensação. Assim, é imprescindível que os professores compreendam que a emoção e os processos cognitivos estão entrelaçados no cérebro e se manifestam na aprendizagem (21).

Este é um desafio que pode demandar um papel ativo entre as Neurociências e a Neuroeducação. Entende-se como extremamente importante a inevitabilidade de melhoramento da formação e comunicação entre as áreas das Neurociências e da Neuroeducação, a fim de que haja uma compreensão sobre o funcionamento do cérebro, e como este conhecimento é imprescindível para a percepção da contribuição dessas áreas no trabalho de alfabetização, considerando os fundamentos neurológicos no desenvolvimento cognitivo das crianças.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ainda existem questões da Neurociência em relação ao aprendizado e esta colabora com as descobertas da Neuroeducação em relação ao processo de aprendizagem, que conduzem ao campo do processo da Neuroaprendizagem. O conhecimento desse processo ajuda a compreender e a superar as dificuldades do processo de alfabetização.

Sabe-se que há crianças que não conseguem aprender de forma adequada, por questões internas, intrínsecas, problemas de disfunção cognitiva específica que não estão relacionadas ao ambiente à sua volta, mas por questões de funcionamento cerebral que prejudicam a sua aprendizagem. No entanto, grande parte dessas crianças pode não estar aprendendo, por insuficiências do ambiente pedagógico, falta de infraestrutura, baixo nível de capacidade didática do professor, problemas emocionais ou por questões culturais e incoerências curriculares.

É significativo que o professor compreenda como o cérebro aprende. Uma vez compreendido isso, é preciso unir esse conhecimento à sua prática pedagógica, sempre considerando que o aluno adquire o saber em sua própria experiência de vida. A partir daí, o professor terá melhores condições de pensar em um planejamento adequado, de modo a ser bem sucedido no processo de ensino-aprendizagem.

Uma importante questão, então, é: como ensinar uma criança, que conhece o mundo antes de conhecer a palavra, ou seja, que sabe teclar, falar ao celular, articular seus conceitos, dentre outras atividades, e não consegue, no entanto, fazer sentido das letras, não consegue agrupar e tem dificuldade em se adaptar à maneira tradicional de ensino?

Baseado nessa questão, a Neuroeducação busca mudar a maneira como as crianças estudam, de modo a propor novas abordagens para ajudá-las a estudar e a



aprender. Uma dessas maneiras é reafirmar o aprendizado social, isto é, lembrando que somos seres sociais. Em função disso, a Neurociência é capaz de produzir um efeito positivo em relação às experiências de aprendizagem social. Afinal, quando se ensina em grupos, a possibilidade de redução da ansiedade, insegurança, do respeito à opinião alheia é muito significativa.

Ademais, a Neuroeducação sugere que a aprendizagem deve ser divertida. Isso significa que o professor deve começar a aula com algum elemento lúdico, como jogos digitais; leitura de histórias; recortar e colar; teatro de fantoches etc. Não é mais possível abusar dos métodos tradicionais de ensino, em que se decora e não se compreende. O objetivo dessas atividades lúdicas iniciais é romper com a monotonia, pois para um aluno prestar atenção à aula, não basta apenas “exigir” que ele o faça. É preciso motivá-lo a fazer.

## REFERÊNCIAS

1. Ventura, DF. Um Retrato da Área de Neurociência e Comportamento no Brasil. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 2010;26(spe):123-129.
2. Carvalho FAH. Neurociências e educação: uma articulação necessária na formação docente. *Debate • Trab. educ. saúde* 2010;8(3):537-550.
3. Minello RD. Alfabetização e Letramento Sob a Perspectiva da Neurociência. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*. 2017;13(2):47-60.
4. Brites C. Aspectos Neurológicos da Aprendizagem: neurologia e desenvolvimento infantil na aprendizagem. *Neuro Saber*, [Internet] 2011 [citado 15 fev 2022]. Disponível em: [https://www.efuturo.com.br/repositorio/135\\_235.pdf](https://www.efuturo.com.br/repositorio/135_235.pdf).
5. Ferreira CG. Alfabetização e letramento: algumas concepções de docentes em formação continuada. *Revista Brasileira de Ensino Superior*. 2019;4(4):7-24.
6. Muniz RF, Muniz SM. (RE) Pensando a alfabetização na idade certa. *Educação & Linguagem*. 2016;3(1):24-31
7. Santos CP, Sousa KQ. A Neuroeducação e suas Contribuições às Práticas Pedagógicas Contemporâneas. GT2 - Educação e Ciências Humanas e Socialmente Aplicáveis. [Internet] 2016 [citado 14 fev 2022]. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/e%20nfope/article/viewFile/1877/777>.
8. Sabbatinni R. Uma Ponte entre a Neurociência e a Educação. *Noosfera. Ciência, tecnologia e sociedade*. [Programa de Pós-Graduação] Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2021.
9. Soldá L. Neuroeducação: o que é e qual é a importância para a área da saúde? *PROXIS - Jornadas de Relacionamento em Saúde*. [Internet] 2019 [citado 12 fev 2022]. Disponível em: <https://proxis.com.br/neuroeducacao-o-que-e/>.
10. Rother ET. Revisão Sistemática X Revisão Narrativa. *Acta paul. enferm*. 2007;20(2):1-2.
11. Menezes RCAL (Org.). A Neurociência e a Educação: como nosso cérebro aprende? Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas. Ouro Preto: UFOP; [Internet]. 2016 [citado 03 fev 2022]. Disponível em: [https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/6744/1/PRODU%C3%87%C3%83OTECNICA\\_Neuroci%C3%AAnciaEduca%C3%A7%C3%A3oCerebro.pdf](https://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/6744/1/PRODU%C3%87%C3%83OTECNICA_Neuroci%C3%AAnciaEduca%C3%A7%C3%A3oCerebro.pdf).
12. Bezerra, LG. O diálogo entre a neurociência e a educação: da euforia aos desafios e possibilidades. *Revista Interlocução*. 2011;4(4):3-12.
13. Bases Neurológicas Cognitivas do Desenvolvimento da Aprendizagem. Caarapó, FETAC. [Internet] 2018 [citado 04 fev 2022]. Disponível em: <http://www.fetac.com.br/apostilas/psicopedagogia/APOSTILA%20-%20BASES%20NEUROL%C3%93GICAS%20E%20COGNITIVAS%20DO%20DESENVOLVIMENTO%20DA%20APRENDIZAGEM.pdf>.



14. Melo ASO, Barbosa ALC, Anjos EMO. Desenvolvimento Cognitivo e Alfabetização: Compreendendo Processos Para Promover Ensino Significativo. In: Souza RCS, Mendonça ACS, Barbosa ALS (Org.). A Neuroeducação e a Neurociência: tecendo saberes e otimizando práticas inclusivas. Aracajú: Criação. [Internet] 2021:28-44. [citado 08 fev 2022]. Disponível em: <http://editoracriacao.com.br/wp-content/uploads/2021/03/neuroeducacao-final.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2022.
15. Mourão Junior CA, Melo LBR. Integração de três conceitos: função executiva, memória de trabalho e aprendizado. *Psic.: Teor. e Pesq.* 2011;27(3).
16. Medeiros M, Bezerra EL. Contribuições das neurociências ao processo de alfabetização e letramento em uma prática do Projeto Alfabetizador com Sucesso. *Rev. Bras. Estud. Pedagog.* [Internet]. 2015 jun/abr 96;242:26-41. [citado 30 jan 2022]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/DWfJyH4ms7ymzJWWzcQkF8G/?lang=pt>
17. Cosenza RM., Guerra LB. Neurociência e educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed; 2011.
18. Pena SCS, Paranhos MLR, Paranhos MCR. Neurociência e a aprendizagem da leitura e da escrita - elementos essenciais na formação do professor: uma revisão. *Revista Eventos.* 2015;8(1).
19. Corso LV, Dornelles BV. Perfil cognitivo dos alunos com dificuldades de aprendizagem na leitura e na matemática. *Psicol. teor. prat.* 2015;17(2):185-198.
20. Hirata CY, Marinho RR. Contribuição das Neurociências para a Alfabetização. *Revista Acadêmica Licenciatura&acturas, Ivoti.* 2019;7(1):21-6.
21. Oliveira AMROH. As neurociências ao serviço da linguagem. *Linguarum Arena. Revista de Estudos em Didática de Línguas da Universidade do Porto.* 2013;4(4):39-63.
22. Grando, KB. Pensando a alfabetização a partir de contribuições das neurociências. *Revista Acadêmica Licenciatura&acturas, Ivoti.* 2013;1(1):25-29.
23. Brandão AS, Caliatto SG. Contribuições da Neuroeducação para a Prática Pedagógica. *Rev Exitus.* 2019;9(3):521-547.
24. Schoch A. A Aplicação da Neuroeducação em Sala de Aula, APAAI. [Internet]. 2018 [citado 09 fev 2022] Disponível em: <https://www.appai.org.br/a-aplicacao-da-neuroeducacao-em-sala-de-aula/>



TRABALHO COMPLETO 015

OS FATORES DETERMINANTES DE ESTRESSE DO ENFERMEIRO DE UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

*DETERMINING FACTORS OF STRESS IN NURSES IN INTENSIVE CARE UNITS*

Fátima Lucina Gomes Carneiro<sup>1</sup>, Maria da Penha Silva<sup>1</sup>, Heitor Francisco Costa Machado Gomes<sup>2</sup>, Jacó Pereira dos Santos<sup>2</sup>, Luiz Vinicius de Alcantara Sousa<sup>3</sup>, Cíntia de Lima Garcia<sup>4</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>.

1 Pós-graduação Lato Sensu na Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória/EMESCAM - Vitória, Espírito Santo / Brasil.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Departamento de Saúde da coletividade do Centro Universitário FMABC - ABC, São Paulo/ Brasil.

4 Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte, FMJ - Ceará / Brasil.

**Autor correspondente:** Heitor Francisco Costa Machado Gomes, [heitor.gomesz@outlook.com](mailto:heitor.gomesz@outlook.com). Av. N. S. Da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 998489418. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória/EMESCAM - Vitória - ES.

RESUMO

**Introdução:** As exigências no ambiente profissional juntamente com problemas urbanos têm desencadeado uma série de prejuízos à saúde da população mundial e um deles tornou-se conhecido como estresse. O estresse é definido como um desgaste geral do organismo e sua sobrevivência. Sempre que o organismo sofre um desequilíbrio interno, a reabilitação ocorre através da adaptação, entretanto a energia adaptativa é limitada e incapaz de satisfazer às demandas da nova situação. O setor de atendimento a pacientes críticos contribui para que o ambiente se torne ainda mais agressivo, visto que o profissional de enfermagem vivencia uma ansiedade diante das emergências da unidade, o que favorece para que o ambiente seja com maior estresse. O enfermeiro assume uma postura de alerta constante devido às características próprias da rotina de serviço existentes na unidade. **Objetivo:** identificar os fatores determinantes de estresse em enfermeiros atuantes nas unidades de terapia intensiva. **Método:** Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de artigos nas bases da Biblioteca Virtual de Saúde, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e *Scientific Eletronic Library Online*. **Resultados:** Constatou-se que a literatura especializada aponta que o estresse está relacionado ao ambiente físico, relacionamento entre os profissionais, excesso de trabalho e rapidez de ação. **Conclusão:** Os enfermeiros sugeriram para prevenir o estresse, a equidade na distribuição de atividades, a cooperação, o apoio e a compreensão de todos demais profissionais gerando assim, mais segurança para desenvolver com equilíbrio a sua função.

**Palavras-chave:** Estresse fisiológico. Enfermeiro. Unidades de Terapia Intensiva.

INTRODUÇÃO

A sociedade vivencia no mundo contemporâneo, uma quantidade

exacerbada de atribuições, no qual há uma busca incessante dos indivíduos pelo imediatismo na realização de suas atividades pessoais e profissionais. As



exigências constantes no ambiente profissional, a competição para realocação no mercado de trabalho, a rotina diária aliada a uma conjuntura de problemas urbanos, como congestionamentos e violência tem desencadeado uma série de problemas de saúde na população mundial e um deles tornou-se conhecido como estresse <sup>(1)</sup>.

A palavra estresse foi utilizada pela primeira vez na área da saúde, em 1926 por Hans Selye, que após importantes pesquisas médicas acabaram definindo-o como, um desgaste geral do organismo e sua sobrevivência. Sempre que o organismo sofre um desequilíbrio interno, a reabilitação ocorre através da adaptação, entretanto a energia adaptativa é limitada e incapaz de satisfazer às demandas da nova situação. Por ser limitada, quando o indivíduo está sob situações constantes e intensas de estresse, o desgaste físico e mental desenvolve o envelhecimento precoce podendo ocasionar uma série de doenças <sup>(2)</sup>.

Segundo Souza, Silva e Costa *et al* (3), o estresse é toda tensão ou acúmulo de tensões, seja de ordem física ou psicológica, causado por um estressor, que ameaça um desequilíbrio de um indivíduo. É uma resposta adaptativa do indivíduo, de reação em uma situação emergencial, ameaçadora ou danosa para o equilíbrio dinâmico de uma pessoa. As tensões podem ser externas, (fontes externas de tensões que afetam o indivíduo, por exemplo, a profissão) ou internos, (fontes internas de tensões determinadas pelo próprio indivíduo. Bem como seu próprio medo de ser).

O setor de atendimento a pacientes críticos (CTI), onde os pacientes são assistidos ininterruptamente contribui para que o ambiente se torne ainda mais agressivo, tenso e traumatizante, visto que o profissional vivencia uma ansiedade diante das emergências da unidade, como uma possível morte do paciente, o que

favorece para que o ambiente seja com maior estresse. O enfermeiro assume uma postura de alerta constante devido as características próprias da rotina de serviço estressante existentes na unidade de terapia intensiva (UTI) <sup>(4)</sup>.

A realização das tarefas do enfermeiro atuante na UTI exige um grande esforço, uma vez que nesse ambiente são desempenhadas atividades com alto índice de responsabilidade e dificuldade, ritmo acelerado de trabalho, excesso de jornada e reduzidas horas de descanso, o que pode ocasionar o estresse ocupacional, oriundo das tensões no trabalho <sup>(5)</sup>.

No ambiente de trabalho em emergência, o enfermeiro vivencia situações desafiadoras como: elevada carga de trabalho, complexidade das atividades técnicas e de gestão simultâneas, as quais são identificadas como desgastantes e causadoras de respostas negativas de estresse e, nessa perspectiva, comprometedoras das quatro áreas: social, familiar/afetivo, de saúde e profissional, com tendência ao isolamento e a conflitos interpessoais, possibilitando desfoco e maior probabilidade de incidentes <sup>(1)</sup>.

A realização de pesquisas sobre estresse ocupacional entre os enfermeiros que atuam nos ambientes de emergência torna-se essencial, visto o desgaste enfrentado por cada profissional de Enfermagem, que se encontra vinculado com a sua interação com o ambiente de trabalho e das influências do contexto pessoal <sup>(1)</sup>.

De acordo com dados obtidos na Organização Pan americana de Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS) (2016), aproximadamente 90% da população global sofre de estresse de algum modo, assim, é considerada uma doença com dimensão de epidemia global (6). Observada as diversas dificuldades é impossível excluir o estresse no cotidiano do profissional de Enfermagem, desse



modo evidencia a importância de se buscar estratégias de enfrentamento, na tentativa de conter os danos emocionais causados aos Enfermeiros da UTI<sup>(3)</sup>. O ambiente físico em questão, aumenta as condições de desenvolvimento de fatores determinantes de estresse aos profissionais de Enfermagem levando-os ao adoecimento e prejudicando a qualidade da assistência oferecida aos usuários da UTI, tornando esta situação uma realidade preocupante.

Um estudo que aborde os fatores determinantes de estresse em Enfermeiros atuantes em UTI justifica-se, pois ao serem identificados esses fatores haverá condições em estabelecer possíveis estratégias ou até mesmo encontrar soluções para que possam reduzir ou evitar que essa doença atinja os profissionais de saúde, que possa comprometer as suas atividades laborais, que por consequência interferir na qualidade, precisão, atenção durante a execução dessas ações.

Diante de tais ponderações de extrema magnitude desta temática emergiu a seguinte questão norteadora: Quais seriam os fatores determinantes para o surgimento de estresse nos Enfermeiros atuantes nas UTI? Assim, o presente trabalho tem como objetivo identificar os fatores que influenciam o desenvolvimento de estresse em Enfermeiros atuantes nas UTI.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada entre os meses de julho a agosto de 2020 a fim de identificar os principais fatores que geram estresses em enfermeiros que trabalham em Unidades de Terapia Intensiva. Para a realização desse estudo necessitou-se estabelecer as bases de dados que seriam as fontes de informação e quais estratégias de buscas seriam realizadas. As bases de dados selecionadas foram a da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Literatura Latino Americana e do Caribe

em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Eletronic Library Online*, (SCIELO), pois são de grande relevância e possuem ampla cobertura de publicações na área da saúde.

Os critérios de inclusão utilizados nas bases de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) foram os termos autorizados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): estresse fisiológico; enfermeiro, enfermeira e enfermeiros e unidades de terapia intensiva. A estratégia de busca utilizada na BVS foi: “Estresse fisiológico” AND enfermeiro OR enfermeira OR enfermeiros AND “unidades de terapia intensiva”.

Na base de dados da Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) foram utilizados os termos padronizados no índice da base: estresse AND estresse no ambiente de trabalho AND enfermeiro OR enfermeira OR enfermeiros AND unidades de terapia intensiva. Foram excluídos os documentos que estavam no idioma inglês, ano de publicação anterior a 2010 (pela obsolescência do assunto), e os artigos que estavam duplicados.

Na base de dados *Scientific Eletronic Library Online*, utilizou-se os descritores padronizados no índice da base. Os termos utilizados foram Estresse OR Estresse fisiológico AND enfermeiro OR Enfermeira OR Enfermeiros OR Enfermeiras e Enfermeiros AND unidade de terapia intensiva, Além disso, os outros filtros utilizados como critérios de inclusão para especificar a busca foram: o idioma (português), uma vez que a cobertura geográfica desse estudo é de abrangência nacional; tipo de documento (artigo ou artigo de conferência), pois são artigos revisados por especialistas, disponíveis em bases de dados que possuem ampla cobertura na área da saúde para o desenvolvimento teórico e conceitual do tema em questão; o ano de publicação (os últimos 10 anos), uma vez que é uma temática pouco explorada e necessitou abranger uma cobertura temporal maior.

**RESULTADOS**

Após o processo de filtragem, na base de dados BVS foram encontradas 12 publicações, na SCIELO 6 artigos e na LILACS 41 artigos. Posteriormente a aplicação dos critérios de inclusão, leitura de títulos e de resumos e a eliminação de obras duplicadas, foram analisados por fim 8 publicações entre os anos de 2010 a

2019. Os fatores influenciadores de estresse nos Enfermeiros identificados mais recorrentes nos artigos pesquisados entre 2010 a 2019 foram: despersonalização e menor realização profissional, exaustão emocional, excesso de trabalho, ausência de recursos humanos e materiais suficientes, conforme demonstra o quadro 1 e serão enfatizados na seção de discussão.

**Quadro 1.** Artigos localizados nas bases de dados BVS, SCIELO e LILACS (2010-2020) sobre fatores influenciadores de estresse nos enfermeiros que trabalham em UTI.

<b>AUTORES</b>	<b>TÍTULO DO ARTIGO</b>	<b>FATORES DESENCADEADORES DE ESTRESSE NOS ENFERMEIROS</b>
Vasconcelos EM, Martino MMF, França SPS.	Burnout e sintomatologia depressiva em enfermeiros de terapia intensiva: análise de relação.	Exaustão emocional, despersonalização, e menor a realização profissional.
Souza RC. Silva SM. Costa MLAS, 2018.	Estresse ocupacional no ambiente hospitalar: revisão das estratégias de enfrentamento dos trabalhadores de enfermagem.	O apoio não é disponibilizado pela instituição e pela maioria dos hospitais, pois não conta com profissional especializado para atender aos profissionais.
Campos JF, David HMSL, Souza NVDO. 2014.	Prazer e Sofrimento: avaliação de enfermeiros intensivistas à luz da psicodinâmica do trabalho.	Esgotamento profissional, e uma apreciação satisfatória para falta de reconhecimento.
Monte PF, Lima FET, Neves FMO, Studart RMB, Dantas RT. 2013.	Estresse dos profissionais enfermeiros que atuam na unidade de terapia intensiva	Controlar a equipe de enfermagem; realizar a distribuição de funcionários; supervisionar as atividades da equipe; avaliar o desempenho do funcionário; admitir o paciente na unidade; atender às necessidades dos familiares; orientar os familiares para cuidar do paciente; supervisionar o cuidado de enfermagem prestado; atender às emergências da unidade; enfrentar a morte do paciente; orientar familiares de paciente crítico; controlar a qualidade do cuidado; coordenar as



		atividades; o ambiente físico da unidade; nível de barulho da unidade; Realizar atividades com tempo mínimo disponível.
Oliveira EB, Souza NVM. 2012.	Estresse e inovação tecnológica em unidade de terapia intensiva de cardiologia: tecnologia dura.	Ausência de treinamento e de manutenção preventiva dos aparelhos acarretam estresse ocupacional devido à possibilidade de erros e efeitos adversos ao paciente
Moura KS, Araújo LM, Araújo LM, Valença CN, Germano RM. 2011.	A vivência do enfermeiro em terapia intensiva: estudo fenomenológico.	Dificuldades no ambiente físico da UTI; a falta de condições técnicas, de recursos materiais e humanos; falta do trabalho em equipe; a submissão da enfermagem ao saber médico, bem como a falta de apoio de outros setores.
Fogaça MC, Carvalho WB, Citero VA, Nogueira-Martins LA. 2010	Estudo preliminar sobre o estresse ocupacional de médicos e enfermeiros em UTI pediátrica e neonatal: o equilíbrio entre esforço e recompensa.	Irritabilidade e dificuldade para se desligar do trabalho, configurando ambiente organizacional de grande demanda profissional e sobrecarga no trabalho.

## DISCUSSÃO

De acordo com os artigos analisados, os fatores determinantes causadores de estresse em Enfermeiros nas UTI se encontram relacionados uns com os outros, o que resulta em um desencadeamento de elementos potenciais para que esse ambiente seja permanente conflituoso, desestimulador e cansativo. Constatou-se então, por meio da revisão de literatura realizada nos artigos recuperados, que os fatores determinantes causadores de estresse são: despersonalização; insatisfação profissional; exaustão emocional; excesso de trabalho; a falta de condições técnicas, de recursos materiais e humanos; ausência do trabalho em equipe; admitir o paciente na unidade; atender às necessidades dos familiares; orientar os familiares para cuidar do paciente; supervisionar o cuidado de Enfermagem prestado; atender às

emergências da unidade; enfrentar a morte do paciente; orientar familiares de paciente crítico, que serão discutidos nessa seção.

A despersonalização e menor realização profissional foram um dos fatores mais identificados nas obras de Vasconcelos *et al* (2018); Campos *et al* (2014) <sup>(7,8)</sup>. Observa-se que esses aspectos podem estar relacionados a submissão da Enfermagem ao saber médico, a baixa remuneração, a ausência do trabalho em equipe e a falta de apoio de outros setores <sup>(9)</sup>. A demora dos serviços de apoio foi a queixa dos trabalhadores da Enfermagem, quando raio x, laboratórios, equipamentos, médicos, atrasam suas tarefas, sendo que a agilidade de todos é importante para que o trabalho torne menos estressante <sup>(2)</sup>.

Atividades de  
relacionamento



com os profissionais de outros setores são necessárias para continuidade da assistência ao paciente, de modo que acarreta desgaste físico, mental e social e, por conseguinte, sobrecarga de trabalho, o que reflete dificuldade em conciliar o gerenciamento da assistência com a prestação do cuidado ao paciente, o que acarreta, na maioria das vezes, frustração no exercício das funções para o enfermeiro <sup>(1)</sup>.

Outro aspecto que favorece o processo de despersonalização são as idiossincrasias do ambiente de trabalho, as quais podem desenvolver diversos fatores e sentimentos por parte dos enfermeiros, demonstrando processos de trabalho falhos por parte da instituição. Ressalta-se também, que o Enfermeiro se torna mais vulnerável a despersonalização em relação aos outros profissionais de Enfermagem, devido as atividades assistenciais associadas as burocracias, causando excesso de sobrecarga e responsabilidade por parte deste profissional <sup>(10)</sup>.

Considera-se inclusive, que a despersonalização se encontra relacionada a exigência realizada pelos gestores imediatos e os usuários do

serviço de saúde sobre as Enfermeiras no qual “[...] a dinâmica do reconhecimento encontra-se obstruída diante da exigência contínua de um bom desempenho profissional, pois esta é considerada parte do ofício e da missão da Enfermeira, não lhe garantindo o reconhecimento de sua contribuição”<sup>(11,12)</sup>. Assim, a falta de reconhecimento e valorização do trabalho desempenhado pelo Enfermeiro gera sentimentos e resultados intangíveis.

A exaustão emocional também citada entre as publicações encontradas, uma vez que o Enfermeiro é o profissional que possui diversas atribuições que precisam ser realizadas, muitas vezes simultaneamente <sup>(7)</sup>. Assim, o excesso de carga de trabalho, a especificidade das tarefas exigidas vivenciado por ele em sua rotina contribuem para o seu esgotamento emocional, o que se configura como um dos aspectos que compõem a Síndrome de *Burnout* <sup>(4)</sup>.

O excesso de trabalho é outro aspecto abordado na literatura científica e se encontra relacionado com a diversidade de atividades exercidas pelos enfermeiros, que juntamente com a baixa remuneração leva a muitos desses profissionais a assumirem uma dupla jornada laboral. Nessa perspectiva, o estresse resulta em prejuízo financeiro a instituição, danos à saúde dos trabalhadores, além de comprometer a qualidade de assistência prestada <sup>(13)</sup>.

As exigências para que os profissionais de Enfermagem desenvolvam as suas atividades próximos a perfeição contribuem para uma cobrança pessoal e também por parte da equipe, pacientes e chefias, o que torna a Enfermagem uma das profissões existentes mais desgastantes <sup>(12)</sup>. Fogaça complementa, ao relatar que os enfermeiros possuem dificuldade para se desligar do trabalho, configurando ambiente organizacional

de grande demanda profissional e sobrecarga no trabalho <sup>(13)</sup>.

Souza, Silva e Costa enfatizam que o estresse ocupacional é um processo, no qual o indivíduo compreende as demandas\exigências do trabalho como estressores, excedendo sua capacidade de enfrentamento e desencadeando respostas negativas. Ele está associado à redução de produção e da qualidade do trabalho, ao aumento do absenteísmo (da falta não programada), a rotatividade dos profissionais e ao surgimento de acidente de trabalho <sup>(3)</sup>. O estresse ocupacional pode ocorrer a partir de atritos de relacionamento entre a equipe de Enfermagem e a equipe multidisciplinar, evidenciado pela ausência de cooperação, ruídos na comunicação e prerrogativas de alguns integrantes da equipe. As relações interpessoais de trabalho são destacadas pelos profissionais como responsáveis pela origem do estresse, destacando a competitividade, relações de amizade, aspectos éticos e compreensão. A hierarquia médica contribui para a submissão da equipe de Enfermagem, fortalecido pelo poder de coerção, agrava significativamente o estresse entre os profissionais de Enfermagem <sup>(12,14,15)</sup>.

De acordo com Monte *et al*, Santos *et al*, a forma em como lidar com os familiares quando ocorre a morte do paciente é outro fator que gera estresse, pois exige do enfermeiro um preparo mental e emocional para enfrentar o sofrimento e angústia dos familiares. Esses profissionais que vivem uma rotina de luto, em lugares como os da UTI, muitas vezes não conseguem se abdicar de sentimento de tristeza e dor quando ocorre o falecimento de um paciente <sup>(4,16)</sup>. Nesse sentido, o estresse está relacionado ao sofrimento ou adoecimento, no qual o indivíduo não consegue manter um equilíbrio de sua natureza psíquica, visto que os

profissionais de saúde estão submetidos a dificuldades laborais significativas <sup>(3)</sup>.

A ausência de recursos humanos e materiais suficientes, como também o excesso de ruídos, conforme salientados por Monte *et al.*, Santos *et al.*, tornam o ambiente da UTI exaustivo prejudicando a execução das atividades dos Enfermeiros sendo um dos motivos causadores de estresse para esses profissionais <sup>(3,16)</sup>. Na UTI, a realidade dos profissionais repercute em sua saúde acarretando em adoecimento físico e mental. Essa realidade ocorre pelo fato de que muitos dos profissionais de saúde trabalham em ambientes insalubres e desgastantes, não oferecendo condições de bem-estar à saúde desse trabalhador. Inclusive, o trabalho muitas vezes é considerado precário resultando em outros agravamentos <sup>(3)</sup>. Com base nos artigos estudados identificou-se que o estresse está relacionado aos fatores determinantes do estresse ao ambiente físico, relacionamento entre os profissionais, excesso de trabalho e rapidez de ação.

- Ambiente físico: com relação ao ambiente foram observados a iluminação e ventilação inadequadas, barulho excessivo, escassez de recursos materiais <sup>(9)</sup>.

- Relacionamento entre os profissionais: nessa categoria os fatores estressantes são a falta de cooperação, comunicação deficiente e privilégios que acaba trazendo um peso no aumento do estresse, quando não consegue ajuda e também quando a chefia traz regalias para alguns dificultando a administração e/ou supervisionamento. Constatou-se que a falta de um bom relacionamento interfere diretamente na assistência prestada e na satisfação no trabalho <sup>(9)</sup>.

- Excesso de trabalho: a sobrecarga de tarefas, a pouca experiência profissional e a falta de pessoal quando não cobre as folgas e atestados, sobrecarregam os



funcionários, causando estresse e dificultando o trabalho na unidade de terapia intensiva <sup>(13,6)</sup>.

Embora o estresse seja um fenômeno individual, as categorias identificadas relataram que alguns estressores são comuns, independentemente da classe profissional de enfermagem. Foi observado pela própria equipe de Enfermagem, como o estresse se manifesta e suas reações, causando irritabilidade, intrigas, ansiedade e desmotivação e baixa produtividade.

Constata-se então, que o estresse ocupacional na área da saúde está relacionado a diversas situações específicas, tais como: problemas de relacionamento; ambiguidade e conflito de funções; dupla jornada de trabalho; pressões exercidas dentro da unidade de terapia intensiva; e das mais diversas modificações, que o profissional de Enfermagem sofre dentro do contexto de suas atividades se resultando em estresse <sup>(4)</sup>.

## CONCLUSÃO

Os relatos identificados por meio desse estudo informam que, os fatores determinantes de estresse com maior incidência em Enfermeiros atuantes na UTI são: despersonalização; insatisfação profissional; exaustão emocional; excesso de trabalho; a falta de condições técnicas, de recursos materiais e humanos; ausência do trabalho em equipe; admitir o paciente na unidade; atender às necessidades dos familiares; orientar os familiares para cuidar do paciente; supervisionar o cuidado de Enfermagem prestado; atender às emergências da unidade; enfrentar a morte do paciente; orientar familiares de paciente crítico.

A maioria dos Enfermeiros da UTI consideram o excesso de carga de trabalho, as especificidades de tarefas, atendimento as necessidades de familiares e a presença de óbitos como

fatores determinantes para o desenvolvimento de estresse, o que exige mais esforços dos profissionais de Enfermagem.

Entre as estratégias encontradas nas publicações, a resolução de problema foi a mais importante, a qual, o trabalhador percebe as demandas do ambiente e impulsiona na tentativa de modificar a situação do estresse na UTI. Os profissionais de Enfermagem apontaram como atitude correta para minimizar ou prevenir o estresse, o senso de justiça na distribuição de atividades, a cooperação, o apoio e a compreensão de todos dentro da UTI e com os colaboradores incorporando a educação continuada, preparando para vivenciar situações difíceis, gerando assim, mais segurança para desenvolver com equilíbrio a sua função.

Espera-se que, os resultados obtidos por meio desse estudo contribuam para sensibilização e mudança de ações dos gestores responsáveis pela equipe de profissionais da UTI. Sugere-se a introdução de serviço de acompanhamento psicológico com escuta sensível aos profissionais, intervalos com terapias alternativas, aumento do número de funcionários com a finalidade de reduzir a sobrecarga e valorização equânime de todos os membros da equipe. O planejamento de estratégias capazes de minimizar os fatores estressantes e melhorar a assistência de enfermagem são alternativas viáveis para proporcionar um ambiente de trabalho humanizado e receptivo para os profissionais, os pacientes e seus familiares.

## REFERÊNCIAS

1. Fonseca, JRF, Neto DL. Níveis de estresse ocupacional e atividades estressoras em enfermeiros de unidades de emergência. Rev Rene. 21 de outubro de 2014;15(5)732-742.



2. Coronetti A, Nascimento ERN, Barra DCC, Martins JJ. O estresse na equipe de enfermagem na unidade de terapia intensiva: o enfermeiro como mediador. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 2006;35(4):36-43.
3. Souza RC, Silva SM, Costa MLAS. Estresse ocupacional no ambiente hospitalar: revisão das estratégias de enfrentamento dos trabalhadores de enfermagem. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 2018;16(4):493-502.
4. Monte PF, Lima FET, Neves FMO, Studart RMB, Dantas RT. Estresse dos profissionais enfermeiros que atuam na unidade de terapia intensiva. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2013;26(5):421-427.
5. Rocha MCP, Martino MMF. Stress and sleep quality of nurses working different hospital shifts. *Revista da Escola de Enfermagem USP*. 2010(44):280-286.
6. Estresse no ambiente de trabalho cobra preço alto de indivíduos, empregadores e sociedade. Organização pan americana de saúde [Internet]. 2020 de agosto; Available from: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5087:estresse-no-ambiente-de-trabalho-cobra-preco-alto-de-individuos-empregadores-e-sociedade&Itemid=839](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5087:estresse-no-ambiente-de-trabalho-cobra-preco-alto-de-individuos-empregadores-e-sociedade&Itemid=839)
7. Vasconcelos EM, Martino MMF, França SPS. Burnout e sintomatologia depressiva em enfermeiros de terapia intensiva: análise de relação. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018;71(1):147-153.
8. Campos JF, David HMSL, Souza NVDO. Prazer e Sofrimento: avaliação de enfermeiros intensivistas à luz da psicodinâmica do trabalho. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 2014; 18(1).
9. Moura KS, Araújo LM, Araújo LM, Valença CN, Germano RM. A vivência do enfermeiro em terapia intensiva: estudo fenomenológico. *Revista Rene*, 2011; 12(2):316-323.
10. Sanchez FFS, Oliveira R. Aspectos mediadores e desencadeadores da síndrome de Burnout nos enfermeiros. *Cuidart Enferm*. 2016;10(1):75-77.
11. Traesel ES, Melo ARC. Trabalho imaterial no contexto da enfermagem hospitalar: vivências coletivas dos trabalhadores na perspectiva da Psicodinâmica do Trabalho. *Revista brasileira de saúde ocupacional*. 2011;36(123):40-55.
12. Silva AR, Vieira AN, Dal Vesco, SNP. Processo de trabalho hospitalar e a Síndrome de *Burnout* em profissionais de enfermagem. *Cuidado é Fundamental*, 2020;(12):921-927.
13. Fogaça MC, Carvalho WB, Citero VA, Nogueira-Martins LA. Estudo preliminar sobre o estresse ocupacional de médicos e enfermeiros em UTI pediátrica e neonatal: o equilíbrio entre esforço e recompensa. *Rev.Latino-Am. Enfermagem*. 2010;18(1)06páginas.
14. Barboza MCN, Braga LL, Perleberg LT, Bernades LS, Rocha IC. Estresse ocupacional em enfermeiros atuantes em setores fechados de um hospital de Pelotas/RS. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 2013;3(3):374-382.
15. Costa DT, Martins M.C.F. Estresse em profissionais de enfermagem: impacto do conflito no grupo e do poder do médico. *Revista Escola de Enfermagem USP*. 2011;5(45):1198.
16. Santos LC. Fatores predisponentes à



síndrome de burnout e estresse em enfermeiros na unidade de terapia intensiva. Revista de Enfermagem da Faciplac. 2018;2(2):1-12.

Inovação Tecnológica em unidade de terapia intensiva de cardiologia: tecnologia dura. 2012;20(4):457-62.

17. Oliveira EB, Souza NVM. Estresse e



TRABALHO COMPLETO 016

**A CONTRIBUIÇÃO DA NEUROCIÊNCIA E DA INTERVENÇÃO ABA NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS DENTRO DO ESPECTRO AUTISTA**

***THE CONTRIBUTION OF NEUROSCIENCE AND ABA INTERVENTION IN THE LEARNING PROCESS OF CHILDREN WITHIN THE AUTISTIC SPECTRUM***

Katiuscia de Meneses Soares<sup>1</sup>, Leila Garcia Rosa Lemos<sup>1</sup>, Ludmila Gonçalves Forechi<sup>1</sup>, Heitor Francisco Costa Machado Gomes<sup>2</sup>, Jacó Pereira dos Santos<sup>2</sup>, Luiz Carlos de Abreu<sup>3</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>2</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>.

1 Pós-graduação Lato Sensu em Neuroeducação. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória/EMESCAM - Vitória, Espírito Santo / Brasil.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Laboratório de Escrita Científica. Universidade Federal do Espírito Santo - UFES.

**Autor correspondente:** Heitor Francisco Costa Machado Gomes, [heitor.gomesz@outlook.com](mailto:heitor.gomesz@outlook.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel. (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** O autismo consiste em um transtorno de origem genética que causa dificuldades ou atrasos no desenvolvimento verbal e social, bem como da variabilidade de comportamentos. Além de dificuldades comunicativas e sociais, crianças com autismo podem apresentar interesses restritos, comportamentos repetitivos e dificuldades em aprender pelos métodos de ensino convencionais. Acredita-se que a neurociência e a intervenção ABA vêm contribuindo para que a aprendizagem da criança autista aconteça de maneira eficaz. **Objetivo:** Identificar a relação da aprendizagem da criança autista com a Neurociência e a intervenção ABA. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com busca literária na base de dados Periódicos Capes e na BVS - Biblioteca Virtual em Saúde, abrangendo LILACS, Scielo e Medline. Também foram feitas pesquisas bibliográficas, buscas de informações em livros e artigos da internet, fundamental para nortear esta pesquisa. Inicialmente, foram selecionados 265 artigos sobre o tema. Destes, 205 estavam no Periódicos Capes e 65 na BVS. Após a leitura por títulos, excluiu-se 193 do Periódicos Capes e 51 da BVS. Após a análise usando a matriz de resumo, selecionou-se 6 artigos do Periódico Capes e 5 da BVS para leitura final. Destes foram selecionados 4 artigos do Periódico Capes e 2 da BVS com conteúdo condizente ao tema pesquisado. **Conclusão:** Observou-se a utilização de estudos no campo da neurociência e das intervenções com base na ciência ABA, podem contribuir facilitando o entendimento e a aplicação de procedimentos e técnicas adequados para que o processo de aprendizagem da criança autista ocorra de forma eficaz. Entretanto, ressalta-se que este estudo não esgota a temática e deixa claro que novas pesquisas nessa linha precisam ser conduzidas para ampliar este trabalho e descrever de que forma a neurociência e a intervenção ABA, têm contribuído no processo de aprendizagem de crianças autistas.

**Palavras chaves:** Análise do Comportamento Aplicada. ABA. Neurociências. Autismo. Aprendizagem.

## INTRODUÇÃO

Entende-se “autismo” como um transtorno global de desenvolvimento. Seus sintomas começam a aparecer antes dos três anos de idade e se prolongam durante toda a vida. Eles afetam principalmente o aspecto social, a comunicação e o comportamento. Além de dificuldades comunicativas e sociais, crianças com autismo podem apresentar interesses restritos, comportamentos repetitivos e dificuldades em aprender pelos métodos de ensino convencionais.

Em seu livro, Mello (1) apresenta alguns sintomas que são fundamentais para identificar uma criança com autismo:

Usa as pessoas como ferramenta, resiste à mudança de rotina, não se mistura com outras crianças, não mantém contato visual, age como se fosse surdo, resiste ao aprendizado, apresenta apego não apropriado a objetos, não demonstra medo de perigos, gira objetos de maneira bizarra e peculiar, apresenta risos e movimentos não apropriados, resiste ao contato físico, acentuada hiperatividade física, às vezes é agressivo e destrutivo, apresenta modo e comportamento indiferente e arredoio (1).

Atualmente o autismo vem sendo bem mais divulgado, o número de casos diagnosticados vem crescendo e acontecendo em idades cada vez mais precoces, porém ele ainda surpreende, devido à diversidade de sintomas que pode apresentar.

É importante ressaltar que estes distúrbios estão frequentemente associados a várias outras condições. Os atrasos do desenvolvimento são comuns nas áreas de habilidades intelectuais e na maioria dos casos há uma associação à deficiência mental (2).

Com base em Carothers e Taylor (3), o objetivo da educação de uma criança autista é o de aumentar sua independência, a fim de proporcionar mais

segurança ao executar tarefas do cotidiano, além de melhorar a qualidade de vida da criança e de seus familiares. Diante disso, é necessário compreender como o sujeito age, pensa, aprende, lembra e percebe o mundo à sua volta.

Segundo Kandel(4), as neurociências têm tornado possível estudos sobre os processamentos realizados por circuitos neurais e como essa atividade gera comportamentos baseados em aprendizado e memória. Sabe-se hoje que alguns métodos comportamentais e educacionais trazem benefícios e, na maioria dos casos, apresentaram níveis de recuperação satisfatórios. Os métodos de ensino baseados na ciência ABA (Applied behavior analysis) e na neurociência vêm mostrando excelentes resultados no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

A Análise do Comportamento é a ciência que estuda as variáveis que afetam os comportamentos e a intervenção ABA é a aplicação dos princípios da Análise do Comportamento na resolução de problemas. Ela também pode ser entendida como a “Ciência da Aprendizagem”, pois suas intervenções visam ampliar repertórios, promover novas aprendizagens e autonomia, assim como a neurociência.

Ensinar uma criança dentro do espectro autista é um desafio tanto para pais, educadores, familiares, ou qualquer pessoa a sua volta, necessita de uma abordagem adequada e eficaz e determinação.

Sendo assim, questionou-se: O que pode ser feito para auxiliar educadores e pais para o ensino de crianças autistas? A neurociência e a análise do comportamento (ABA) podem contribuir com o processo de aprendizagem da criança autista?

Tem-se como hipótese que a escassez de bibliografias apropriadas dificulta o acesso



à informação na área, e que, o aumento do número de casos e o pouco conhecimento sobre o assunto podem dificultar o processo e os meios de aprendizagem da criança autista.

Diante disso, este estudo torna-se relevante no sentido de proporcionar conhecimento sobre como a neurociência e as intervenções com base na ciência ABA podem contribuir para a aprendizagem da criança autista, podendo ser também uma contribuição para professores, pais e pessoas interessadas no assunto. Assim, o objetivo desta pesquisa identificar a relação da aprendizagem da criança autista com a Neurociência e a intervenção ABA.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada acerca da contribuição da Neurociência e da intervenção ABA no processo de aprendizagem de crianças dentro do espectro autista. A busca dos artigos ocorreu em junho de 2021, na base de dados Periódicos Capes e na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) que abrange as bases LILACS, Scielo e Medline.

No Periódicos Capes realizou-se a seguinte estratégia de busca: (“ABA” OR “Applied Behavior Analysis”) AND (“Neurosciences” OR “Cognitive Neuroscience”) AND (“Autism Spectrum Disorder” OR

“Autism”). Na BVS realizou-se a seguinte estratégia de busca: (ABA) OR (Applied Behavior Analysis) AND (Neurosciences) OR (Cognitive Neuroscience) AND (Autism Spectrum Disorder) OR (Autism).

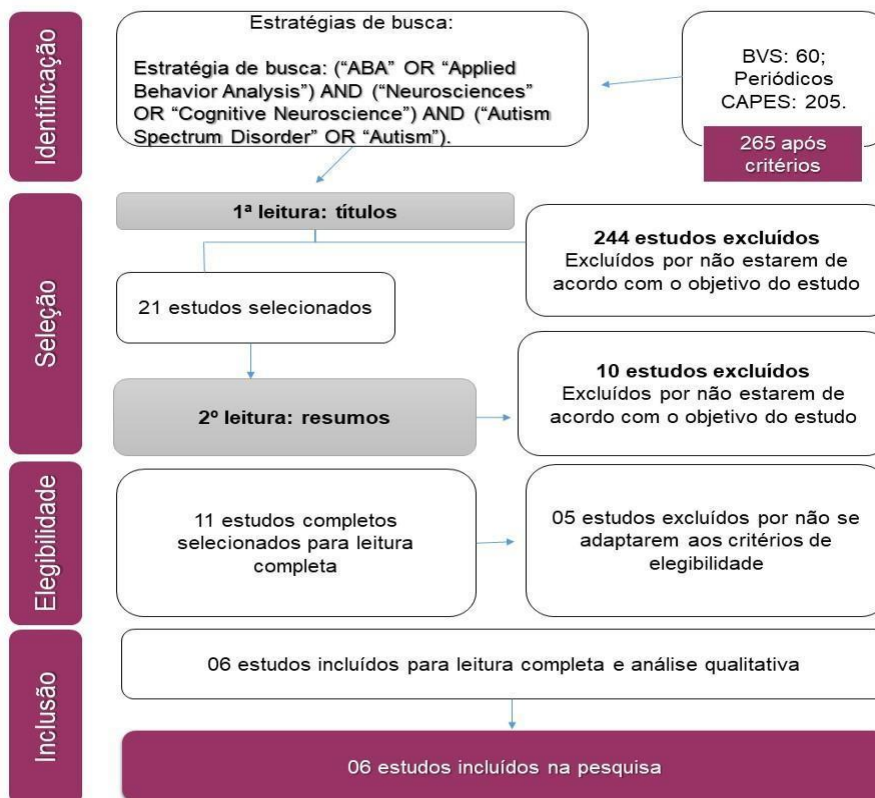
O processo de seleção iniciou pela leitura dos títulos e resumos de cada artigo. Em segundo momento, após a exclusão dos resumos que não se adequaram, realizou-se a leitura dos artigos na íntegra. Foram incluídos estudos que apresentassem em suas pesquisas fatores associados à contribuição da Neurociência e da intervenção ABA no processo de aprendizagem de crianças dentro do espectro autista. Foram excluídas revisões, metanálises, editoriais, cartas ao autor, teses e dissertações.

## RESULTADOS

Utilizando os bancos de dados selecionados para procurar os artigos, foram selecionados 265 artigos sobre o tema de interesse. Destes, 205 estavam no Periódicos Capes e 60 na BVS. Após a leitura por títulos, foram excluídos 193 do Periódicos Capes e 51 da BVS. Após a análise usando a matriz de resumo foram selecionados 6 artigos dos Periódicos Capes e 5 da BVS para leitura final. Destes foram selecionados para a amostra final 4 artigos dos Periódicos Capes e 2 da BVS, conforme demonstra figura abaixo.



Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos para análise da revisão integrativa



A partir da análise dos estudos utilizados nesta pesquisa pode-se observar que, apesar dos estudos não relacionarem diretamente a Neurociência e a intervenção ABA, os artigos citam o modelo de intervenção ABA, fornecem uma discussão sobre a intervenção domiciliar e clínica no contexto de uma abordagem progressiva da ABA e discutem suas possíveis vantagens, classificando a intervenção ABA como uma abordagem eficaz que está produzindo resultados

significativos em crianças autistas. Um dos artigos inclusive levanta a importância da intervenção precoce destinada a estimular bebês e crianças pequenas com hipótese diagnóstica de Transtorno do Espectro Autista, com base na plasticidade cerebral, campo da Neurociência. Isso mostra que os estudos no campo da Neurociência e as intervenções com base na ciência ABA têm sido levantados como aliados no processo de ensino de crianças dentro do espectro autista.

Tabela 1. Caracterização dos artigos quanto ao objetivo de pesquisa e principais resultados.

AUTOR-ANO	OBJETIVO	MÉTODO	CONCLUSÃO
Leaf JB, Leaf R, McEachin J, Cihon JH, Ferguson JL. 2016.	Destacar as áreas de habilidade que um terapeuta ABA de qualidade deve possuir para desenvolver e implementar uma programação eficaz para indivíduos diagnosticados com TEA.	Revisão sistemática de literatura	Existem muitos programas que estão implementando ABA de qualidade de forma contínua que estão produzindo resultados significativos.
Callahan K, Shukla-Mehta S,	Investigar a validação social das práticas	Revisão sistemática	Há um crescente reconhecimento no campo



Magé S, Wie M. 2016.	compartilhadas baseadas em evidências inerentes aos modelos de tratamento ABA e TEACCH para estudantes com transtorno do espectro do autismo e analisar a abrangência e fidelidade desses modelos.	de literatura	de que existem problemas sérios na pesquisa do autismo e na base da literatura.
Leaf JB, Leaf R, McEachin J, Cihon JH, Ferguson JL. 2018.	Fornecer uma discussão sobre a intervenção domiciliar e clínica no contexto de uma abordagem progressiva da ABA e discutir as possíveis vantagens de cada tipo de cenário.	Revisão sistemática de literatura	A melhor abordagem pode ser um modelo híbrido (parcialmente em casa e parcialmente em um centro).
Dawson G. 2018	Descrever um modelo de desenvolvimento de risco, processos de riscos, surgimento de sintomas e adaptação no Transtorno do Espectro Autista que oferece uma estrutura para atender a plasticidade cerebral precoce no Transtorno do Espectro Autista e seu papel na prevenção do transtorno.	Revisão sistemática de literatura	Levanta a possibilidade de intervenções precoces destinadas a estimular bebês e crianças pequenas em risco de Transtorno do Espectro Autista podem mudar substancialmente o curso do desenvolvimento comportamental e cerebral.

## DISCUSSÃO

Muitos são os termos utilizados para a denominação do autismo, no entanto o DSM-V (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais) traz o termo Transtorno do Espectro Autista (TEA) e o classifica como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por dificuldades de interação social, comunicação e comportamentos repetitivos e restritos.

Segundo SILVA (9),

Indivíduos autistas apresentam comprometimento na interação social, que se manifesta pela inabilidade no uso de comportamentos não verbais tais como

o contato visual, a expressão facial, a disposição corporal e os gestos. Esse comprometimento na interação social manifesta-se ainda na incapacidade do autista de desenvolver relacionamentos com seus pares e na sua falta de interesse, participação e reciprocidade social. Há comprometimento na comunicação, que se caracteriza pelo atraso ou ausência total de desenvolvimento da fala. Em pacientes que desenvolvem uma fala adequada, permanece uma inabilidade marcante de iniciar ou manter uma conversa. O indivíduo costuma repetir palavras ou frases (ecolalia), cometer erros de reversão pronominal (troca do “você” pelo “eu”) e usar as palavras de maneira própria (idiossincrática).



O autismo é considerado um transtorno do desenvolvimento que geralmente é diagnosticado, na criança por volta dos três anos de idade, como um distúrbio neurológico que compromete a habilidade da criança na comunicação, na interação com outra criança e na maneira convencional de aprender, além disso, também é caracterizado por comportamentos, atividades e interesses restritos, repetitivos e estereotipados (10).

As causas para o autismo ainda são desconhecidas, apesar de haver vários estudos e pesquisas na busca delas, mas ele é identificado através dos sintomas e características que surgem ao longo do tempo.

O Autismo causa impactos em diversas áreas da vida da criança, principalmente no processo de socialização que é uma das características do transtorno, levantando a hipótese de que ao terem os pais e os familiares empenhados no desenvolvimento, além do acompanhamento de profissionais capacitados, são fatores que ensejam em melhorias (10).

A aprendizagem de crianças autistas é cercada por muitos desafios para pais, professores e profissionais envolvidos neste processo, por entender que precisam ser traçadas estratégias personalizadas para cada criança, de acordo com a sua realidade e vivência, a fim de valorizar o seu potencial e viabilizar a aquisição de novos conhecimentos, integração social e desenvolvimento de novas habilidades.

Acredita-se que a Neurociência possa servir de ferramenta importantíssima no processo de ensino aprendizagem, bem como descobrir grandes avanços para o desenvolvimento de pessoas autistas.

A Neurociência da aprendizagem, em termos gerais, é o estudo de como o cérebro aprende. É o entendimento de como as redes neurais são estabelecidas

no momento da aprendizagem, bem como de que maneira os estímulos chegam ao cérebro, da forma como as memórias se consolidam e de como temos acesso a essas informações armazenadas (11).

Segundo Kandel (4), as neurociências têm tornado possível estudos sobre os processamentos realizados por circuitos neurais e como essa atividade gera comportamentos baseados em aprendizado e memória, otimizando a função cerebral. Isso corrobora para que as intervenções sejam eficazes na mudança de comportamento de indivíduos diagnosticados com TEA.

A Neurociência procura estudar as variações entre o comportamento e a atividade cerebral, tratando-se de um campo interdisciplinar que abrange várias outras disciplinas como neuroanatomia, neurofisiologia, neuroquímica, neuroimagem, genética, neurologia, psicologia, psiquiatria e pedagogia (12).

A neurociência se constitui atualmente como uma grande aliada do educador para poder identificar o indivíduo como ser único, pensante, atuante, que aprende de uma maneira toda sua única e especial.

Para Mietto (13) graças à neurociência da aprendizagem, os transtornos comportamentais e da aprendizagem passaram a ser mais facilmente compreendidos pelos educadores uma vez que proporciona mais subsídios para a elaboração de estratégias mais adequadas a cada caso.

Cada vez mais tem se intensificado os estudos aliados à neurociência, à psicologia e à educação, com o intuito de alcançar maneiras eficazes de impulsionar o aprendizado. As avaliações são importantes para o conhecimento de como o cérebro da criança processa as informações e lida com elas. Com isso, possibilita traçar estratégias que desenvolvam novas funções no cérebro, pela sua plasticidade, através das intervenções terapêuticas.



Uma das intervenções terapêuticas que auxilia na aprendizagem do autista é a intervenção baseada na ciência ABA (*Applied Behavior Analysis*). A Análise do Comportamento é a ciência que estuda as variáveis que afetam os comportamentos e a intervenção ABA é a aplicação dos princípios da Análise do Comportamento na resolução de problemas. Ela também pode ser entendida como a “Ciência da Aprendizagem”, pois suas intervenções visam ampliar repertórios, promover novas aprendizagens e autonomia, concernente aos princípios da neurociência.

A terapia ABA, criada em 1968 por uma abordagem da psicologia, tem tido grandes resultados, pois “recorre-se” à observação e à avaliação do comportamento do indivíduo, no sentido de potencializar a sua aprendizagem e promover o seu desenvolvimento e autonomia (14).

Especialistas definem a aplicação da terapia ABA para crianças autistas como “aprendizagem sem erro”. Ela trabalha, basicamente, no reforço dos comportamentos positivos.

Durante as terapias, as habilidades geralmente são ensinadas de forma individualizada, via apresentação de uma instrução ou dica, com o aplicador auxiliando o aprendiz por meio de uma hierarquia de ajuda. As oportunidades de aprendizagem são repetidas muitas vezes até que a criança demonstre a habilidade sem erro em diversos ambientes e situações. A aprendizagem sem erro proposta pela terapia ABA envolve o alerta precoce e imediato do alvo, de modo que a resposta da criança esteja correta. Essas instruções imediatas garantem o sucesso. Um dos importantes benefícios da terapia ABA é a diminuição da frustração e do desânimo do paciente. Ao garantir que a criança autista responda corretamente, especialmente durante a aquisição de uma nova habilidade, o aprendizado sem erros ajuda a aumentar a motivação e o prazer de aprender (14).

As intervenções baseadas na ciência ABA vêm mostrando excelentes resultados no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

São desenvolvidas de acordo com o repertório inicial da criança e adequadas às suas dificuldades, dessa forma, crianças que possuem apenas o diagnóstico de autismo, não associado à deficiência intelectual, estão aptas a aprender tudo que qualquer criança com desenvolvimento típico aprendem desde que as condições de ensino oferecidas sejam favoráveis a ela.

O que é concernente aos princípios da neurociência, que permite que os educadores entendam como o cérebro é impactado pelo ambiente e, assim, possam adotar os estímulos mais adequados para conduzir os processos de aprendizagem.

Em seu artigo, Leaf, Justin B. (15), relata que existem muitos programas que estão implementando ABA de qualidade de forma contínua que estão produzindo resultados significativos.

Não é apenas dentro da clínica que a intervenção deve ser feita, mas em todos os momentos de atividades, o que envolve a escola e o lar da criança, pois toda intervenção acontece dentro de um contexto social e interativo.

Leaf, Justin B. (15), em seu artigo, fornece uma discussão sobre a intervenção domiciliar e clínica no contexto de uma abordagem progressiva da ABA e discute as possíveis vantagens de cada tipo de cenário.

Acredita-se que quanto mais cedo a intervenção for iniciada, melhores serão os resultados. Pois a intervenção precoce é significativa para a criança com TEA, principalmente nos primeiros meses e primeiros anos de vida.

Em seu estudo, G. Dawson (8) destaca a neuroplasticidade cerebral enquanto



avanço da ciência para a amenização dos sintomas, recuperando as habilidades por meio da formação de novas rotas sinápticas e diz que:

A possibilidade de intervenções precoces destinadas a estimular bebês e crianças pequenas em risco de Transtorno do Espectro Autista podem mudar substancialmente o curso do desenvolvimento comportamental e cerebral.

Segundo Bear (16) ainda temos pouco conhecimento neurocientíficos, mas a base de tudo é essa busca, esse entendimento, esse comprometimento com a melhora de outros.

O processo de aprendizagem de uma criança autista leva tempo, pois o tempo da criança autista é diferente e deve ser respeitado. E isso requer calma, conhecimento e empenho por parte dos pais e educadores. Sobretudo, é evidente que, com amor e dedicação, é possível potencializar a aprendizagem e melhorar a qualidade de vida dessas crianças.

## CONCLUSÃO

Observou-se que estudos no campo da neurociência e a intervenção com base na ciência ABA, podem favorecer e facilitar o processo de ensino das crianças dentro do espectro autista. E que a plasticidade cerebral, enquanto avanço da neurociência, conduz a refletir sobre a importância da intervenção precoce e o quanto ela é significativa para a criança com TEA.

Conclui-se que a neurociência e a intervenção ABA (Análise do Comportamento Aplicada) contribuem, possibilitando a definição de estratégias capazes de proporcionar o aprimoramento das habilidades e competências necessárias para desenvolvimento de uma aprendizagem significativa e eficaz. Facilitando o entendimento e a aplicação de procedimentos e técnicas adequados

para que o processo de ensino e aprendizagem ocorra.

Entretanto, é importante ressaltar que este estudo não esgota a temática e deixa claro que novas pesquisas nessa linha precisam ser conduzidas para ampliar este trabalho e descrever como a neurociência e a intervenção ABA vêm contribuindo no processo de aprendizagem de crianças dentro

## REFERÊNCIAS

1. Mello AMS. Ros de. Autismo: guia prático. 5 ed. São Paulo: AMA. Brasília: CORDE. 2007:104.
2. Suplino M. Currículo funcional natural: guia prático para educação na área do autismo e deficiência mental. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Maceió: ASSISTA, 2005.
3. Carothers DE, Taylor RL. Como pais e educadores podem trabalhar juntos para ensinar habilidades básicas de vida diária para crianças com autismo. 2004; 19; 102 [cited 2AD Jun]; Available from: [http://www.ama.org.br/html/apre\\_arti.php?cod=644](http://www.ama.org.br/html/apre_arti.php?cod=644)
4. Kandel ER, Jessell TM, Siegelbaum SA, Hudspeth AJ, Dalmaz C. Princípios de Neurociências. 5ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.
5. Leaf JB, Leaf R, McEachin J, Cihon JH, Ferguson JL. A análise do comportamento aplicada é uma ciência e, portanto, Progressiva. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2016; 46.
6. Callahan K, Shukla-Mehta S, Magé S, Wie M. ABA versus TEACCH: o caso para definir e validar modelos de tratamento abrangentes no autismo. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2010; 40:77.
7. Leaf JB, Leaf R, McEachin J, Cihon JH, Ferguson JL. Advantages and Challenges of a Home- and Clinic-Based Model of Behavioral Intervention for Individuals Diagnosed with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism*



- and Developmental Disorders. 2018;48(6):2258.
8. Dawson G. Intervenção comportamental precoce, plasticidade cerebral e prevenção do transtorno do espectro autista. Published online by Cambridge University Press: 2008;20(3):775-803.
  9. Silva ECS. A prática pedagógica dos professores de alunos com autismo. In: Anais IV Congresso Brasileiro de Educação Especial (CBEE), São Carlos, 2012.
  10. Bosa C. Autismo: atuais interpretações para antigas observações. In: Baptista CR. Bosa C. Autismo e educação: reflexões e propostas de intervenções. Porto Alegre: Artmed, 2012; 21-40.
  11. Lampreia C. Enfoques cognitivista e desenvolvimentista do autismo: uma análise preliminar. Psicologia: Reflexão e Crítica; 2014; 17(1) Porto Alegre.
  12. Meitto VLS. Neurociência na educação. Abril/2012. Disponível em: <<http://neuropsicopedagogianasaladea.ula.blogspot.com.br/2012/04/o-que-e-neurociencias.htm>>. Acesso em: 28 mai.2017.
  13. Hennemann AL. O que é Neurociência? Abril/2012. Disponível em: <<http://neuropsicopedagogianasaladea.ula.blogspot.com.br/2012/04/o-que-e-neurociencias.htm>>. Acesso em: 28 mai. 2017.
  14. Neto OPS, Sousa VH, Batista GB, Santana FCBG, Junior JBMO, G-TEA: Uma ferramenta no auxílio da aprendizagem de crianças com Transtorno do Espectro Autista, baseada na metodologia ABA. SBC - Proceedings of SBGames, 2013; 16-18.
  15. Kathy L. “Ajude-nos a Aprender” Manual de Treinamento em ABA. Part I: Training Manual Kathy Lear. Toronto, Ontario - Canada, 2a edição, 2004.
  16. Leaf, JB, et ai. A análise do comportamento aplicada é uma ciência e, portanto, Progressiva. Journal of Autism and Developmental Disorders, 2016; 46(2)720.
  17. Bear MF, Connors BW. Neurociências: Desvendando o Sistema Nervoso. 3 ed. Porto Alegre: Artmed. 2010; 1016.



---

TRABALHO COMPLETO 017

---

**A INFLUÊNCIA DA INFECÇÃO POR SARS-CoV-2 NA OCORRÊNCIA DA SÍNDROME DO CORAÇÃO PARTIDO EM ADULTOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

***THE INFLUENCE OF SARS-COV-2 INFECTION ON THE OCCURRENCE OF BROKEN HEART SYNDROME IN ADULTS: AN INTEGRATIVE REVIEW***

Kênia Ferreira Laporte<sup>1</sup>, Lorena Silva Corsini<sup>1</sup>, Maria Gabriella Vasconcelos Gava dos Santos<sup>1</sup>, Rafael Mariano de Souza<sup>1</sup>, Mirian Broetto da Silva<sup>2</sup>, Simone Karla Apolonio Duarte<sup>3</sup>

1 Discente de Enfermagem na Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Discente de Fisioterapia na Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Docente da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**Autor correspondente:** Kênia Ferreira Laporte, [kenialaporte@gmail.com](mailto:kenialaporte@gmail.com), Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel. (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** Conhecida por seus aspectos clínicos similares ao infarto agudo do miocárdio, a Cardiomiopatia de Takotsubo (CT) acomete indivíduos em elevado estado de estresse físico, químico ou emocional, principalmente mulheres após a menopausa. Acredita-se que sua patologia esteja relacionada ao excesso de liberação de catecolaminas, embora tais informações sejam incertas. Nesse sentido, tem-se que durante a pandemia da COVID-19 novos casos dessa síndrome passaram a ser registrados, especialmente em indivíduo infectados, levantando o questionamento de qual a relação entre a infecção por SARS-CoV-2 e a ocorrência da Síndrome do Coração Partido em adultos? **Objetivo:** Identificar a influência da infecção por SARS-CoV-2 na ocorrência da CT em adultos. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada por meio de busca na Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando-se os descritores: Cardiomiopatia de Takotsubo AND COVID-19 AND Adulto. Os critérios de inclusão foram: artigos completos, disponíveis em inglês. Foram excluídos os artigos que, após leitura de título e resumo, não apresentavam relação com o tema. **Resultados:** Inicialmente foram identificados 31 artigos, dos quais foram excluídos 18 artigos após leitura de título e resumo. Sequencialmente, a partir de leitura na íntegra dos artigos restantes, somente 6 apresentaram relação com a temática do trabalho. Nessa circunstância, observou-se que a relação entre a Síndrome do Coração Partido e o novo coronavírus permanece incerta. Aponta-se que o desequilíbrio de citocinas e o receptor do vírus SARS-CoV-2, o ACE2, podem ser mecanismos que levam a lesão miocárdica. Observou-se a relevância do uso do eletrocardiograma e do ecocardiograma transtorácico para a realização de diagnósticos de CT. **Conclusão:** A pandemia trouxe novas formas de apresentação de doenças e expõe a necessidade de evidências sobre a ação do SARS-CoV-2, especialmente em relação à Síndrome do Coração Partido.

**Palavras-chave:** Cardiomiopatia de Takotsubo. COVID-19. Adulto

## INTRODUÇÃO

Conhecida por seus aspectos clínicos similares ao infarto agudo do miocárdio, a cardiomiopatia de Takotsubo é uma síndrome que acomete indivíduos em elevado estado de estresse físico, químico ou emocional, a qual ocorre majoritariamente em mulheres após o período de menopausa. Essa também pode ser denominada Síndrome do Coração Partido, cardiomiopatia do estresse ou Síndrome de Takotsumo (1).

Tal cardiomiopatia foi descrita pela primeira vez em 1990, por pesquisadores japoneses, e passou a ser reconhecida como uma disfunção sistólica transitória do ventrículo esquerdo, associada a dores torácicas, que normalmente é reversível. Seu nome advém do termo japonês “takotsubo”, que significa 'pote de polvo', uma vez que o balonamento do ápice do coração, principal característica física apresentada nessa doença, se assemelha a esse objeto utilizado no Japão para capturar polvos (2).

Em relação ao seu aspecto fisiopatológico, as informações ainda permanecem incertas. Algumas hipóteses apontam que há uma estimulação do Sistema Nervoso Simpático associada a condições patológicas de excesso de liberação de catecolaminas (3). A partir dessa reação, acredita-se que ocorrem mecanismos como estresse adrenérgico e oxidativo, disfunção coronariana epicárdica, disfunção microvascular coronariana, depleção de estrogênio e lesão miocárdica (4).

Além disso, algumas autópsias recentes feitas em corações de pacientes com cardiomiopatia de takotsubo têm demonstrado lesões miocárdicas induzidas por catecolaminas, bem como, em determinados casos, presença de edema miocárdico, fibrose e necrose. Cabe pontuar que a fibrose frequentemente surge em locais de necrose miocárdica, haja vista o seu papel fundamental de

remodelamento estrutural do miocárdio para garantir a continuidade do seu funcionamento adequado (5).

Dessa forma, seu diagnóstico está associado a uma disfunção do ventrículo esquerdo, sendo esta não regional, acompanhada de padrões típicos de eletrocardiograma (6). Por meio da realização de exames adequados, é possível observar que ocorre inversão das ondas T e não elevação ou depressão do segmento ST, o que, inclusive, permite diferenciar a Síndrome de Takotsubo do infarto agudo do miocárdio (3).

Após a sua ocorrência, verifica-se uma normalização do eletrocardiograma, o que pode ocorrer em dias ou semanas, variando de paciente para paciente, e normalmente envolve uma inversão da onda T e prolongamento do intervalo QTc, até a recuperação completa das anormalidades regionais do movimento da parede e do estado de saúde do indivíduo, processo esse que acontece entre 4 e 8 semanas (3).

Além da realização desses dois exames, é recorrente, também, o uso de ressonância magnética cardiovascular, a qual permite a verificação da paredes do coração, a quantificação do funcionamento dos ventrículos direito e esquerdo, somadas à avaliação de anormalidades no mecanismo normal desses (7).

Nessa mesma perspectiva, tem-se que o ano de 2020 foi marcado pelo início da pandemia da COVID-19, a qual permanece até a atualidade e se tornou uma das principais causas de morte no mundo, por fatores que variam desde a ação viral até o desenvolvimento de doenças secundárias. Desse modo, ressalta-se que houve um aumento das taxas de morbidade e mortalidade entre pacientes com doença cardiovascular de base devido a situações de infecção aguda (8,9).

Sendo assim, durante esse período, novos casos de Síndrome do Coração Partido passaram a ser registrados. Inicialmente,



essa incidência foi explicada pelo estresse promovido por esse cenário pandêmico e a mudança nos padrões de vida da população mundial. No entanto, observou-se que muitos pacientes apresentaram essa síndrome de forma secundária, como um dos agravos da infecção pelo vírus SARS-CoV-2, embora as principais reações fisiopatológicas dessa mazela sejam a resposta inflamatória sistêmica, especialmente relacionadas ao trato respiratório inferior (3).

Mediante ao exposto, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de identificar a influência da infecção por SARS-CoV-2 na ocorrência da cardiomiopatia do estresse, de maneira a identificar os fatores que explicam essa ocorrência, ampliar os cuidados à saúde do adulto, especialmente na atual conjuntura, e possibilitar um maior conhecimento sobre a fisiopatologia dessas duas doenças.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em agosto de 2022, conforme a seguinte metodologia: elaboração da pergunta norteadora; aplicação dos critérios de inclusão e exclusão; levantamento bibliográfico; análise dos dados; compilação dessas etapas para elaboração texto.

Para que a elaboração do trabalho fosse iniciada, foi elaborada a seguinte pergunta norteadora: Qual a relação entre a infecção por SARS-CoV-2 e a ocorrência da Síndrome do Coração Partido em adultos?

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de busca na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), onde foram selecionados artigos a partir dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (plataforma DeCs/MeSH): Cardiomiopatia de Takotsubo; COVID-19; adulto. Como estratégia de busca, utilizou-se, ainda, o operador booleano “AND” em conjunto com os descritores, resultando em 33 artigos.

Aplicou-se, por fim, os filtros “Texto Completo”, disponíveis no idioma inglês, contabilizando 31 artigos, dos quais foram lidos 13 nas íntegra e selecionados 6 para a elaboração desse estudo, após correlação com o tema do trabalho.

## RESULTADOS

Em primeiro momento, a partir do uso dos descritores e aplicação dos filtros supramencionados, foram identificados 31 artigos. A partir disso, o processo de seleção foi iniciado por meio da leitura dos títulos e resumos de cada artigo, de modo que foram excluídos os artigos de revisão de literatura e artigos que fugiam ao tema principal desse trabalho, totalizando a exclusão de 18 bibliografias.

Sequencialmente, a partir de leitura na íntegra dos 13 artigos restantes, os autores responsáveis pela sua seleção chegaram a um consenso de que somente 6 possuíam, de fato, relação com a temática de discussão do presente trabalho.

Todos os passos realizados para a pesquisa e para a seleção da literatura estão demonstrados no fluxograma retratado na Figura 1.

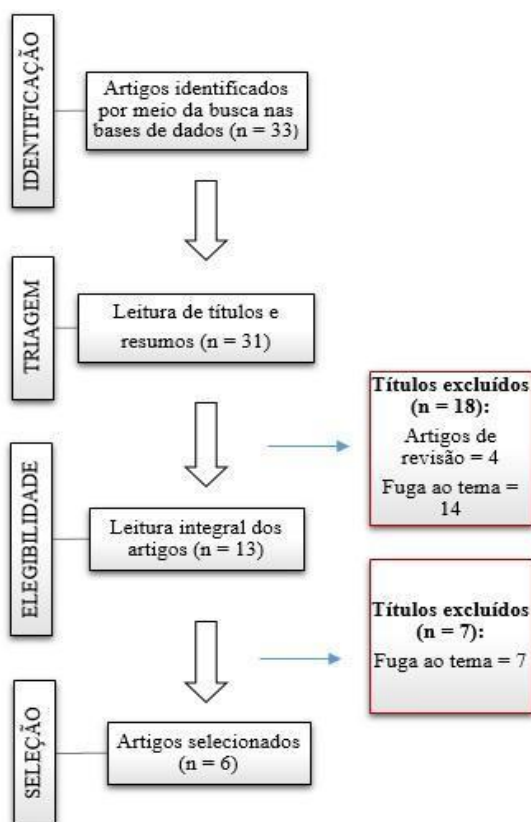


Figura 1. Fluxograma de filtragem dos estudos selecionados na base de dados.

### Caracterização dos estudos

Dentre as 6 pesquisas selecionadas, 5 foram publicadas em 2021, enquanto 1 foi publicada no ano de 2020, em consonância

com a progressão da pandemia do novo coronavírus. No que diz respeito à localização geográfica das publicações, todas foram publicadas nos Estados Unidos da América. De maneira análoga, no que tange ao tipo de estudo, todos são relatos de caso (tabela 1).

Tabela 1. Artigos selecionados quanto ao ano, local, tipo de estudo.

Autor	Ano de publicação	Local de publicação	Tipo de estudo
BELLI <i>et al.</i>	2021	EUA	Relato de caso
GOMES <i>et al.</i>	2021	EUA	Relato de caso
MANZUR-SANDOVAL; CARMONA-LEVARI; GARCÍA-CRUZ <i>et al.</i>	2021	EUA	Relato de caso
MISHRA <i>et al.</i>	2021	EUA	Relato de caso
TAZA	2020	EUA	Relato de caso
TORABI	2021	EUA	Relato de caso

Concordando com o objetivo principal dessa revisão, todos os artigos relataram casos de cardiomiopatia do estresse em pacientes infectados pelo SARS-CoV-2, sendo que 50% das publicações

apresentaram indivíduos do sexo masculino e 50% do sexo feminino.

### Principais resultados identificados

Um relato de caso realizado em Massachusetts (EUA) apresentou um paciente do sexo masculino infectado por COVID-19, o qual desenvolveu lesão pulmonar aguda e liberação excessiva de citocinas, de modo que foi diagnosticada a cardiomiopatia de Takotsubo, se tratando do primeiro caso dessa síndrome associada ao vírus SARS-CoV-2 apresentado à comunidade científica (1).

Em vista disso, foi possível identificar que uma das principais formas de diagnosticar tal cardiomiopatia é por meio da realização do ecocardiograma transtorácico nos pacientes em suspeita. Sob esse viés, conforme Belli *et al.* (6), por meio desse exame é possível identificar uma característica típica dessa síndrome, que consiste no intervalo QT prolongado e a inversão típica da onda T profunda (3).

De maneira análoga, destaca-se o papel do eletrocardiograma, que, assim como ecocardiograma torácico, permite a observação das ondas elétricas do coração e a realização de um diagnóstico preciso (4). Aponta-se que, ao longo do tempo e com a evolução do paciente, ocorre a

melhora das anormalidades ecocardiográficas (3).

Nessa circunstância, observou-se que a inter-relação entre a Síndrome do Coração Partido e o novo coronavírus permanece incerta. Estudos têm apontado que pacientes infectados por SARS-CoV-2 apresentam um desequilíbrio de citocinas, o que representa um evento estressor que pode levar a essa síndrome (10).

Porém, não se pode descartar outros fatores que podem ocasionar cardiomiopatia, visto que procedimentos realizados em pacientes em situações graves de COVID-19, como intubação e alta dose de medicamentos, podem ser fontes potenciais de estresse (10).

Além disso, o relato de caso apresentado por Gomes *et al.* (2) levanta a proposição de que o receptor do vírus SARS-CoV-2, ACE2, o qual é expresso em miócitos e endotélio vascular, pode ser um dos mecanismos que leva a lesão miocárdica, bem como as concentrações elevadas de citocinas pró-inflamatórias podem ser considerados fatores estressores que levam a essa síndrome cardíaca.

**Tabela 2.** Artigos selecionados quanto ao objetivo e principais resultados evidenciados

<b>Autor</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Principais resultados</b>
BELLI <i>et al.</i>	Descrever a ocorrência da Síndrome de Takotsubo (ST) em um paciente com COVID-19 na Unidade de Terapia Intensiva.	Um ecocardiograma transtorácico (ETT) identificou balonamento apical completo e acinesia em múltiplos territórios coronários, com comprometimento da função sistólica do ventrículo esquerdo. O diagnóstico de ST foi feito por eletrocardiograma (ECG).
GOMES <i>et al.</i>	Tratar o caso de uma mulher de 57 anos com ST e choque séptico e cardiogênico misto em cenário da doença de COVID-19.	Acredita-se que a doença aguda, choque e hipóxia profunda tenha resultado no surto de catecolaminas, levando ao atordoamento do miocárdio. Além disso, a grande liberação de citocinas, provocada pela infecção viral, pode ter sido o evento estressor físico e químico.
MANZUR-SANDOVAL; CARMONA-	Apresentar um caso de paciente crítico com ST	A paciente apresentava síndrome respiratória aguda grave, devido à infecção pelo vírus SARS-CoV-2, e, por

LEVARIO; GARCÍA-CRUZ <i>et al.</i>	associada à infecção por COVID-19	meio de um ECG, identificaram-se elevadas ondas T invertidas e instabilidade hemodinâmica súbita, revelando o quadro de ST.
MISHRA <i>et al.</i>	Relatar o primeiro paciente do sexo masculino com ST reversa secundária à infecção por COVID-19.	A causa fisiológica dessa síndrome pode ter sido o estresse inicial da lesão pulmonar aguda da COVID-19 ou a deterioração subsequente secundária à tempestade de citocinas.
TAZA	Apresentar um caso de ST em um paciente com infecção por COVID-19	Notou-se um desnivelamento do segmento ST nas derivações inferiores por meio de um ECG. Além disso, uma cineangiogramia de emergência revelou artérias coronárias não obstrutivas, balonamento apical na ventriculografia, e fração de ejeção do VE em 45%.
TORABI	Revisar o curso clínico de um paciente jovem com COVID-19 que desenvolveu ST após tamponamento cardíaco.	A paciente apresentou tamponamento cardíaco e dentro de 2 horas, após uma pericardiocentese, a fração do ventrículo esquerdo diminuiu para 20% e seu ápice estava dilatado, com hipocinesia sistólica, ou seja, um quadro de ST. Em seguida, a paciente entrou em choque cardiogênico.

## DISCUSSÃO

Embora a principal característica dos pacientes em situação grave devido à infecção por COVID-19 seja o comprometimento do sistema respiratório, aponta-se que 5% desses também apresentam consequências cardiovasculares (1).

Diante do exposto, embora os estudos de cardiomiopatia de Takotsubo secundária a infecções virais sejam raros, aponta-se que ocorre a elevação nos níveis plasmáticos de catecolaminas, o que pode provocar espasmos microvasculares ou lesão direta de miócitos (4). Isso porque as catecolaminas são as principais mediadoras das reações ao estresse, de modo a serem liberadas pelo sistema nervoso simpático e atuarem nas mudanças adaptativas de células e tecidos, juntamente com os glicocorticoides (11).

De mesmo modo, acredita-se que o SARS-CoV-2 provoca uma resposta imune sistêmica excessiva, com aumento da liberação de citocinas, as quais são marcadores inflamatórios elevados (11). Sob esse viés, convém pontuar que as citocinas são extremamente relevantes para a célula imunológica, uma vez que influenciam sua atividade, a diferenciação, a proliferação e sua sobrevivência. Além disso, elas são capazes de aumentar ou atenuar a resposta inflamatória (8). Sendo assim, estudos têm apontado que o desequilíbrio de citocinas devido a essa infecção, o que pode provocar lesões, infiltração viral do miocárdio e trombos microvasculares (10).

Tem-se, ainda, a elevação do nível sérico de troponina-I, bem como, em situações mais graves, pode haver infiltração inflamatória do miocárdio (2). Destaca-se que a troponina cardíaca, especialmente as subunidades T e I, é um componente específico do músculo cardíaco, de forma



a atua como um importante marcador de lesões cardíacas (12).

Dessa forma, é válido ressaltar a importância da observação clínica em relação ao comportamento cardiovascular do paciente infectado pelo vírus da COVID-19, haja vista a probabilidade de desenvolvimento da cardiomiopatia do estresse.

Dentre as opções para a realização dessa análise clínica, tem-se os eletrocardiogramas ou os ecocardiogramas torácicos, os quais, em caso de presença dessa síndrome, irão apresentar supradesnivelamento do segmento ST e/ou inversão acentuada da onda T (2). Além disso, tem-se a disfunção sistólica transitória do ventrículo esquerdo com acinesia ou discinesia apical e hipercinesia basal compensatória (3).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de COVID-19 trouxe novas formas de apresentação de doenças, que não se limitam à atuação viral sob o sistema respiratório. A falta de evidências sobre a ação do SARS-CoV-2, especialmente em relação à Síndrome do Coração Partido, ainda traz desafios para o diagnóstico e tratamento de pacientes acometidos. Apesar disso, esse período representou uma oportunidade de desenvolvimento científico e conhecimento sobre a fisiologia humana, de maneira a permitir que os profissionais e pesquisadores possam desenvolver novas formas de cuidado à população vulnerável.

### REFERÊNCIAS

1. Mishra AK, Dai Q, Sahu KK, Elmeligy A. Atypical Takotsubo Cardiomyopathy in COVID-19. *The American Journal Of The Medical Sciences*. 2021;362(5):41-2.
2. Gomez JMD, Nair G, Nanavaty P, Rao A, Marineescu K, Suboc T. COVID-19-associated takotsubo cardiomyopathy. *Bmj Case Reports*. 2020;13(12):1-5.
3. Manzur-Sandoval D, Carmona-Levario P, García-Cruz E. Giant inverted T waves in a patient with COVID-19 infection. *Annals Of Emergency Medicine*. 2021;77(2):264-67.
4. Taza F, Zulty M, Kanwal A, Grove D. Takotsubo cardiomyopathy triggered by SARS-CoV-2 infection in a critically ill patient. *Bmj Case Reports*. 2020;13(6):1-4.
5. Kawai S, Shimada T. Inflammation in takotsubo cardiomyopathy? Inquiry from “Guidelines for Diagnosis and Treatment of Myocarditis (JCS 2009)”. *Journal Of Cardiology*. 2014;63(4):247-49.
6. Belli O, Ardissino M, Bottiroli M, Soriano F, Blanca C, Orégia J et al. Emergency cardiac imaging for coronavirus disease 2019 (COVID-19) in practice: a case of takotsubo stress cardiomyopathy. *Cardiovascular Ultrasound*. 2021;19(1):1-4.
7. Eitel I, Von Knobelsdorff-Brenkenhoff F, Bernhardt P, Carbone I, Muellerleile K, Aldrovandi A et al. Clinical Characteristics and Cardiovascular Magnetic Resonance Findings in Stress (Takotsubo) Cardiomyopathy. *Jama*. 2011;306(3):1-2.
8. Moady G, Atar S. Stress-Induced Cardiomyopathy—Considerations for Diagnosis and Management during the COVID-19 Pandemic. *Medicina*. 2022;58(2):1-9.
9. Roth GA, Vaduganathan M, Mensah GA. Impact of the COVID-19 Pandemic on Cardiovascular Health in 2020. *Journal Of The American College Of Cardiology*. 2022;80(6): 631-40.
10. Torabi AJ, Villegas-Galaviz J, Guglin M, Frick K, Rao R. Cardiogenic shock following cardiac tamponade and Takotsubo in COVID-19. *Future Cardiology*. 2021; 17(4): 631-35.



11. Tanno AP, Marcondes FK. Estresse, ciclo reprodutivo e sensibilidade cardíaca às catecolaminas. Revista Brasileira de Ciência do Solo. 2002;38(3): 273-89.
12. Domingues C, Ferreira MJV, Ferreira JM, Marinho AV, Alves PM, Ferreira C et al. Valor Prognóstico de Níveis Elevados de Troponina I Isolados em Pacientes sem Síndrome Coronariana Aguda Admitidos no Serviço de Emergência. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2021;116(5):928-937.



TRABALHO COMPLETO 018

**COVID-19: ANÁLISE DA IMUNIZAÇÃO REALIZADA NOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE UMA INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

**COVID-19: ANALYSIS OF IMMUNIZATION AMONG HEALTH PROFESSIONALS IN A PHILANTHROPIC INSTITUTION IN ESPÍRITO SANTO STATE**

Sara da Conceição Cajazeira<sup>1</sup>, Gabriely Santos Silva<sup>1</sup>, Fabiana Rosa Neves Smiderle<sup>2</sup>

1 Discente do curso de enfermagem pela Escola Superior da Santa Casa de Misericórdia de Vitória -EMESCAM

2 Docente na Escola Superior da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM

**Autor correspondente:** Sara Conceição Cajazeira, [saraconceicao215@gmail.com](mailto:saraconceicao215@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel. (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** Os profissionais da saúde que atuam na linha de frente contra a COVID-19, têm um maior contato com pessoas portadoras da doença e assim um risco de maior exposição ao vírus. Nessa perspectiva, uma das principais intervenções adotadas para o controle da doença foi a vacinação, onde profissionais da saúde foram incluídos no grupo de prioridade sendo um dos primeiros a serem imunizados. **OBJETIVO:** Analisar a imunização realizada nos profissionais de saúde de uma instituição filantrópica no Estado do Espírito Santo. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa, realizado em uma instituição filantrópica do Espírito Santo no período de agosto de 2021 a agosto de 2022, com aplicação de um roteiro estruturado sobre alguns aspectos relacionados a imunização dos profissionais (enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos) como: possíveis casos de reinfeção e a sintomatologia desenvolvida pós vacinação. **RESULTADO:** Foram coletados dados de 149 profissionais da área da saúde sendo a maior parte da amostra 70% profissionais técnicos de enfermagem, média de tempo e atuação 10 anos, 4% solteiros e 63% de setores de internação. Em relação ao diagnóstico, foi classificado como principal o método de PCR, equivalendo a mais 90%. A respeito do imunizante utilizado, se destacam a CoronaVac, com 53% e AstraZeneca com 44,30%, como sendo de maior utilização. Sobre reações a vacinação 50% apresentaram sintomas leves, o método de diagnóstico mais utilizados PCR 93%. **CONCLUSÃO:** No Brasil, sendo os profissionais da saúde pioneiros da cobertura vacinal, visto seu maior risco de morte pelo Sars-Cov-2, por estarem em linha de frente de cuidado aos pacientes acometidos por tal vírus. Sendo essa uma das razões pela qual obteve-se um dos maiores ganhos da saúde coletiva, sendo notável seus benefícios frente a redução de modo significativo, controlando e erradicando agravos.

**Palavras-chave:** COVID-19. Vacinação. Profissionais da Saúde.

**INTRODUÇÃO**

Frente a acelerada dissipação em todo o mundo do SARS-CoV-2, vírus responsável pela pandemia do COVID-19, no dia 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou o novo surto de coronavírus como sendo uma emergência

de saúde pública de magnitude internacional. Dentre as recomendações propostas estiveram a aceleração no que diz respeito a produção de vacinas, medidas terapêuticas, bem como diagnósticos precoces <sup>(1)</sup>.



No que diz respeito a vacinação, no dia 13 de abril de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou uma declaração de 130 cientistas, financiadores e fabricantes de todo o mundo, na qual se comprometeram a trabalhar com a OMS para acelerar o desenvolvimento de uma vacina contra o COVID-19 <sup>(2)</sup>

No Brasil, sobressaíram-se na pesquisa de vacinas contra o Covid-19, em colaboração com laboratórios internacionais, o instituto Butantan e a Fiocruz. Por fim, em janeiro de 2021 foi dado início a vacinação do público brasileiro, frente a urgência em salvar vidas e evitar declínio do sistema de saúde, por meio do Plano Nacional de Operacionalização da Vacinação contra do COVID-19<sup>(3)</sup>.

Em processo de desenvolvimento da vacina, observou-se no âmbito de atenções primária, secundária e terciária, a luta constante por diagnóstico e formas de tratamento para o, até então, desconhecido. Profissionais de saúde como sendo linha de frente, passam a fazer parte de um grupo de alto risco, por serem responsáveis pelo atendimento desses pacientes, representando então uma parcela expressiva do número de casos <sup>(3)</sup>.

Com isso, a imunização é essencial nos programas ocupacionais de controle de infecção no setor saúde, pois proporciona a redução dos riscos de doenças e do número de indivíduos e profissionais suscetíveis, diminuindo o risco de transmissão. Sendo assim, os profissionais da saúde são considerados prioridade na campanha vacinal e se tornando um dos primeiros grupos a serem vacinados <sup>(4)</sup>.

Dado o exposto, levantou-se um questionamento: A imunização adquirida pós vacinação contra a COVID 19 está sendo suficiente para uma redução significativa de reinfecção?

Diante disso, o presente estudo tem por objetivo principal analisar a imunização realizada nos profissionais de saúde de uma instituição filantrópica no Estado do

Espírito Santo e descrever a reinfecção da Covid -19 em enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos que já foram vacinados; identificar quais vacinas foram utilizadas nas imunizações desses profissionais; discorrer os sintomas apresentados, em casos de reinfecção; relacionar os tipos de vacinas utilizadas com os casos de reinfecção e a sintomatologia.

## MÉTODO

### DESENHO DO ESTUDO

Foi realizado um estudo transversal de abordagem quantitativa no qual analisou a imunização dos profissionais de saúde. Esse estudo foi realizado no Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, no período de agosto de 2021 a agosto de 2022, localizado na região metropolitana e representa uma instituição de atendimento geral, de gestão dupla e sem fins lucrativos. Atualmente dispõe de 209 leitos de internação, sendo eles destinados ao SUS e ao convênio particular. Participaram deste estudo enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos que possuam pelo menos seis meses de experiência no serviço e que já foram vacinados contra a Covid-19. Foram considerados como critérios de exclusão participantes que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e que não estavam disponíveis no momento da coleta.

### COLETA DE DADOS

Foram coletados dados de 149 profissionais da saúde de forma presencial durante o período de setembro de 2021 a fevereiro de 2022, conforme protocolos da instituição. Após a assinatura do termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A), foi aplicado um questionário (APÊNDICE B) com perguntas para categorização dos participantes como idade, profissão, tempo de atuação profissional, estado civil e posteriormente a obtenção de informações sobre as vacinas utilizadas contra a COVID, casos de



reinfecção e sintomas que foram manifestados.

#### ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise de dados foi utilizada a estatística descritiva, contendo frequência absoluta, valores percentuais e teste Qui-Quadrado, adotando o nível de significância de  $p \leq 0,05$  para um intervalo de confiança de 95% entre os dados encontrados.

Para a organização dos dados coletados realizou-se a transcrição dos dois questionários para uma base de dados utilizando o software Microsoft Excel® 2018. Em seguida, após o levantamento dos valores dos escores no processamento e análise dos dados, foi utilizado o software estatístico Statistical Package for Social Science (SPSS) versão 22.0.

#### ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

O estudo respeitou as resoluções brasileiras que tratam de pesquisa com

seres humanos 466/12 e 510/16 bem como a declaração de Helsinque Foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos para aprovação, obtendo aprovação e registrado sob o número 47921321.5.0000.5065.

#### RESULTADOS

Foram coletados dados de 149 profissionais da área da saúde. A média de idade dos participantes foi de 36 ( $\pm 10$ ) anos. Nesse contexto, quanto ao estado civil, 67 (45%). A maior parte da amostra foram profissionais técnicos de enfermagem 107 (70%), tempo de profissão em 125 ( $\pm 100$ ) meses e os profissionais lotados nos setores de internação 95 (63,76%). Considerando a infecção por covid 19 antes da vacinação (AV), 66 (44,3%), foram contaminados, sendo que dessas 66 pessoas, 50% apresentaram a forma leve da doença. Quando perguntado sobre sintomatologia, 43% afirmaram ter apresentado sinais e sintomas da doença conforme Tabela 1.

**Tabela 1.** Estado civil, profissão dos funcionários, Idade em anos, tempo de profissão em meses e setor de atuação dos funcionários. Vitória, Espírito Santos, pandemia do Covid 19

Variáveis	n=149	Porcentagem válida N= 66
Profissão		
Enfermeiro, n (%)	36 (24,2)	-
Téc. Enfermagem, n (%)	107 (71,8)	-
Médico, n (%)	6 (4,0)	-
Idade (Anos), Média (DP)	38 (10)	-
Tempo de Profissão (Meses) Média (DP)	125 (100)	-
Estado Civil		
Solteiro (a), n (%)	67 (45,0)	-
Casado (a), n (%)	64 (43,0)	-
Casado (a), n (%)	15 (10,1)	-
Divorciado (a), n (%)	3 (2,0)	-
Viúvo (a), n (%)		
Setor		
Internação, n (%)	95 (63,76)	-
CPAM, n (%)	9 (6,04)	-
	26 (17,45)	-



PS, n (%)	9 (6,04)	-
ADM, n (%)	10 (6,71)	-
UTI, n (%)		
Infectado por Covid AV		
Sim, n (%)	66 (44,3)	-
Não, n (%)	83 (55,7)	-
Forma AV		
Leve, n (%)	33 (22,1)	(50,0)
Moderado, n (%)	24 (16,1)	(36,4)
Grave, n (%)	9 (6,0)	(13,6)
Não se aplica, n (%)	83 (55,7)	-
Assintomático AV		
Não, n (%)	64 (43,0)	-
Não se aplica, n (%)	85 (57,0)	-

**Legenda:** CPAM (Central de preparo e administração de medicações), PS (Pronto Socorro), ADM (administrativo), UTI (unidade de terapia intensiva).

Ainda na tabela 2 foi identificado que 1 (0,7%) participante não realizou vacinação, 65 (43,6%) não foram contaminados pelo vírus em nenhum momento da pandemia (43,6%). Acometidos somente antes da vacinação 43 (28,9%), sobre o tipo da vacina utilizada, identifica-se 79 (53%) sendo a CoronaVac mais usada, seguindo da AstraZeneca 66 (44,3%). Referente a reação a vacina, dentre os 148 vacinados, 108 (73%) constaram não apresentar nenhum tipo de reação.

**Tabela 2.** Período de infecção e vacinação dos profissionais por COVID 19. Vitória, Espírito Santos.

Variáveis	N: 149	Porcentagem Válida N= 148
<b>Período de Infecção</b>		
Infecção antes e após vacina, n (%)	23 (15,4)	-
Infecção somente antes da vacina, n (%)	43 (28,9)	-
Infecção somente após vacina, n (%)	18 (12,1)	-
Não infectado, n (%)	65 (43,6)	-
<b>Vacinado</b>		
Sim, n (%)	148 (99,3)	-
Não, n (%)	1 (0,7)	-
<b>Vacina</b>		
Coronavac, n (%)	79 (53,0)	(53,4)
Astrazeneca, n (%)	66 (44,3)	(44,6)
Outras, n (%)	3 (2,0)	(2,0)
Não vacinado, n (%)	1 (0,7)	-
<b>Reação à vacina</b>		
Sim, n (%)	40 (26,8)	(27,0)
Não, n (%)	108 (72,5)	(73,0)
Não se aplica, n (%)	1 (0,7)	-

Em avaliação a sintomatologia, baseado nos 23 casos de reinfecções após vacina, 12 (52,2%) dos entrevistados destacaram redução dos sintomas e 6 (26,1%)

constataram não haver nenhuma alteração importante entre o primeiro e segundo quadro de infecção, conforme tabela 3.

**Tabela 3.** Avaliação sintomatológica da vacinação em casos de reinfecções. Vitória, Espírito Santo-

Variáveis	N: 149	Porcentagem Válida N= 23
Redução de sintomas, n (%)	12 (8,1)	(52,2)
Piora dos sintomas, n (%)	5 (3,4)	(21,7)
Sem alteração de sintomas, n (%)	6 (4,0)	(26,1)
Não se aplica, n (%)	126 (84,6)	-

Quando analisado a relação entre o tipo de vacina e a reinfecção, evidencia-se 58 (73,4%) em indivíduos imunizados com Coronavac e 46 (69,7%) aos imunizados com Astrazeneca, não foram

reinfecções. Todavia, com o valor de p 0.491, evidenciado após uso do Teste Qui-Quadrado de Pearson, constata-se que não há associação entre o tipo de vacina utilizada e reinfecção pelo vírus (tabela 4).

**Tabela 4.** Relação vacina-reinfecção. Vitória, Espírito Santos, pandemia do Covid 19

Variáveis	N: 148	Valor de P
Reinfecção pós vacina		P = 0.491
Coronavac		
Sim, n (%)	21 (26,6)	-
Não, n (%)	58 (73,4)	-
Astrazeneca		
Sim, n (%)	20 (30,3)	-
Não, n (%)	46 (69,7)	-
Outras		
Sim, n (%)	0 (0)	-
não, n (%)	3 (100)	-

Além disso, foi possível analisar a relação entre os sintomas apresentados pelos participantes infectados após a vacinação e o tipo de vacina utilizado. De modo geral, a coronavac, aparentemente, apresentou melhor desempenho no que diz respeito a não surgimento de sintomas 7 (70%), perda de olfato e paladar 7 (70%),

alterações termorreguladoras 5 (50%), e outros sintomas 5 (50%). Em contrapartida, a AstraZeneca se sobressaiu em sintomas osteomusculares 7 (70%). Todavia, foi possível perceber que houve uma diferença entre o tipo de vacina e sintomas apresentados no que se refere aos casos de reinfecção.

**Tabela 10.** Relação vacina-reinfecção e tabulação cruzada sintomatologia de reinfecção por vacina. Vitória, Espírito Santos, pandemia do Covid 19

Variáveis	N= 20	Valor de P
-----------	-------	------------



Sintomas respiratórios pós vacina		P = 1.000
CoronaVac		
Sim, n (%)	3 (30,0)	
Não, n (%)	7 (70,0)	
Astrazeneca		
Sim, n (%)	4 (40,0)	
Não, n (%)	6 (60,0)	
Perda de olfato e paladar pós vacina		P=0.650
CoronaVac		
Sim, n (%)	3 (30,0)	
não, n (%)	7 (70,0)	
Astrazeneca		
Sim, n (%)	5 (50,0)	
Não, n (%)	5 (50,0)	
Sintomas osteomusculares pós vacina		P=0.650
CoronaVac	5 (50)	
Sim, n (%)	5 (50)	
não, n (%)		
Astrazeneca	3 (30)	
Sim, n (%)	7 (70)	
Não, n (%)		
Cefaleia pós vacina		P = 1.000
CoronaVac		
Sim, n (%)	7 (70)	
Não, n (%)	3 (30)	
Astrazeneca		
Sim, n (%)	6 (60)	
Não, n (%)	4 (40)	
Alterações termorreguladoras à pós vacina		P = 0.650
CoronaVac		
Sim, n (%)	5 (50)	
Não, n (%)	5 (50)	
Astrazeneca		
Sim, n (%)	7 (70)	
Não, n (%)	3 (30)	
Outros pós vacina		P = 1.000
CoronaVac	5 (50)	
Sim, n (%)	5 (50)	
Não, n (%)		
Astrazeneca	6 (60)	
Sim, n (%)	4 (40)	
Não, n (%)		

## DISCUSSÃO

Com o cenário de pandemia, tem-se constatado produções científicas com o mesmo eixo de pesquisa, com o intuito de evidenciar as intervenções que corroborasse para a redução de casos de Covid 19 no mundo. Diante dos dados expostos anteriormente, pode-se realizar uma análise dos casos de reinfecção da Covid -19 em enfermeiros, técnicos de enfermagem e médicos que já foram vacinados. Foi possível identificar quais vacinas foram utilizadas nas imunizações desses profissionais; discorrer os sintomas apresentados, em casos de reinfecção e verificar a existência de uma possível correlação dos tipos de vacinas utilizadas com os casos de reinfecção e a sua sintomatologia.

A área de saúde compõe-se de um contingente de 3,5 milhões de trabalhadores, dos quais cerca 50% atuam na equipe de enfermagem, sendo composta por enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem. Representam a maioria nos serviços públicos e privados, sendo essenciais e considerados nucleares na estrutura das profissões da saúde, sendo composta por um quadro em sua maioria de técnicos e auxiliares de enfermagem, e auxiliares e 20% de enfermeiros <sup>(5)</sup>, conforme os dados encontrados em nosso estudo.

No Brasil, a equipe de enfermagem está presente em todos os municípios e em todas as estruturas organizacionais do sistema de saúde, sendo cerca de mais de dois milhões de profissionais <sup>(6)</sup>. Sem a atuação da equipe de enfermagem, não há como prestar um cuidado eficaz e fazer a manutenção essencial da vida, desta forma, atentamos para o quanto sua atuação é relevante e necessita de valorização <sup>(7)</sup>.

A pesquisa evidenciou a média de idade de 38 anos entre os participantes, caracterizando uma profissão predominante atuante por jovens. Em

concordância a esse dado, uma pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), traçou o Perfil da Enfermagem, sendo realizada em aproximadamente 50% dos municípios brasileiros e em todos os 27 estados da Federação, evidenciou que auxiliares e técnicos começam sua carreira com média de 18 anos e enfermeiros com 22 anos <sup>(5)</sup>.

De 99,3% dos profissionais vacinados, 0,7 ainda não havia completado sua cobertura vacinal. Para evidenciar que a vacinação reduz de forma significativa as taxas de mortalidade, uma pesquisa conduzida em Londrina, no Paraná, mostrou que 75% das mortes por Covid-19 registradas nos primeiros dez meses de 2021 ocorreram em indivíduos que não foram imunizados contra a doença. Os idosos não vacinados morreram quase três vezes mais do que os imunizados. Entre pessoas com menos de 60 anos, o número de mortes de não vacinados foi 83 vezes maior do que nos imunizados <sup>(8)</sup>.

Em acordo a Araújo (8), o pesquisador Daniel Villela, coordenador do Programa de Computação Científica da Fiocruz (Procc/Fiocruz), comprovou o benefício da vacinação contra o vírus Sars-CoV-2 na prevenção de casos graves e óbitos por Covid-19. Ao analisar adultos com esquema completo de imunização, os valores estimados de efetividade da vacina AstraZeneca apontam que a prevenção de casos graves e óbitos está entre 80% e 90%. Em relação à vacina CoronaVac, também considerando o esquema completo de duas doses, para casos graves e óbitos, os valores de efetividade estão na faixa entre 70% e 90% <sup>(9)</sup>.

Desde o princípio da pandemia do COVID 19 o uso dos testes moleculares como o PCR nos laboratórios foi muito empregado na detecção do SARS-CoV-2, dado evidenciado também no estudo em questão, sendo utilizado por 93,9% dos profissionais infectados. Entretanto, devido à complexidade do teste, o volume de testagem e a logística para realização,

eles se mostraram bastante complexos para suprir toda a demanda. Desta forma, atenções voltaram-se para o desenvolvimento de alternativas mais rápidas e menos onerosas para confirmar laboratorialmente os casos <sup>(10)</sup>. Com isso, abriu-se espaço para outro grupo de testes, os chamados testes sorológicos ou de detecção de anticorpos <sup>(11)</sup>.

O teste PCR ocorre a detecção do RNA viral na amostra; ensaio de imunoabsorção enzimática (ELIZA) para detectar a presença de anticorpos no soro (testes rápidos para detectar antígenos ou anticorpos) realizado a coleta de material por swab nasal/oral, onde tem melhor acurácia quando realizada entre 2 e 5 dias do início dos sintomas <sup>(12)</sup>.

Outrossim, os exames sorológicos representam 6,1% da nossa amostra, sendo esse um exame realizado por meio da coleta de sangue exame de sangue obtido por meio de coleta venosa, e o laboratório fica responsável pelas análises clínicas, analisando se o paciente teve contato com o novo coronavírus de modo indireto, não pela detecção do vírus, mas pela detecção da presença de anticorpos produzidos pelo organismo a partir do contato ou exposição prévia ao vírus SARS-Cov-2 <sup>(13)</sup>.

O SARS-CoV-2 contém quatro proteínas estruturais principais, ou seja, proteínas spike (S), membrana (M) e envelope (E), todas incorporadas no envelope da superfície viral, e proteína nucleocapsídeo (N), que está no núcleo de ribonucleoproteína. Com isso, as vacinas de vírus inativado e de vírus vivo atenuado usam o vírus inteiro como alvo da vacina. Eles contêm todas as proteínas estruturais (proteínas S, N, M e E) e as vacinas de vírus vivos atenuados também podem gerar proteínas não estruturais e acessórias in vivo <sup>(13)</sup>.

Dentre as vacinas contra a COVID-19 aprovadas pela ANVISA e incorporadas ao Programa Nacional de Imunização (PNI) destacam-se a vacina de vírus inativado

CoronaVac (Sinovac/Butantan), e a ChAdOx1 (AstraZeneca/Fiocruz) em plataforma com vetor viral (14), sendo essas predominantes do estudo, onde 53,4 foram vacinados com CoronaVac e 44,3 com AstraZeneca. Bonnet, et al (15), realizou o monitoramento da resposta das células T de memória, induzida pela vacina Pfizer, em 110 profissionais de saúde por até 6 meses após a segunda injeção de dose, onde a resposta foi detectada em 98,1% dos participantes.

Após a vacinação o organismo do indivíduo pode desenvolver uma reação desagradável, assim como 26,8% dos profissionais vacinados, tendo a cefaleia a reação mais predominante (17,4%). Apesar disso, os imunizantes utilizados no Brasil comprovaram sua segurança, mostrando que os benefícios são superiores às eventuais reações. Um ensaio clínico na fase 3 com 9 mil voluntários evidenciou que as reações indesejadas foram muito leves sendo indispensável a intervenção hospitalar <sup>(16)</sup>.

O organismo reage à presença do vírus produzindo anticorpos, inicialmente os das classes imunoglobulina A (IgA), imunoglobulina M (IgM) e, na sequência, os da classe imunoglobulina (IgG). A presença de anticorpos específicos contra determinantes antigênicos do SARS-CoV-2 indica que houve infecção pregressa, mas considerando ser um agente infeccioso que muito recentemente foi introduzido na comunidade, não pode ser afastada a ocorrência de reações cruzadas com outros coronavírus em circulação comunitária, o que pode comprometer a especificidade dos testes <sup>(17)</sup>.

Em um estudo Rodrigues, *et al.* <sup>(18)</sup>, a primeira infecção se deu com sintomas leves. Entretanto, na segunda os sintomas foram mais frequentes e mais fortes, mas não necessitaram de hospitalização. Já no estudo em questão tivemos uma redução de forma significativa dos sintomas, sendo 52,2% da amostra válida.

Diante do exposto, os resultados obtidos durante a realização do estudo contribuíram para evidenciar a importância da cobertura vacinal completa contra a COVID 19 entre profissionais de saúde, tendo a vacina como principal responsável pela diminuição das taxas de mortalidade, dos sintomas em casos de infecção e reinfeção, para que dessa forma os profissionais atuem de forma segura e mantenham a segurança do paciente.

### CONCLUSÃO

No Brasil, sendo os profissionais da saúde pioneiros da cobertura vacinal, visto seu maior risco de morte pelo Sars-Cov-2, por estarem em linha de frente de cuidado aos pacientes acometidos por tal vírus. Sendo essa uma das razões pela qual obteve-se um dos maiores ganhos da saúde coletiva, sendo notável seus benefícios frente a redução de modo significativo, controlando e erradicando agravos.

Todavia, constatou-se que não há relação entre o tipo de vacina e suas reações ou diminuição de sintomas em casos de reinfeção. Os laboratórios produtores da CoronaVac e AstraZeneca recomendam a aplicação de doses de reforço para um combate mais eficiente à doença.

Espera-se, portanto, que este estudo contribua para implementações de estratégias dentro das instituições que contemplem a saúde do trabalhador e valorização dos profissionais de saúde, e sirva ao âmbito científico como impulsionamento para novas pesquisas relacionadas a temática aqui trazida.

### REFERÊNCIAS

1. Domingues CMAS. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/KzYXRtNwy4fZjTXsgvSZvPr/?lang=pt>.
2. World health organization. Timeline: WHO response COVID-19 Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline#event-100>
3. Souza JB, et al. Campanha de vacinação contra COVID-19: diálogos com enfermeiros atuantes na Atenção Primária à Saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 55, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/3zKLzKtWGChx7ZMGdJjNMgd/?lang=pt&format=html>
4. Pinto ACS, Almeida MI, Pinheiro, PNC. Análise da susceptibilidade às doenças imunopreveníveis em profissionais de saúde a partir do status vacinal. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*. 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3240/324027974014.pdf>. Acesso em 07 maio 2021.
5. COFEN. Pesquisa inédita traça perfil da enfermagem. 2015. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem\\_31258.html#:~:text=A%20pesquisa%20sobre%20o%20Perfil,pessoas%20de%20at%C3%A9%2080%20anos](http://www.cofen.gov.br/pesquisa-inedita-traca-perfil-da-enfermagem_31258.html#:~:text=A%20pesquisa%20sobre%20o%20Perfil,pessoas%20de%20at%C3%A9%2080%20anos)
6. Souza LPS, Souza, AG. Enfermagem brasileira na linha de frente contra o novo coronavírus: quem cuidará de quem cuida? *J. nurs. health*. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/18444/11240>
7. Sousa ARD. Tecnologias educativas em saúde e enfermagem no enfrentamento à pandemia do coronavírus. 1ªed. Piracanjuba: Editora Conhecimento Livre; 2020. Disponível em: <https://conhecimentolivres.org/wp-content/uploads/edd/2020/05/L.22.1-2020-M.pdf>
8. Araújo HP. et al. O impacto da vacinação COVID-19 nas taxas de letalidade em uma cidade do Sul do Brasil. *American Journal of Infection Control*. Disponível em:



- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655322000955>
9. Villela D. Brasil celebra um ano da vacina contra a Covid-19. Fio Cruz. 2022. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/brasil-celebra-um-ano-da-vacina-contracovid-19>.
  10. Secretária de estado de saúde. Recomendações sobre a utilização do teste rápido para detecção de antígenos do sars-cov-2. Goiás. 2022.
  11. Secretária de estado de saúde. Recomendações técnicas sobre a utilização dos testes diagnósticos para SARS-CoV-2. 2020. Mato Grosso do Sul.
  12. Floriano I. et al. Associação Médica Brasileira. Acurácia do teste de reação em cadeia por polimerase (pcr), no diagnóstico da síndrome respiratória aguda por coronavírus: revisão sistemática e meta-análise. 2020. Disponível em: <https://amb.org.br/wp-content/uploads/2021/04/RT-PCR-NA-INFEC%C3%87%C3%83O-POR-COVID-19-FINAL-14.07.2020.pdf>.
  13. Dai L, Gao GF. Alvos virais para vacinas contra COVID-19. *Nat Rev Immunol*. 2021; 21 :73-82. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41577-020-00480-0>
  14. Gouvêa MPG. et al. Eventos adversos às vacinas coronavac e astrazeneca em uma coorte de trabalhadores da saúde. *Revista Brasileira de Doenças Infecciosas*. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102028>.
  15. Bonnet B. et al. Declínio das respostas imunes humorais e celulares contra SARS-CoV-2 6 meses após a vacinação completa com BNT162b2 em profissionais de saúde hospitalares. *National Library of Medicine*. 2022. doi: 10.3389/fimmu.2022.842912
  16. BUTANTAN. Reações adversas. 2021. Disponível em: <https://butantan.gov.br/covid/butantan-tira-duvida/tira-duvida-noticias/coronavac-possui-alto-perfil-de-seguranca-e-baixa-ocorrencia-de-reacoes-adversas--conheca-as-mais-comuns>. Acesso em: 07 maio 2021.
  17. Vieira LM, Emery E, Andriolo A. COVID-19 - Diagnóstico Laboratorial para Clínicos. 2021. *Periódicos Uniformg*.
  18. Rodrigues F, Silva S, Santos MC, et al. Evidências Genéticas e Resposta Imunológica do Hospedeiro em Pessoas Reinfetadas com SARS-CoV-2, Brasil. *Emerg Infect Dis*. 2021;27(5):1446-1453.





TRABALHO COMPLETO 019

**MORTALIDADE POR INFARTO AGUDO DO MIOCARDIO (IAM), ENTRE 2010 A 2019, NO BRASIL**

**MORTALITY FROM ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION (AMI) FROM 2010 TO 2019 IN BRAZIL**

Yasmin Neves Soares<sup>1</sup>, Juliana Bello Jastrow<sup>1</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>, Fabiana Rosa Neves Smiderle<sup>2</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>2</sup>.

1 Discentes do Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Docente do Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**Autor Correspondente:** Yasmin Neves Soares, yasmin.soares@edu.emescam.br, (27)99785-1960.

**RESUMO**

**Introdução:** As doenças cardiovasculares são as principais causas de óbito entre homens e mulheres no Brasil. Sendo responsáveis por milhões de mortes por ano no mundo, sendo 30% do total de óbitos, além disso, sendo justificativa também para incapacitação principalmente em idosos. **Objetivo:** Analisar a mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio no Brasil. **Método:** Trata-se de estudo ecológico de série temporal de abordagem quantitativa, referente aos óbitos por IAM correspondente ao período entre de janeiro de 2010 a dezembro de 2019. Coletados por local por residência por óbitos, sendo considerados os óbitos ocorridos em todo o Brasil. Informações foram retiradas da Declaração de Óbito, documentadas no Sistema de Informação sobre Mortalidade, diretamente do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde. Compilados em planilhas do Microsoft Excel® e sendo realizado o cálculo da taxa de mortalidade. **Resultado:** Sendo identificados 886.145 casos de óbitos por IAM, entre as Unidades Federativas do Brasil. É possível observar dentro desse resultado que os maiores índices de mortalidade se concentram no estado de São Paulo, entre a população idosa com idade entre 80 anos ou mais e do sexo masculino. **Discussão:** Os dados de mortalidade apresentaram acentuado crescimento da taxa no Brasil, apresentando maior número de óbitos por IAM na população masculina e com maior incidência em indivíduos com 80 anos ou mais de idade. Pode-se constatar que o estado de São Paulo possui a maior prevalência de óbitos, apresentando uma taxa de mortalidade de 11,58 por 100 mil hab. **Conclusão:** No período estimado o Brasil, observou-se dados crescentes de mortalidade por IAM tendo sua prevalência em indivíduos do sexo masculino e com faixa etária maior de 80 anos ou mais e de raça/cor branca e apresentando o estado de São Paulo com maior taxa de mortalidade.

**Palavras Chaves:** Mortalidade. Infarto agudo do miocárdio. Epidemiologia. Cardiologia.

**INTRODUÇÃO**

As doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de óbito entre homens e mulheres no Brasil <sup>(1)</sup>. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>(1)</sup>, elas são responsáveis por 17,3 milhões de mortes por ano no mundo, sendo 30% do

total de óbitos, além disso, sendo justificativa também para incapacitação principalmente em idosos <sup>(2)</sup>.

Há uma estimativa de que em 2020, as DCV sejam as principais causas de mortalidade no mundo, sendo aproximadamente 25

milhões de óbitos, sendo 19 milhões em regiões de baixa e média renda <sup>(3)</sup>.

Atualmente, foi evidenciado que as regiões que estão em desenvolvimento são as que apresentam maiores casos de cardiopatias, em relação às regiões desenvolvidas. Este parâmetro merece atenção quanto a ações de saúde pública, por terem um importante impacto na morbimortalidade, e nos custos de internação e assistência ambulatorial <sup>(4)</sup>.

As DCV estão inteiramente relacionadas com o coração e os vasos sanguíneos, tendo como destaque a Doença Arterial Coronariana (DAC) a qual está estritamente ligada a necessidade de internações, procedimentos diagnósticos e terapêuticos, de uma equipe de saúde e medicações continuadas, demonstrando um alto impacto econômico <sup>(4)(5)</sup>.

O coração é um órgão muscular oco, localizado no centro do tórax, ocupando o mediastino e repousa sobre o diafragma. Tem como principal função bombear o sangue para os tecidos, suprimindo oxigênio e nutrientes. Ele tem quatro compartimentos, dois compartimentos inferiores, os ventrículos e dois superiores, os átrios. Os quais são irrigados por veias e artéria, o lado direito do coração, distribui sangue venoso (sangue desoxigenado) para os pulmões pela artéria pulmonar (circulação pulmonar) para ser oxigenado <sup>(6)</sup>.

O átrio direito recebe sangue que retorna da veia cava superior, veia cava inferior e do seio coronário. Com isso, o lado esquerdo, distribui o sangue oxigenado, para o restante do corpo pela aorta (circulação sistêmica). <sup>(6)</sup>

A irrigação e drenagem cardíaca ocorrem, respectivamente, através das artérias coronárias e veias cardíacas. O entendimento anátomo fisiológico da circulação coronariana é de suma importância para a compreensão do local afetado, terapêutica e a especificidade do prognóstico para cada caso. No entanto,

levando em consideração os padrões de distribuição arterial e venosos, podem variar para cada indivíduo <sup>(7)</sup>.

As artérias coronárias direita e esquerda e seus ramos suprem sangue arterial para o coração. A artéria coronária direita (ACD), se origina no óstio coronariano do seio aórtico direito, ela progride até a parede inferior do coração. A ACD, irriga o ventrículo direito (VD) e a parede posterior e inferior do ventrículo esquerdo (VE). A artéria coronária esquerda (ACE), se origina no óstio coronário esquerdo. Ela apresenta três ramos, do seu ponto de origem até o primeiro ramo principal é a ACE, depois bifurca-se em artéria circunflexa (A.C), que circunda a lateral da parede lateral esquerda do coração e em artéria descendente anterior ou interventricular anterior, circunda a parede anterior, do septo e o ápice do coração <sup>(6)</sup>.

Diante disso, as DAC são representadas pela formação de placa arteriosclerótica nas artérias coronárias, que apresentam um longo período de latência. Essas placas, são aglomerados anormal de lipídio ou substâncias gordurosas e tecido fibroso no revestimento da parede dos vasos. Com essa obstrução o fluxo sanguíneo diminui, fazendo com que o esforço cardíaco aumente. Esse aumento no fluxo sanguíneo, cria resistência contra a placa causando sua ruptura, sendo responsável pela Síndrome Coronariana Aguda (SCA) <sup>(4)(6)</sup>.

A SCA é caracterizada por manifestações clínicas e laboratoriais de isquemia miocárdica sendo classificada como angina instável e Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) com supra ST e sem supra ST <sup>(4)</sup>.

Segundo Bassan (2002) o IAM ocorre em áreas inespecíficas do coração, tendo como principal causa o estreitamento luminal coronariano, pela presença de ateroma ou por obstrução total da artéria por êmbolo ou trombo, aterosclerose e coágulo sanguíneo, sendo características

clínicas específicas da angina do peito e IAM<sup>(8)</sup>.

O IAM tem como principal característica clínica a dor retroesternal, a qual é típica da dor isquêmica miocárdica no lado esquerdo, essa dor causa a sensação de aperto na região, e alguns pacientes relatam a sensação de aperto na garganta. A dor precordial pode se irradiar para a mandíbula e exclusivamente para o membro superior esquerdo. Além da dor, pode manifestar, outros sintomas como náusea, mal-estar, sudorese, dispneia, dispepsia, taquicardia e até confusão mental. Apresenta diversos fatores de risco como faixa etária, hereditariedade, sexo masculino, hipertensão arterial sistêmica, diabete mellitus, tabagismo, sedentarismo e doenças não tratadas<sup>(3)</sup>.

Ainda ao referido autor, relata que é uma doença desencadeada por fatores intrínsecos e extrínsecos, os quais podem ser modificados a partir de medidas preventivas e de programas de prevenção<sup>(3)</sup>. Portanto, nota-se o quanto o hábito de vida da população pode influenciar no desencadeamento de doenças cardiovasculares, principalmente IAM. Diante disso, abre-se o questionamento: como estão as taxas de mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio no Brasil? Como hipótese desse estudo, acredita-se que há altas taxas de mortalidade por IAM no Brasil.

Diante do exposto, o objetivo do presente estudo é analisar a mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), no período de 2010 a 2019, no Brasil, bem como, identificar os fatores associados com os óbitos, estimar as taxas de mortalidade por IAM e avaliar tendência temporal da mortalidade no período estimado.

## MÉTODO

### Tipo de estudo

Trata-se de estudo ecológico de série temporal de abordagem quantitativa, com utilização de dados de natureza

secundária referentes aos óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio no Brasil<sup>(9)</sup>.

### Local e período da pesquisa.

Os dados foram coletados por local por residência por óbitos. A abrangência geográfica selecionada para este estudo será o Brasil, segundo as atualizações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2019 estima-se um total de 210.147.125 pessoas, sua densidade demográfica é de 22,43 hab./km<sup>2</sup>, tendo em sua área territorial de 8.510.345,538 km<sup>2</sup><sup>(10)</sup>. Apresentando 26 estados e o Distrito Federal, sendo ao todo 27 unidades federativas. Os dados dos óbitos correspondem ao período entre de janeiro de 2010 a dezembro de 2019.

### População do estudo

O objeto desta pesquisa foram indivíduos, cuja causa principal do óbito foi Infarto Agudo do Miocárdio no período de 2010 a 2019.

Sendo considerado os óbitos ocorridos em todo o Brasil. Essas informações serão retiradas da Declaração de Óbito, documentadas no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) que registra, analisa, processa e disponibiliza os dados de óbitos por causa natural e externas, o qual notifica todos os óbitos ocorridos no Brasil.

### Procedimentos (sistemas de informação e bancos de dados)

Os dados foram extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS), (website: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br)). Com o registro sistemático de dados de mortalidade (Estatísticas Vitais - Mortalidade e Nascidos Vivos). Para consulta dos dados foram utilizados os programas TABNET e TABWIN.

Os dados da população foram obtidos por intermédio de estimativas levantadas pelo



Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas do Brasil (IBGE). As variáveis do estudo: Raça/cor; Sexo; Faixa Etária (01 a 09 anos, 10-19 anos; 20-49 anos; 50 anos e mais); Ano do óbito por CID-10; Unidade de federação.

### **Análise dos dados**

Os dados extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS), foram compilados em planilhas do Microsoft Excel®, a fim de serem organizados e posteriormente encaminhados para o Statistical Package for Social Science (SPSS) 25.0, onde foram tabulados e analisados.

Para analisar a tendência temporal do agravo será utilizado a medida de mortalidade por meio do modelo de regressão de Prais-Winsten, a qual permitirá a correção de autocorrelação de primeira ordem na análise dos valores organizados no tempo.

### **Aspectos éticos e legais da pesquisa**

O presente estudo não é necessário a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que se utiliza de banco de dados públicos, não sendo necessária a identificação dos pesquisados e os resultados encontrados serão apenas divulgados para cunho científico, mantendo total sigilo das informações dos pacientes.

Outrossim, a pesquisa respeita todos os protocolos preconizados na Resolução N°466/2012, a qual apresenta normas regulamentadoras para pesquisas envolvendo seres humanos.

### **RESULTADOS**

Dentro do período estimado, a partir do DATASUS foram identificados 886.145 casos de óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio, que foram divididos entre as Unidades Federativas do Brasil (TABELA 2). É possível observar dentro desse resultado que os maiores índices de mortalidade se concentram no estado de São Paulo, em pessoas adultas com idade entre 40 a 80 anos mais, no entanto principalmente entre a população idosa, como pode ser observado a seguir na tabela 1.

Na **Tabela 1**, Óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) por Unidade de Federação, são apresentados um total de 886.145 óbitos nos 10 anos de estudo no Brasil, entre 2010 e 2019, dos quais 51 eram de idade entre 1 a 9 anos (0,02%), 1.102 de 10 a 19 anos (0,32%), 5.136 de 20 a 29 anos (1,5%), 18.750 de 30 a 39 anos (6,4%), 61.593 de 40 a 49 anos (24,8%), 140.187 de 50 a 59 anos (76,13%), 207.015 de 60 a 69 anos (182,4%), 222.068 de 70 a 79 anos (352,2%) e 229.286 de 80 anos e mais (781,0%). 522.281 eram do sexo masculino (55,9%) e 363.764 femininos (19,1%); 475.745 da cor/raça branca (52,5%), 66.941 preta (46,7%), 5.141 amarela (24,5%), 306.504 pardas (37,1%), 1.558 indígena (18,9%) e 30.256 registros ignorado (1,6%).

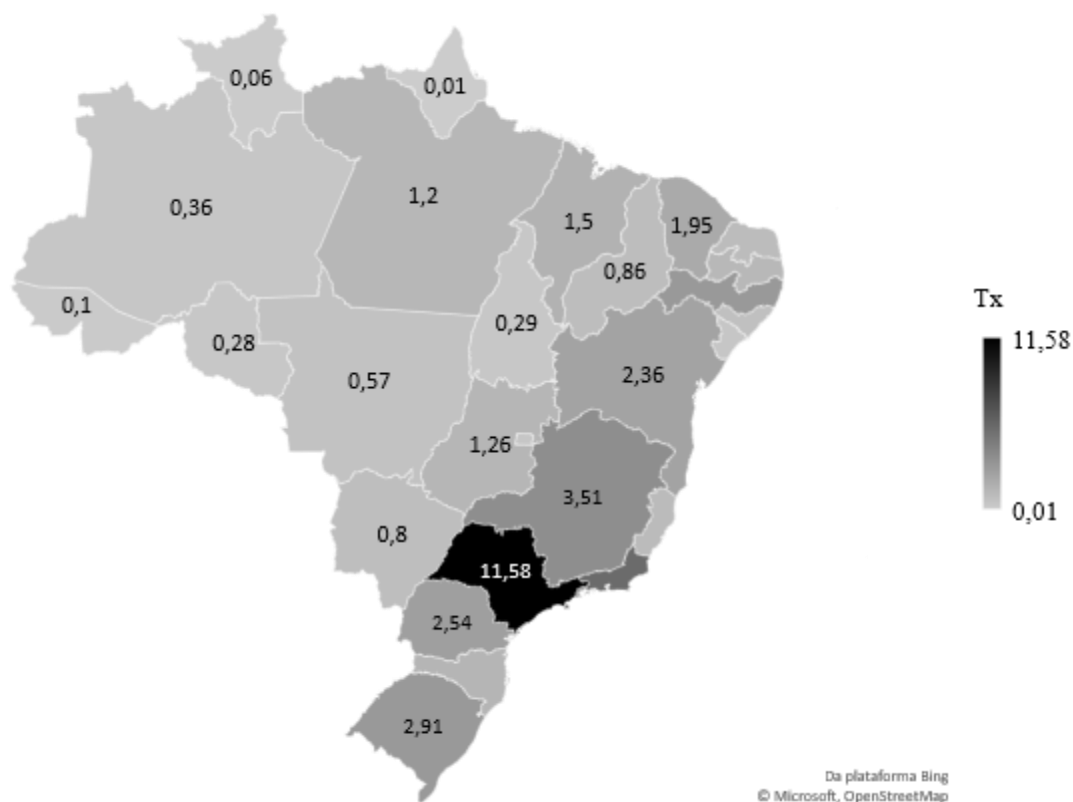
Tabella 1. Características dos óbitos (por 10 mil hab.) por Infarto Agudo do Miocárdio por ano dos óbitos no Brasil, 2010-2019.

Características	Ano dos óbitos																			Total		
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	n	IS	n	IS	n	IS	n	IS	n		IS	
<b>Sexo</b>																						
Masculino	47.012	5.03	48.762	5.22	49.510	5.30	50.494	5.41	51.593	5.50	53.382	5.71	55.616	5.95	54.660	5.85	54.895	5.88	56.557	6.05	522.281	55,9
Feminino	32.641	3,35	33.994	3,49	34.599	3,55	35.426	3,64	35.821	3,68	37.413	3,84	38.531	3,96	37.989	3,96	38.372	3,94	39.390	4,01	363.264	19,1
<b>Raça/Etnia (brancos)</b>																						
1 a 9	3	0,00	4	0,00	5	0,00	5	0,00	7	0,00	5	0,00	9	0,00	6	0,00	0	0,00	9	0,00	51	0,02
10 a 19	74	0,02	82	0,02	94	0,03	129	0,04	161	0,05	145	0,04	142	0,04	94	0,02	83	0,02	98	0,03	1.102	0,52
20 a 29	409	0,12	446	0,14	457	0,13	500	0,15	566	0,16	560	0,16	596	0,17	541	0,16	500	0,15	541	0,16	5.136	1,5
30 a 39	1.793	0,61	1.767	0,60	1.892	0,64	1.819	0,52	1.980	0,67	1.980	0,67	2.017	0,68	1.831	0,62	1.789	0,61	1.802	0,62	18.750	6,4
40 a 49	6.200	2,53	6.336	2,55	6.285	2,53	6.244	2,51	6.151	2,48	6.199	2,50	6.066	2,52	6.016	2,45	5.946	2,39	5.859	2,36	61.593	24,8
50 a 59	13.487	7,32	13.814	7,30	13.645	7,41	13.994	7,38	13.677	7,43	14.289	7,76	14.738	8,00	14.201	7,71	14.119	7,67	14.233	7,74	140.187	78,13
60 a 69	18.163	16,00	19.083	16,82	19.363	17,06	19.404	17,10	20.330	17,91	20.983	18,49	22.223	19,49	22.016	19,40	22.494	19,82	22.954	20,26	207.012	152,4
70 a 79	20.302	17,20	20.813	17,01	21.064	17,41	21.540	18,16	21.619	18,29	22.733	19,06	23.819	20,74	23.106	19,65	23.527	21,31	24.014	22,09	222.068	172,2
80 e mais	19.040	16,86	20.281	16,910	21.222	17,29	22.201	17,63	22.625	17,67	23.802	18,08	24.800	18,48	24.691	18,41	24.738	18,47	25.883	18,17	229.286	171,0
<b>Raça/Cor</b>																						
Branca	44.845	4,95	46.118	5,09	45.823	5,06	46.702	5,15	47.058	5,19	48.688	5,37	50.010	5,52	48.480	5,35	48.580	5,35	49.451	5,46	475.245	52,5
Preta	5.818	4,05	6.320	4,40	6.425	4,48	6.663	4,54	6.552	4,57	6.736	4,69	7.001	4,80	6.919	4,84	7.038	4,90	7.438	5,10	66.541	46,7
Amarela	408	2,22	528	2,31	479	2,28	486	2,31	531	2,32	516	2,64	542	2,37	522	2,48	538	2,35	491	2,33	5.141	24,5
Parda	24.303	2,93	26.113	3,12	27.777	3,23	28.413	3,43	29.622	3,28	31.881	3,83	33.613	4,06	34.210	4,13	34.731	4,19	36.037	4,33	306.304	77,1
Indígena	124	1,51	121	1,47	112	1,36	152	1,35	133	1,62	136	1,90	182	2,23	209	2,54	194	2,35	174	2,12	1.538	18,9
Inconhecido	4.099	0,21	3.564	0,19	3.500	0,18	3.519	0,18	3.326	0,17	3.011	0,16	2.797	0,15	2.286	0,12	2.191	0,11	1.563	0,10	30.256	1,6

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIMI

No **Gráfico 1**, taxa de total de óbitos por 100 mil habitantes por IAM segundo unidade de federação do Brasil, entre 2010 e 2019, são apresentados em maior ocorrência no estado de São Paulo com 11,58 (Tabela 2).

**Gráfico 1.** Taxa total de óbitos (por 10 mil hab.) por IAM segundo unidade de federação do Brasil, entre 2010 e 2019.



**Fonte:** Ministério da Saúde - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Tabela 2. Taxa de mortalidade (por 10 mil hab) por Infarto Agudo do Miocárdio por Unidade de Federação no Brasil, entre 2010 e 2019

Unidade da Federação	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	f	Tx	f	Tx	f	Tx	f	Tx	f	Tx	f	Tx	f	Tx	f	Tx	f	Tx	f	Tx
Acre	124	0,01	166	0,01	123	0,01	166	0,01	177	0,01	196	0,01	175	0,01	218	0,01	284	0,01	318	0,02
Alagoas	925	0,05	1.045	0,05	1.152	0,06	1.165	0,06	1.078	0,06	1.282	0,07	1.501	0,08	1.503	0,08	1.498	0,08	1.570	0,08
Amapá	58	0,00	77	0,00	82	0,00	88	0,00	146	0,01	163	0,01	143	0,01	174	0,01	181	0,01	201	0,01
Amapaznas	372	0,03	373	0,03	398	0,03	376	0,03	694	0,04	773	0,04	700	0,04	727	0,04	747	0,04	819	0,04
Bahia	4.148	0,22	4.040	0,21	4.125	0,22	4.158	0,22	4.502	0,24	4.559	0,24	4.444	0,23	4.888	0,26	5.019	0,26	5.169	0,27
Ceará	2.777	0,15	3.233	0,17	3.425	0,18	3.540	0,19	3.545	0,19	3.897	0,20	3.759	0,20	4.185	0,22	4.523	0,24	4.416	0,23
Distrito Federal	514	0,04	552	0,04	574	0,04	566	0,04	662	0,04	648	0,04	701	0,04	832	0,04	740	0,04	700	0,04
Espírito Santo	1.903	0,10	1.854	0,10	1.687	0,09	1.783	0,09	1.746	0,09	1.786	0,09	1.971	0,10	2.095	0,11	1.984	0,10	1.919	0,10
Goiás	2.038	0,11	2.171	0,11	2.461	0,13	2.506	0,12	2.368	0,12	2.455	0,13	2.481	0,13	2.581	0,14	2.657	0,14	2.613	0,14
Maranhão	2.065	0,11	2.410	0,13	2.441	0,13	2.660	0,14	2.969	0,16	3.157	0,17	3.292	0,17	3.549	0,18	3.085	0,16	3.218	0,17
Matto Grosso do Sul	1.288	0,07	1.347	0,07	1.958	0,07	1.449	0,08	1.528	0,08	1.588	0,08	1.767	0,09	1.991	0,08	1.669	0,09	1.724	0,09
Matto Grosso	978	0,05	1.000	0,05	1.002	0,05	1.053	0,06	1.121	0,06	1.046	0,05	1.118	0,06	1.161	0,06	1.229	0,06	1.170	0,06
Minas Gerais	6.426	0,34	6.546	0,34	6.541	0,34	6.690	0,35	6.743	0,35	6.832	0,35	6.958	0,36	6.854	0,36	6.729	0,35	6.752	0,35
Pará	1.692	0,09	1.818	0,10	2.157	0,11	2.118	0,11	2.151	0,11	2.382	0,12	2.531	0,13	2.665	0,14	2.655	0,14	2.831	0,15
Paraná	4.792	0,25	4.787	0,25	4.809	0,25	4.961	0,26	4.905	0,26	5.173	0,27	5.065	0,27	4.715	0,25	4.658	0,24	4.690	0,25
Pernambuco	5.330	0,28	5.112	0,30	5.690	0,30	5.394	0,28	5.388	0,28	5.692	0,30	5.928	0,31	5.631	0,30	5.526	0,29	5.637	0,30
Piauí	1.599	0,07	1.594	0,08	1.641	0,09	1.633	0,09	1.634	0,09	1.672	0,09	1.692	0,09	1.675	0,09	1.663	0,09	1.720	0,09
Paranába	1.841	0,10	1.945	0,10	2.128	0,11	2.168	0,11	2.191	0,11	2.335	0,12	2.389	0,13	2.445	0,13	2.382	0,12	2.418	0,13
Rio de Janeiro	9.672	0,51	9.912	0,52	10.307	0,54	10.479	0,55	10.113	0,53	10.669	0,56	11.261	0,59	10.458	0,55	10.861	0,06	11.599	0,60
Rio Grande do Norte	1.426	0,07	1.631	0,09	1.611	0,08	1.640	0,09	1.705	0,09	1.870	0,10	1.829	0,10	1.825	0,10	1.894	0,10	2.121	0,11
Rio Grande do Sul	5.643	0,30	5.743	0,30	5.357	0,28	5.776	0,30	5.645	0,30	5.741	0,30	5.914	0,31	5.225	0,27	5.294	0,28	5.191	0,27
Rorabaia	432	0,02	447	0,02	533	0,03	483	0,03	574	0,03	567	0,03	553	0,03	594	0,03	612	0,03	505	0,03
Roraima	73	0,00	57	0,01	81	0,00	82	0,00	106	0,01	96	0,01	111	0,01	121	0,01	167	0,01	150	0,01
Santa Catarina	2.340	0,12	2.092	0,14	2.420	0,13	2.438	0,13	2.461	0,13	2.483	0,13	2.724	0,14	2.270	0,13	2.704	0,14	2.631	0,14
São Paulo	20.133	0,11	20.349	1,07	20.722	1,09	21.413	1,12	21.829	1,14	22.564	1,15	23.659	1,24	23.138	1,21	23.109	1,21	24.112	1,26
Sergipe	639	0,03	635	0,03	593	0,03	635	0,03	757	0,04	761	0,04	774	0,04	790	0,04	729	0,04	745	0,04
Tocantins	475	0,02	470	0,02	489	0,02	492	0,03	496	0,03	501	0,03	606	0,03	685	0,04	631	0,03	625	0,03
Total	79.639	4,18	82.766	4,34	84.117	4,41	85.935	4,50	87.232	4,57	90.808	4,75	94.146	4,93	92.556	4,86	93.272	4,89	95.554	5,01

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

## DISCUSSÃO

Por meio dos estudos realizados, pode-se compreender que entre os anos de 2010 a 2019 os dados de mortalidade apresentaram acentuado crescimento da taxa no Brasil, apresentando maior número de óbitos por infarto agudo do miocárdio na população masculina e com maior incidência em indivíduos com 80 anos ou mais de idade.

Pesquisas realizadas por Lima e colaboradores (2018) corroboram para nossos achados, onde evidenciaram maior ocorrência de óbitos por IAM no sexo masculino, com uma diferença média da taxa bruta de 9,7 em relação ao sexo feminino. Ainda, notou menor mortalidade em indivíduos na faixa etária de 40 a 49 anos, ao passo que houve grande incidência em pessoas com 80 anos ou mais, em ambos os sexos. Evidenciou-se também o aumento no total de óbitos com o passar dos anos avaliados, em ambos os sexos, apresentando 31 óbitos no ano de 2005 para 52 no ano de 2014 na população estudada <sup>(11)</sup>.

Em coleta de dados sociodemográficos em vítimas de infarto agudo do miocárdio no Brasil revelou que o IAM corresponde a 7,1% das causas de mortalidade da população no ano de 2014. Pode-se constatar que o estado de São Paulo possui a maior prevalência de óbitos, sendo eles 25% dos óbitos dentre os nacionais. Acrescenta-se que o sexo masculino representa 59% do total das mortes, tal característica foi analisada em todos os estados do país <sup>(12)</sup>.

O maior número de morte por IAM no sexo masculino (TABELA 1) pode ser resultado destes indivíduos apresentarem, ao longo dos anos, um descompromisso com a própria saúde. Cuidam menos das suas necessidades em saúde (associado a construção da masculinidade), há baixa procura por cuidados básicos levando a diagnósticos tardios. Existe ainda a exposição desigual à fatores de risco entre

os sexos, bem como, o sexo feminino possui maior cuidado à saúde <sup>(11)(12)(13)(14)</sup>.

Outrossim, tem-se o sexo feminino, em sua maioria, não apresentam doenças cardíacas coronárias até seus 75 anos de idade (antes do período do climatério). Deve-se isso a presença em boa quantidade do hormônio estrogênio que atua consideravelmente, protegendo o organismo da mulher contra doenças cardiovasculares <sup>(11)(15)</sup>.

Dentre o número de mortalidade (TABELA 1), a crescente ocorrência mostrou significativamente maior em em pessoas idosas (25,9%), compreendidos entre a faixa etária de 80 anos ou mais <sup>(16)</sup>. Lima e colaboradores (2018) discorrem acerca de que a doença arterial coronariana possui facilitadores para seu desenvolvimento nos indivíduos com maiores idades, devido a perda da elasticidade das artérias afetando o impacto da pressão sanguínea e a característica das suas camadas, podendo denominar este fenômeno de arteriosclerose <sup>(11)</sup>.

O IAM é uma doença crônico-degenerativa, associada diretamente à exposição a fatores de risco ao longo da vida. Sua incidência tende a crescer com o avanço da idade dos indivíduos, além disso, na fase de tratamento, pessoas idosas acabam por receber assistência menos intensivas comparado a pessoas jovens <sup>(13)(17)</sup>.

As pesquisas do vigente trabalho apontaram maior número de óbitos por IAM na raça/cor branca, seguida da parda. Afirmando estes achados, Silva *et al* (2018, p.5) evidenciou “(...) maior índice de mortalidade foram os de cor/raça branca, com 53,94%. Em seguida, os indivíduos de cor/raça parda 33,95%, preta 7,52%, amarela 0,6% e indígena 0,15%.” Enquanto isso, Maia (2012) aponta em seu estudo do município de São Paulo (TABELA 2) foco de ocorrências primeiramente em cidadãos de cor preta, posteriormente pardas <sup>(16)(18)(19)</sup>.





Ao avaliar cuidadosamente os óbitos por IAM com base na raça/cor da pele (TABELA 1) neste estudo, notou-se que há prevalência de pele branca, no entanto, há um grande número de ignorados o que se torna sugestivo para uma falha nos registros adequados dos dados do paciente. Levando a notificações com ausência de informações e dados inconsistentes para melhores estudos do perfil das vítimas.

### CONCLUSÃO

Com isso, concluímos que no período de 2010 a 2019 no Brasil, observou-se dados crescentes de mortalidade por infarto agudo do miocárdio, tendo sua prevalência em indivíduos do sexo masculino e com faixa etária maior de 80 anos ou mais e de raça/cor branca, seguida de parda. Entre as unidades federativas do Brasil, o estado de São Paulo sendo o mais prevalente.

### REFERÊNCIAS

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global action plan for prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. WHO Global NCD Action Plan 2013-2020. Disponível em <[www.who.int/publications/i/item/9789241506236](http://www.who.int/publications/i/item/9789241506236)>.
2. Prince, M.J *et al.* The burden of disease in older people and implications for health policy and practice. *Lancet*. 7;385 (9967):549-62. 2015. Doi:10.1016/S0140-6736(14)61347-7
3. Siqueira, ASE; Siqueira-Filho, AG de; Land, MGP. Análise do Impacto Econômico das Doenças Cardiovasculares nos Últimos Cinco Anos no Brasil. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 109, n. 1, p. 39-46, July 2017. doi: <https://doi.org/10.5935/abc.20170068>
4. Moraes, M.A *et al.* Síndrome Coronariana Aguda. Programa de Atualização em Enfermagem -PROENF: Saúde do Adulto. Mod.4 Ciclo 3. Sistema de Educação em Saúde Continuada à Distância. Editora Artmed/Panamericana. 2009.
5. Siqueira, ASE; Siqueira-Filho, AG de; Land, MGP. Análise do Impacto Econômico das Doenças Cardiovasculares nos Últimos Cinco Anos no Brasil. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo, v. 109, n. 1, p. 39-46, July 2017. doi: <https://doi.org/10.5935/abc.20170068>
6. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth: Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. vol. II.
7. Siervuli, MTF *et al.* Infarto do miocárdio: alterações morfológicas e breve abordagem da influência do exercício físico. *International Journal of Cardiovascular Science*. Rev. Sociedade Brasileira de cardiologia - SBC. 2359-4802. 2014.
8. Bassan, R *et al.* Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de Dor Torácica na Sala de Emergência. *Arq Bras Cardiol*. 2002;79(supl.2):1-22
9. Antunes, JLF; Cardoso, MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. Brasília, v. 24, n.3, p. 565-576, jul-set, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ress/v24n3/2237-9622-ress-24-03-00565.pdf>.
10. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População. Brasil. 2020. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6579#resultado>
11. Lima, Aristotelys Euden Ferraz *et al.* Perfil na mortalidade por infarto agudo do miocárdio por idade e sexo no município de Paulo Afonso no estado da



- Bahia. Rev Rios Saúde [internet], v. 1, n. 3, p. 26-37, 2018.
12. BRASIL. IBGE. Acesso e utilização de serviços de saúde: 1998. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro, IBGE/CDDI. 2000.
  13. André, Charles *et al.* Progressive decline in stroke mortality in Brazil from 1980 to 1982, 1990 to 1992, and 2000 to 2002. *Stroke*, v. 37, n. 11, p. 2784-2789, 2006.
  14. Moran, Andrew E. *et al.* Temporal trends in ischemic heart disease mortality in 21 world regions, 1980 to 2010: the Global Burden of Disease 2010 study. *Circulation*, v. 129, n. 14, p. 1483-1492, 2014.
  15. Vaccarino, V *et al.* Sex-based differences in early mortality after myocardial infarction. *The New England Journal of Medicine*. p. 217 -225. 1999.
  16. Silva, AS *et al.* Características sociodemográficas das vítimas de infarto agudo do miocárdio no Brasil. *Enfermagem Brasil*, v. 17, n. 6, 2018
  17. Santos, J dos *et al.* Mortalidade por infarto agudo do miocárdio no Brasil e suas regiões geográficas: análise do efeito da idade-período-coorte. *Ciência & saúde coletiva*, v. 23, p. 1621-1634, 2018.
  18. Maia, LFS. Infarto agudo do miocárdio: o perfil de pacientes atendidos na UTI de um hospital público de São Paulo. *Rev Recien*,1(4):10-15, 2012.
  19. Laurenti, R. *et al.* A confiabilidade dos dados de mortalidade e morbidade por doenças crônicas não-transmissíveis. *Ciência & Saúde Coletiva*, 9(4):909-920, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v9n4/a12v9n4.pdf>



---

TRABALHO COMPLETO 020

---

**FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA E MOTORA EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM A COVID-19 APÓS ALTA HOSPITALAR**

**RESPIRATORY AND MOTOR PHYSIOTHERAPY IN PATIENTS DIAGNOSED WITH COVID-19 AFTER HOSPITAL DISCHARGE**

Ana Claudia Goltara<sup>1</sup>, Emmanuelli Arcanjo Tavares<sup>1</sup>, Joyce Faria Silva<sup>1</sup>, Felipe dos Santos Ramiro da Silva<sup>2</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>2</sup>, Amanda Rodrigues Zanotti<sup>2</sup>, Emilly Beatriz da Silva Souza Soares<sup>2</sup>, Luiz Vinicius de Alcantara Sousa<sup>3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>.

1 Pós-graduação Lato Sensu em Fisioterapia em UTI.

2 Laboratório de Escrita Científica, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Centro Universitário Saúde FMABC.

**Autor correspondente:** Felipe dos Santos Ramiro da Silva, [feliperamiro2@hotmail.com](mailto:feliperamiro2@hotmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - E.S, 29045-402 - Tel: (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** A Covid-19 consiste em uma doença infecciosa causada pelo Coronavírus descoberto recentemente, se tornando um problema com propagação mundial. Muitos estudos ainda não surgiram acerca da doença, mas uma coisa é certa, suas sequelas podem ser duradouras e severas, necessitando de tratamento e acompanhamento mesmo após o ápice da doença. Uma dessas sequelas atinge o sistema respiratório do indivíduo, sendo necessária a submissão do paciente à fisioterapia respiratória motora como uma oportunidade de melhorias e reversão do quadro, o qual será abordado no presente estudo. **Objetivos:** Descrever como se dá o processo de fisioterapia respiratória realizada em pacientes diagnosticados com COVID-19 após sua alta hospitalar. **Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, utilizando artigos atualizados pesquisados nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), utilizando como estratégia de busca “fisioterapia respiratória” AND “COVID-19” AND “alta hospitalar”. **Resultados:** Gerar bem-estar e reabilitar o indivíduo para o bem-estar e as atividades comuns do cotidiano é, sem dúvida, um dos objetivos da fisioterapia e é exatamente esse o sentimento identificado pelos pacientes submetidos aos tratamentos. **Conclusão:** Os benefícios percebidos após a aplicação de técnicas da fisioterapia respiratória motora em pacientes diagnosticados com Covid-19 após sua alta hospitalar são claros e concisos, sendo reconhecida como uma grande aliada na cura dos pacientes e reversão do quadro sintomático.

**Palavras-Chave:** COVID-19. Doença Infecciosa. Fisioterapia Respiratória. Alta Hospitalar.

**INTRODUÇÃO**

A Covid-19 consiste em uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2), conforme boletim informativo disponível no sítio eletrônico da Organização Pan-Americana de Saúde

(1). Seu início deu-se em 31 de dezembro de 2019, quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) foi alertada sobre o registro de inúmeros casos de uma nova variante do coronavírus, até então não registrada em humanos, na cidade de Wuhan,



província de Hubei, na República Popular da China (2).

O termo COVID advém de um grupo de letras, sendo 'co' de corona, 'vi' de vírus e 'd' de doença, conforme informação disponibilizada pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância, a UNICEF (3).

Apesar de até então não ser conhecido popularmente, os coronavírus já existiam, sendo a segunda principal causa de resfriado comum e já identificados em um total de sete, incluindo o mais recente o SARS-CoV-2, popularmente chamado de Covid-19 ou novo coronavírus (2)

A OMS, em 30 de janeiro de 2020, declarou o surto do novo coronavírus como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) - o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional (2)

De acordo com o Regulamento Sanitário Internacional, uma ESPII é um evento extraordinário que pode constituir risco de saúde pública para outros países devido à disseminação internacional de doenças, a qual requer uma resposta internacional coordenada e imediata (4)

No dia 11 de março de 2020 a Covid-19 foi classificada como uma pandemia pela OMS, o qual tem relação com a distribuição geográfica da doença, já que a designação reconhece a existência do surto de Covid-19 em vários países e regiões do mundo (2)

Seus principais sintomas são febre, cansaço e tosse seca, mas alguns pacientes podem apresentar, ainda, dores, congestão nasal, dor de cabeça, conjuntivite, dor de garganta, diarreia, perda de paladar ou olfato, erupção cutânea na pele ou descoloração dos dedos das mãos ou dos pés (1). Tais sintomas podem ser apresentados em conjunto, alguns isolados, sendo que alguns pacientes possuem sintomas leves, outros

mais graves que requerem internação e há, também, os assintomáticos.

De acordo com dados oficiais, até o dia 07 de outubro de 2021 o Brasil havia registrado 21.532.558 casos de Covid-19 e um total de 599.810 óbitos, com uma taxa de letalidade de 2,8% (5). A vacinação contra a COVID-19 teve início no Brasil no dia 17 de janeiro de 2021, o que reduziu um pouco o avanço dos casos, contudo, registros de novos casos são identificados diariamente ao redor de todo o país.

Os números, sem dúvida, são assustadores, mas, o que também preocupa, é a recuperação dos pacientes pós-covid e as sequelas deixadas pela doença. Tendo em vista ser uma doença nova, os aspectos clínicos relacionados ainda estão em construção pela comunidade médica global.

A relevância do estudo centra-se principalmente para os profissionais da área de saúde, de forma geral, como forma de contribuir para aplicação das técnicas corretas e de instruir pacientes e familiares da melhor forma possível, de maneira a contribuir com a melhora do seu quadro clínico, em prol de uma boa recuperação.

Assim, o presente estudo tem como objetivo descrever como se dá o processo de fisioterapia respiratória realizada em pacientes diagnosticados com COVID-19 após sua alta hospitalar.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, processando-se por meio de aproximações sucessivas da realidade, fornecendo-nos subsídios para uma intervenção no real, conforme ensinam Silveira e Córdova (6)

A busca dos estudos aconteceu entre os meses de março a setembro de 2021, cujas referências foram consultadas nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual em

Saúde), por meio dos descritores na língua portuguesa "Fisioterapia" AND "COVID-19".

Após a seleção de todo o material literário, foram analisados alguns artigos com data de publicação entre 2020 e 2021, devido tratar-se de um tema recente e, portanto, com materiais atuais acerca do tema. Foi realizada uma leitura exploratória e analítica de cada artigo escolhido. Foram excluídos artigos que não abordavam os objetivos da pesquisa e a relação entre os conteúdos do critério de inclusão.

## RESULTADOS

Com o surgimento da Covid-19 houve um avanço em todos os campos científicos, pesquisas vêm sendo elaboradas constantemente e diversos estudos são apresentados com a temática. Acontece que tudo ainda é muito novo e técnicas vêm sendo empregadas e alteradas no decorrer dos meses.

A fisioterapia é uma ciência da saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinéticos funcionais intercorrentes em órgãos e sistemas do corpo humano, gerados por alterações genéticas, por traumas e por doenças adquiridas (7).

Acerca da Covid-19, conforme mencionado, as sequelas ainda serão amplamente analisadas, dado o período de surgimento da doença, entretanto, as sequelas respiratórias já são identificadas e correspondem à grande preocupação para com os pacientes que contraíram o vírus. Acredita-se, que por ser uma infecção respiratória, o pulmão será muito afetado, mesmo na ausência de sintomatologia (8).

Importante frisar que apesar das sequelas serem mais costumeiras em pacientes que desenvolveram a forma grave da doença, também é possível observar sequelas em pacientes que desenvolveram a forma moderada, ainda que não tenham precisado de internação hospitalar (9).

As sequelas são muito variadas, a depender da lesão da infecção e da presença de comorbidades pulmonares pregressas, afirmam os autores, contudo, algumas se destacam, tais quais: redução de capacidades e volumes pulmonares, alterações nos achados radiográficos, limitação à execução de exercício, diminuição da capacidade funcional (8).

A agressão causada ao pulmão tende a resultar em sintomas como cansaço, fadiga, perda de capacidade de tosse e dispneia, mesmo em repouso ou em atividade de vida diária (8).

## DISCUSSÃO

Assim sendo, mediante o quadro clínico do paciente, emerge a importância do profissional da fisioterapia, que deverá agir com cautela e zelo e avaliar o melhor tratamento a ser dispensado ao paciente pós-covid. É preciso, assim, que seja realizada uma avaliação fisioterapêutica, a qual deve ser um processo organizado e sistematizado para coletar informações relevantes ao processo de reabilitação (8).

Os objetivos da fisioterapia nesta fase devem ser: promover alívio dos sintomas, tratar e prevenir as complicações respiratórias, cardiovasculares, musculoesqueléticas e neurológicas, proporcionar restabelecimento da qualidade de vida e retorno às atividades laborais, sociais e esportivas (9).

A avaliação deve ser centrada nas demandas do paciente e a coleta de dados sistematizada. Informações devem ser objetivas e quantitativas, tornando possível a identificação do estado físico e funcional do paciente no momento inicial do tratamento e o acompanhamento de sua progressão (9).

Dessa forma, é imprescindível, sendo realizada de forma individual, pois deve levar em consideração a condição clínica de cada paciente, além das possíveis comorbidades e sequelas apresentadas (10).

Essa avaliação pode ser realizada através de escalas ou questionários e/ou testes de esforço submáximos. Para realizar uma avaliação respiratória, os autores recomendam que a avaliação seja por meio da espirometria, que é considerado um teste padrão ouro para o alcance de dados precisos relacionados aos volumes e capacidades pulmonares do paciente (8).

Deve ser realizada, também, uma avaliação da força muscular inspiratória e expiratória, que pode ser feita por meio da análise das pressões inspiratória e expiratória máximas, e, ainda, realizar a ausculta pulmonar de forma rotineira (8).

O Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 4ª Região, em pesquisa realizada, abordou as diretrizes a serem observadas durante o tratamento fisioterapêutico de pacientes pós-covid, apresentando as avaliações que deveriam ser realizadas com os pacientes de acordo com os problemas clínicos identificados.

Pacientes com redução da tolerância ao exercício, seria válido avaliar com teste de caminhada de 6 minutos ou step teste. Quando identificado redução de força muscular esquelética, a avaliação sugerida seria, por exemplo, o dinamômetro manual (9).

Quando identificar alterações respiratórias, as avaliações sugeridas são: coleta da história, início e evolução dos sintomas; manovacuometria que avalia a força muscular respiratória; pico de fluxo respiratório, e; oximetria de pulso (9).

Após essa avaliação, as pesquisas sugerem que as técnicas fisioterapêuticas sejam iniciadas após 07 dias sem a presença de todos os sintomas iniciais da Covid-19 e quando o paciente apresentar frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial e saturação periférica de oxigênio dentro dos limites da normalidade (9). Em alguns casos, entretanto, as atividades são absolutamente contra-indicadas, tais como: Temperatura corporal maior que 38,0°; Frequência cardíaca de repouso

maior que 100 batimentos por minuto; Tempo de início dos sintomas menor que três dias; Tempo diagnóstico inicial menor ou igual a sete dias; Piora maior que 50% da imagem radiológica do pulmão dentro de 24h a 48h; Saturação do oxigênio no sangue menor que 95% em pacientes sem distúrbios pulmonares prévios; Sinais de desconforto respiratório em repouso; Pressão arterial estática menor que 90x60 mmHg ou maior que 140x90 mmHg (10).

Existem, também, casos que devem ser analisados com minuciosidade, havendo uma interação entre o fisioterapeuta e o médico para avaliar melhor a situação. São os pacientes que apresentam miocardite, insuficiência cardíaca congestiva, hipertensão pulmonar e trombose venosa profunda (10).

Quanto às atividades a serem aplicadas, estão: Exercícios aeróbicos para pacientes com acometimento cardiopulmonar e que apresentem descondicionamento físico; Exercícios de fortalecimento para pacientes que apresentem fraqueza muscular periférica; Exercícios de flexibilidade; Exercícios respiratórios; Treino de força e/ou resistência da musculatura respiratória; Exercícios de equilíbrio e controle neuromuscular; Aconselhar acompanhamento e suporte de equipe de saúde mental quando for necessário (9).

Do mesmo modo, uma cartilha elaborada pela Secretaria de Saúde do Município de São Paulo também apresenta algumas atividades que podem ser realizadas em pacientes pós-covid. As atividades foram elaboradas com imagens explicativas, demonstrando a forma correta de execução. Alguns exemplos de atividades sugeridas, são: o paciente deve posicionar-se deitado de costas com uma das pernas flexionada e apoiada sobre o chão e a outra esticada, depois vai realizando movimentos com a ponta do pé da perna esticada para cima e para baixo (10).



Acerca das atividades respiratórias, a cartilha alerta que caso o paciente sinta tontura ou se sinta ainda mais cansado do que quando inicia a execução, é necessário reduzir a intensidade, entretanto, caso persista, deverá ser interrompido (10).

Uma das atividades a ser desenvolvida é a diafragmática, que tem o condão de auxiliar na respiração e melhorar a ventilação pulmonar, podendo resultar em melhorias, ainda, no retorno venoso, pressão sanguínea, controle do estresse e da ansiedade (10).

Nesta atividade o paciente deve deitar-se em uma superfície confortável ou sentar em uma poltrona ou cadeira. Feito isso, deverá puxar o ar pelo nariz de forma suave e profunda, sentindo a elevação da barriga, depois solta o ar de forma lenta entre os lábios, sentindo a barriga murchar totalmente. Outro exercício é com frenolabial que visa o controle da falta de ar, melhorar a oxigenação do sangue e o padrão respiratório (10).

Por último, o exercício indicado é o respiratório em tempos ou suspiros inspiratórios que é direcionado à indivíduos que necessitam melhorar a força e resistência da musculatura respiratória, aumentar a oxigenação do sangue arterial e os volumes pulmonares (10).

É fundamental que essas atividades sejam orientadas e acompanhadas presencialmente por um profissional, pois este será capaz de atentar-se à possível dessaturação de oxigênio e/ou outros sinais de descompensação que surgirem durante a prática, garantindo uma execução segura (10).

Sobre a duração e a frequência das atividades, estas irão depender do grau de deficiência apresentado pelo paciente. Para pacientes com sintomas leves, recomenda-se exercícios de 3 a 5 vezes na semana com duração de 20 a 30 minutos. Já para pacientes que apresentem

sintomas acentuados de fadiga, os exercícios devem ser realizados de 2 a 3 vezes na semana e com duração de 20 minutos (9).

Sobre os resultados esperados das técnicas fisioterapêuticas aplicadas, esses são positivos. Uma pesquisa desenvolvida por Menegatti, Fantin e Bernardes Jr, buscou avaliar a influência do atendimento fisioterapêutico home care pós-covid, em pacientes idosos. A pesquisa foi desenvolvida com 42 pacientes idosos que estavam em atendimento fisioterapêutico domiciliar, com no mínimo três sessões de reabilitação (11).

Quando questionados quanto ao atendimento recebido e sobre a relação paciente-fisioterapeuta, todos se mostraram satisfeitos com a atenção que lhes era destinada, o que demonstra satisfação no tratamento recebido, além de confirmarem que indicariam a fisioterapia a outros pacientes (11).

Sobre a importância da fisioterapia no momento pós-Covid-19, 95,24% afirmou que a importância teria um grau de “muito ou bastante”. Quanto a influência na qualidade da respiração o resultado foi de 95,24% para “muito ou bastante”. Os pacientes se mostraram 100% satisfeitos com o fato do tratamento ser realizado na residência e afirmaram se sentir “bem/excelente” após o atendimento da fisioterapia (11).

Silva, Pina e Ormond (12), ao tratarem sobre o tema, identificou que a reabilitação respiratória logo em seguida da alta hospitalar do paciente refletiu em resultados positivos quanto à respiração e qualidade de vida, para tanto, é importante que essa intervenção se inicie ainda dentro da UTI e após a alta, foque nas funcionalidades e dificuldades de realização das atividades de vida diária.

## CONCLUSÃO

A fisioterapia tem a função de reabilitar o indivíduo à vida cotidiana e sua influência



pós Covid-19 e proporciona uma melhor qualidade de vida de forma geral, o que incide na saúde física, mental e respiratória do paciente.

Nesse sentido, o tratamento visa restabelecer o indivíduo, garantindo uma melhora em seu quadro clínico e sua vida de forma geral, assim, o fisioterapeuta é o profissional capacitado para avaliar individualmente cada caso e as sequelas deixadas pela Covid-19, executando os exercícios específicos para cada situação, visando o bem-estar do paciente, o que vem gerando resultados notórios e satisfatórios.

## REFERÊNCIAS

1. OPAS. Folha informativa sobre COVID-19 - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>
2. OPAS. Histórico da pandemia de COVID-19 - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>
3. UNICEF. Covid-19: Perguntas frequentes. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/covid-19-perguntas-frequentes>
4. International Chamber of Shipping. Coronavirus (COVID-19) Guidance for Ship Operators for the Protection of the Health of Seafarers. Fourth Edition. Marisc Publications. 2021; (Junho):1-56. Disponível em: [www.ics-shipping.org](http://www.ics-shipping.org)

[shipping.org](http://www.ics-shipping.org)

5. Brasil. Coronavírus Brasil [Internet]. [cited 2022 Aug 19]. Available from: <https://covid.saude.gov.br/>
6. Silveira DT, Córdova FP. Metodologia da pesquisa. Editora UFRGS. 2009;1:31-42.
7. Brandenburg C, Barbosa A, Martins T. XI Encontro Cearense De História Da Educação I Encontro Nacional Do Núcleo De História E Memória Da Educação I S B N Fisioterapia: História E Educação.
8. Avila PES, Pereira RDN. Guia de orientações fisioterapêuticas na assistência ao paciente pós Covid-19. 2020.
9. CREFITO. Diretrizes de reabilitação fisioterapêutica na síndrome pós-Covid-19 Cartilhas. 2021.
10. Brasil. Reabilitação motora e cardiorrespiratória pós-Covid 19. 2020;
11. Menegatti APL, Fantin RAB, Júnior LB. Influência do Atendimento Fisioterapêutico Home Care em Idosos Pós-Covid-19. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. 2021;7(8):318-32.
12. Silva L, Pina T, Ormond L. Fisioterapia e funcionalidade em pacientes pós-Covid-19: revisão de literatura. higia - Revista de Ciências da Saúde e Sociais aplicadas do oeste baiano. 2021 Jan 18; 6(1):169-84. Disponível em: <http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/637>





## TRABALHO COMPLETO 021

### PERSPECTIVAS DA ENFERMAGEM QUANTO A APLICABILIDADE DA SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO ÂMBITO HOSPITALAR

#### *NURSING PERSPECTIVES REGARDING THE APPLICABILITY OF THE SYSTEMATIZATION OF NURSING CARE IN THE HOSPITAL ENVIRONMENT*

Juliana Maria Bello Jastrow<sup>1,2,3</sup>, Jéssica de Brito Custódio<sup>1,3</sup>, Ketllen Marianna Campos de Souza<sup>1,3</sup>, Jaqueline da Silva<sup>1,3</sup>, Ana Luisa Rocha Daniel<sup>1,3</sup>, Raquel Rodrigues Teixeira<sup>1,3</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>1,2,3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>1,2,3</sup>.

1 Graduação em Enfermagem. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Liga Acadêmica de Sistematização da Assistência de Enfermagem (LASAE), EMESCAM.

**Autor correspondente:** Juliana Maria Bello Jastrow, enf.julianabello@gmail.com. Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

#### RESUMO

**Introdução:** A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) é um método utilizado na prática de cuidado que verifica maior seguridade aos pacientes, melhoria da qualidade da assistência e maior autonomia aos profissionais de enfermagem. Um dos principais eixos da SAE, trata-se do processo de enfermagem, que é dividido em cinco etapas, devendo ser realizado de modo deliberado e sistemático em todos os ambientes públicos ou privados em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem. Além disso, a SAE possui outros diversos campos que envolvem a prática científica da enfermagem nos âmbitos assistenciais, gerenciais e educacionais. **Objetivo:** Descrever as perspectivas da enfermagem frente a aplicabilidade da Sistematização da Assistência de Enfermagem no ambiente hospitalar. **Método:** Trata-se de revisão integrativa, onde a seleção dos artigos foi realizada por uma busca na Biblioteca Eletrônica Científica Online - Scielo. Para a busca utilizou-se os descritores baseados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), constituindo a estratégia de busca: "Systematization of Nursing Care" AND "hospital". Os critérios de inclusão foram: Artigos completos disponíveis que abordam sobre SAE e sua aplicabilidade hospitalar, entre os anos de 2016 a 2021. Deste modo, teses, mestrados e dissertações foram excluídos. **Resultados:** Foram encontrados 153 artigos abordando a temática, entretanto, após a aplicação dos critérios de inclusão e leitura de forma completa, resultou-se em um total de 7 artigos. Evidenciou-se que a aplicabilidade da SAE no âmbito hospitalar é um facilitador da execução do trabalho, proporcionando organização e autonomia. Contudo, há um déficit na abordagem acadêmica e capacitações, desmotivação profissional, falha na uniformização da comunicação, sobrecarga de trabalho e deficiência na gestão de recursos humanos, o que torna sua realização dificultada. **Conclusão:** Observou-se que, a enfermagem compreende a importância da SAE no processo do cuidado, no entanto, foram identificados dificultadores que impedem sua aplicabilidade de forma integral no contexto hospitalar.

**Palavras-chave:** Sistematização da Assistência de Enfermagem. Assistência Hospitalar. Processo de enfermagem.



## INTRODUÇÃO

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) consiste em um método utilizado na prática de cuidado que verifica maior segurança aos pacientes, que constitui melhoria da qualidade da assistência, gestão e ensino de enfermagem e confere maior autonomia aos profissionais de enfermagem. Este método requisita do profissional um pensamento crítico, holístico, constante inovação de conhecimentos, experiência, habilidade, sempre visando o acolhimento do paciente com base em suas necessidades a fim de sua recuperação, adaptação e sistematização do processo (1).

A sistematização em sentido ampliado é a redução de vários fatores em um sistema no qual as relações podem ser encontradas ou definidas. No decorrer de sua ascensão científica, a enfermagem apresenta uma série de autores para fundamentar o conhecimento empírico proporcional às diversas atividades desempenhadas na vida cotidiana, criando um molde de enfermagem que conformam a teoria da profissão. A modelagem leva em consideração conceitos aplicáveis à prática e representa um conceito experimental prévio ao uso, o que leva à credibilidade da prática, pois estrutura o desenvolvimento das atividades de forma racional e sistemática, proporcionando segurança para o fazer (1).

Dentre as ferramentas mais utilizadas na SAE, destaca-se o processo de enfermagem (PE) na esfera assistencial. No Brasil, o modelo de implantação do processo de enfermagem mais conhecido e seguido foi proposto em 1979, que consiste nas seguintes etapas: histórico de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, planejamento de enfermagem, prescrição de enfermagem, evolução de enfermagem e prognóstico de enfermagem (1).

Segundo a resolução Cofen 358/2009, que dispõe sobre a SAE e a implementação do

processo de enfermagem em ambientes públicos ou privados em que ocorre o cuidado do profissional de enfermagem, art. 1º da resolução estabelece que, o processo de enfermagem deve ser realizado de modo deliberado e sistemático em todos os ambientes públicos ou privados em que ocorre o cuidado profissional de enfermagem. Assim, referem-se a instituições prestadoras de serviço de internação hospitalar, instituições prestadoras de serviços ambulatoriais de saúde, domicílios, escolas, associações comunitárias entre outras (2).

A responsabilidade coletiva da enfermagem perpassa não só o âmbito do cuidado como marca da saúde, mas faz emergir a função social desta dentro do aspecto profissional. Deste modo, a SAE constitui-se a ferramenta metodologia que o enfermeiro dispõe para colocar em prática os seus conhecimentos técnicos, humanos e científicos para a entrega do cuidado ao alvo principal que é o paciente. No entanto, são vastas as dificuldades enfrentadas pelos profissionais quando se diz implementação da Sistematização da Assistência de Enfermagem no âmbito hospitalar, onde há dúvidas sobre sua realização entre as equipes (3).

Sendo assim, o insucesso da implementação da SAE e suas consequências têm sido mostrados por inúmeros estudos destinados a auxiliar no desenvolvimento de estratégias mais completas e servir de ponto de partida para uma atuação positiva e esclarecedora do comportamento dos profissionais de saúde na realização do trabalho de enfermagem. Isso melhora a qualidade do atendimento e ajuda a promover, prevenir, restaurar e reabilitar a saúde de indivíduos, famílias e comunidades.

Com isso acredita-se que a SAE é pouco fomentada na assistência hospitalar em decorrência de diversos dificultadores, por isso é de grande valia compreender cenários da aplicabilidade da SAE e sua

importância para o processo saúde-doença.

Diante o exposto, este artigo tem como objetivo descrever as perspectivas da enfermagem frente a aplicabilidade da Sistematização da Assistência de Enfermagem no ambiente hospitalar.

## MÉTODO

Trata-se de revisão integrativa de literatura. Foi elaborada a partir das seguintes etapas: estabelecimento da hipótese e objetivos da revisão; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos (seleção da amostra); definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; análise dos resultados; discussão e apresentação dos resultados e a apresentação da revisão. Para nortear a revisão, formulou-se o seguinte questionamento: como está sendo o processo de utilização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) no âmbito hospitalar?

### Estratégia de busca

Para seleção dos artigos foi realizada uma busca na base de dados da Biblioteca Eletrônica Científica Online - Scielo, considerando o período de 2016 a 2021. Para a busca utilizou-se os descritores baseados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS), e assim montou a estratégia de busca: “Systematization of Nursing Care” AND “hospital”.

### Estratégia de seleção

A seleção dos artigos foi feita em três etapas: (I) busca de evidências nas bases de dados; (II) leitura de títulos e resumos, com análise dos critérios de elegibilidade; e (III) análise do texto completo dos artigos elegíveis, incluindo apenas aqueles que atenderam a todos os critérios de inclusão (5).

## Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão definidos para a presente revisão foram: 1. artigos completos disponíveis; 2. que abordam sobre SAE e sua aplicabilidade hospitalar; 3. entre os anos de 2016 a 2021. Não houve restrições de língua estrangeira. Foram excluídas teses, mestrados e dissertações.

## Extração de dados e qualidade do estudo

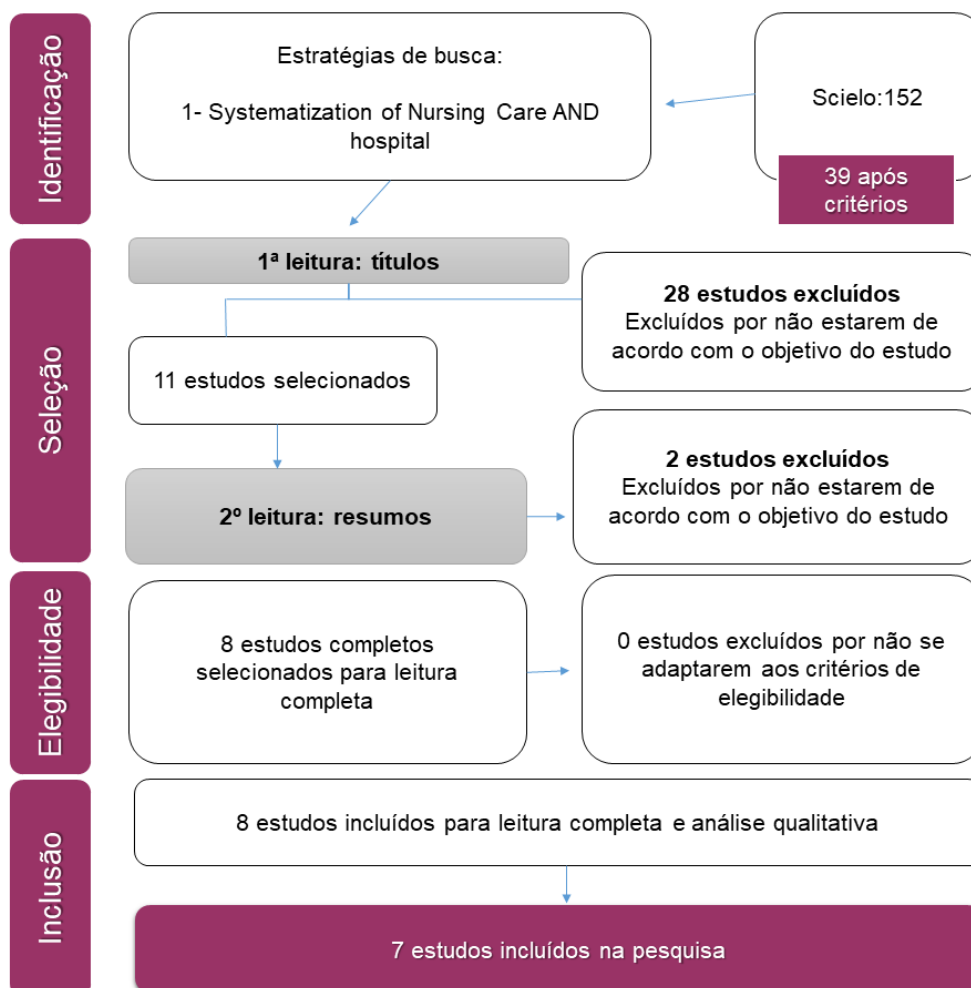
Os estudos incluídos foram extraídos para o Microsoft Excel 2019. O formulário era composto por campos preenchidos por um revisor na seguinte ordem: 1. identificação do estudo (autor e ano); 2. método de estudo (tipo de estudo, ocultação e alocação); 3. objetivo da pesquisa; 4. principais resultados.

Para aumentar a confiança na seleção de artigos, todas as etapas de busca e seleção foram revisadas de forma independente por dois pesquisadores que, após a leitura de todos os artigos, concordaram em estabelecer quais artigos atenderiam aos critérios de inclusão.

## RESULTADOS

As buscas realizadas na Scientific Library Online (Scielo) resultaram em 153 artigos, por meio dos descritores sem uso de filtros. Na segunda busca, aplicou-se os filtros: todos os idiomas; artigos; anos de 2016 a 2021, assim foram excluídos 114 artigos.

Após filtrar por títulos de leitura, um total de 11 artigos foram selecionados para a leitura do resumo. Nesta etapa, artigos que não abordavam sobre aplicabilidade da SAE (n = 3), duplicados (n=0) e que não possuíam identificação autoral (n=0) foram excluídos. No final da coleção, 7 artigos foram selecionados. O fluxograma abaixo mostra cada etapa da inclusão dos artigos (Figura 1).



**Figura 1.** Fluxograma da estratégia de busca e seleção de artigos de acordo com a recomendação PRISMA (6).

Observa-se que 42,86% dos estudos foram publicados no ano de 2016, 28,57 % no ano de 2017, 14,29% no ano de 2018 e 14,29% em 2020. Destes, 42,86% foram pesquisas de estudo descritivo, 14,29% de abordagem qualitativa, 14,29% exploratório descritivo e 14,29% de delineamento exploratório (tabela 1).

A tabela 1 evidencia que os profissionais

têm conhecimentos acerca da funcionalidade da SAE, sua importância e aplicabilidade no âmbito de trabalho hospitalar. Contudo, os artigos também apontam como principais dificultadores da implementação da SAE a desmotivação frente a carga de trabalho exaustiva, que leva a ausência de tempo para desenvolver com eficácia o uso deste processo (tabela 2).

**Tabela 1:** Síntese dos estudos incluídos nesta revisão.

ESTUDO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
Barreto <i>et al.</i> (7)	Estudo descritivo, de abordagem qualitativa.	Descrever a vivência dos enfermeiros atuantes em unidade hospitalar	Estudo realizado identificou diferentes fatores que interferem na aplicação da SAE nas



		em relação à Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).	instituições hospitalares pesquisadas. Foi possível perceber a desmotivação entre os colaboradores, déficit no trabalho em equipe e o desrespeito à hierarquia; a falta de tempo dos enfermeiros em decorrência da sobrecarga de trabalho e ao número reduzido de profissionais na unidade hospitalar. Em contrapartida, o estudo também aborda uma visão positiva de alguns profissionais em relação à SAE, considerando que proporciona um olhar diferenciado no cuidado e a padronização é vista como facilitadora da organização do trabalho da equipe de enfermagem.
Da Costa, da Silva (8)	Estudo de abordagem qualitativa, do tipo exploratório e descritivo.	Conhecer os significados da SAE sob a ótica dos enfermeiros de uma instituição hospitalar da cidade de Itajubá, Minas Gerais - Brasil.	Pode-se perceber conhecimento satisfatório dos profissionais quanto a ferramenta de uso único da enfermagem. Promove segurança na prestação dos cuidados, autonomia para a tomada de decisão e permite um olhar com foco da assistência no cliente, exigindo pensamento crítico. No entanto, há falta de utilização dessas metodologias pelas instituições, sendo ainda definida como perda de tempo pelos próprios enfermeiros. A Enfermagem tem considerado o uso da SAE importante, mas aponta dificultadores como: falta de tempo, número reduzido de funcionários, excesso de burocracia, desmotivação e ausência de políticas institucionais.



Salvador <i>et al.</i> (9)	Estudo descritivo, de abordagem qualitativa.	Descrever as percepções de docentes e de profissionais da assistência acerca da integração do técnico de enfermagem na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).	No presente estudo identificou-se que, na visão dos docentes do curso técnico de enfermagem, é primordial a integração de toda a equipe de enfermagem na SAE, uma vez que com isso, há o fortalecimento da cientificidade da área e desconstrução do ciclo de tecnicismo da equipe. Ademais, foi abordada a relevância da inclusão da SAE na formação técnica, no entanto, é notável a dificuldade dos docentes em encontrar metodologias para que esse processo de inserção seja possível.
Boaventura <i>et al.</i> (10)	Estudo exploratório-descritivo de abordagem quantitativa.	Identificar o conhecimento teórico-prático dos enfermeiros sobre Sistematização da Assistência de Enfermagem e Processo de Enfermagem em um hospital público de ensino do interior de São Paulo.	São relatados diversos fatores que dificultam a implementação da PE/SAE, bem como, carga horária de trabalho; ferramentas/materiais de trabalho impressos inadequados; baixa credibilidade do método; pouco contato com o conteúdo na graduação; o fato de sempre haver desempenhado a função sem o método; não concordância com a obrigatoriedade. Além desses tópicos, também foi citado o histórico de enfermagem como complicador, uma vez que demanda tempo para sua coleta qualificada, assim como a dificuldade de uniformização da comunicação para continuidade do processo.
Castro <i>et al.</i> (11)	Estudo descritivo, transversal e de abordagem	Investigar a compreensão e operacionalização	Evidenciou-se por meio do estudo, que os enfermeiros compreendem

	qualitativa.	da sistematização da assistência de enfermagem em um Hospital do município de Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil.	a importância da SAE como organizadora da assistência. No entanto, há um déficit de completo entendimento da sistematização, bem como, minimização ou exclusão de etapas essenciais, como coleta de dados e planejamento de cuidados. Dentre os dificultadores citados estão a não padronização, déficit em relação à abordagem do conteúdo na graduação e pós-graduação, falta de iniciativa, número insuficiente de pessoal além da sobrecarga de trabalho com baixa remuneração.
Soares <i>et al.</i> (12)	Estudo de delineamento exploratório, abordagem qualitativa.	Analisar de acordo com a perspectiva de enfermeiros, fatores limitantes ou dificultadores para a implementação da sistematização da assistência de enfermagem relacionados ao gerenciamento de recursos humanos nas instituições hospitalares em que atuam.	A gestão de recursos humanos foi elencada como principal dificultadora da implementação da SAE. Com o número de pessoal da equipe de enfermagem insuficiente, há uma sobrecarga dos profissionais, gerando consequente falta de tempo, interesse e envolvimento da equipe, consistindo em um fator limitante na aplicação da SAE.
Ferreira <i>et al.</i> (13)	Pesquisa descritiva e exploratória.	Analisar a percepção do enfermeiro acerca da sistematização da assistência de enfermagem na perspectiva da autonomia profissional.	Em pesquisa com profissionais de Enfermagem alegaram o valor da SAE para a autonomia, os mesmos afirmaram utilizar as etapas do Processo de Enfermagem (PE) e que são capacitados para o desenvolvimento da SAE. Ainda, relatam que o conhecer da SAE permite

			utilizar seus elementos de forma independente.
--	--	--	--

## DISCUSSÃO

Através da análise dos resultados obtidos, o desempenho da aplicabilidade da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) pela equipe de enfermagem tem sido uma realidade deficiente nas instituições hospitalares brasileiras. É perceptível algumas dificuldades e resistências na sua implementação, sendo essas multifatoriais, tornando relevante a discussão sobre os possíveis entraves (8).

Responsável por gerenciar o cuidado a partir de um sistema metodológico organizado, a SAE promove qualidade na execução do trabalho (1). Isso resulta em alterações na prática assistencial, com ações mais colaborativas, críticas e com embasamento científico. Baseado em instrumentalizar, o enfermeiro identifica as necessidades específicas do cliente, estabelece os diagnósticos e traça possíveis intervenções, que são passos essenciais para alcançar os objetivos da assistência e a resolutividade (14). Entretanto, apenas a perceptividade de sua importância não tem sido capaz de proporcionar seu exercício no ambiente hospitalar (1).

Dado que a segurança na tomada de decisões parte do conhecimento, Boaventura (10) acredita caber às instituições de ensino superior parte considerável de compromisso frente a preparação profissional da enfermagem, promovendo por meio de uma abordagem científica, organizada e sistematizada. Com o emprego do referencial teórico no cuidado ao paciente, a prática profissional se torna visível, específica e única, caracterizando seu papel no serviço em saúde (8).

O enfermeiro precisa estar fundamentado em conhecimento técnico-científico e humano ao abordar o paciente para a

aplicação da SAE, visto que, segundo a Lei Nº 7.498/86 do Exercício Profissional (15), a enfermagem tem a autonomia e a responsabilidade de realizar suas consultas e a prescrição do cuidado. Considerando tais prerrogativas, é de extrema importância a participação e apoio das instituições, capacitando os profissionais para o uso dessa ferramenta essencial para a assistência, assim como implementação de políticas institucionais para sua aplicabilidade (8).

Fatores relacionados ao quantitativo de funcionários resultam em sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem e redução de tempo do enfermeiro para exercer suas atribuições, o que leva à desmotivação do profissional para aplicação do método. Com isso, uma atenção que deveria ser focada se torna difusa, levando à baixa adesão da SAE, podendo resultar em falhas no processo de enfermagem e na continuidade do cuidado integral e específico (7).

Dessa forma, como maneira de simplificação do processo, alguns enfermeiros consideram a prescrição médica como planejamento suficiente, exercendo somente o que está descrito por este profissional. Frequentemente, o profissional não consegue associar ou colocar em prática a teoria, resultando em desmotivação e desvalorização da sistematização da assistência, sendo que, ela é uma ferramenta importante para a qualificação do cuidar. Para que isso não aconteça, a equipe de enfermagem precisa compreender que o cuidado eficiente e de qualidade parte primeiramente do interesse individual de cada membro, associado ao trabalho conjunto (7).

A coleta de dados se apresenta para a SAE como etapa essencial para a



construção da assistência. O enfermeiro, para prestar assistência de qualidade, deve estar inserido na realidade concreta de forma consciente, competente, técnica e científica (11).

Ainda sobre a necessidade de fomentação do conhecimento, é completamente factível estendê-lo aos técnicos de enfermagem que, em equipe, executam funções indispensáveis, juntamente com o enfermeiro. A introdução da SAE no processo de formação do profissional técnico é algo que precisa ser essencialmente introduzido – uma vez que faz parte do processo de trabalho de toda a equipe – assim como desenvolvimento de metodologias para que a integração seja possível. Entende-se que, uma vez que toda a equipe compreende o processo, o elemento basilar para a efetivação da SAE está composto, no qual se refere à educação dos profissionais de saúde (9).

Contudo, outro fator importante a ser levantado, para além do conhecimento profissional, é a percepção da lacuna existente na gestão de recursos humanos. Nenhum saber técnico-científico sem pessoas para exercê-lo, trará resultados de avanço. O número reduzido de profissionais não adequado a um extenso volume de pacientes, por exemplo, diminui/danifica a possibilidade de atenção hábil aspirada pelo sistema. Os desafios da sobrecarga de trabalho, como o tempo limitado para execução de tarefas, mostram desfavorecimento não só do trabalho do profissional, quanto à saúde do paciente(10).

Apesar dos diversos desafios que dificultam a execução da SAE no cotidiano, existem, também, ferramentas que podem potencializar sua aplicação. Tem-se como

exemplo, a priorização dos pacientes, onde o método é comumente efetuado em pacientes em estado mais grave, além disso, existem o mecanismo do checklist, ou seja, onde se utiliza um plano de cuidado pré-estabelecido. Nesse sentido, a SAE é um método indispensável para a qualificação do cuidado de enfermagem, por isso é necessário treinar e incentivar que os Enfermeiros coloquem a mesma em prática, principalmente em relação ao processo de enfermagem (PE) da forma mais coerente possível dentro de seu contexto de trabalho(7).

Em 2002 o COFEN, por meio de resolução normativa, tornou a efetivação do PE obrigatório. Essa decisão partiu do princípio de que é preciso que a assistência seja planejada, pois isso possibilita avaliação do processo, resultando na melhoria do cuidado. A SAE é uma atribuição privativa do enfermeiro, ele precisa estar munido de conhecimento teórico e prático, boa relação e comunicação junto a equipe e estrutura de trabalho bem fundamentada, para efetuarlo de forma eficiente (11). Em vista disso, destaca-se o processo de enfermagem como o método responsável pela atualização e produção do conhecimento, que contribui para a reflexão, análise e compreensão das necessidades do paciente (14).

O PE direciona o cuidado da equipe de enfermagem junto ao cliente, do qual se seguem diversas informações clínicas, que devem ser registradas em prontuário. Por meio dessa ferramenta o profissional consegue traçar uma linha de cuidado que atenda a individualidade do paciente e estabelecer metas realistas. A Sistematização da Assistência de Enfermagem, por meio de suas bases viabiliza o aprestamento do PE, conseqüentemente, a implantação e implementação, também (16).

Nessa perspectiva, é preciso investir na SAE desde a introdução na formação tanto do profissional enfermeiro, quanto do



técnico de enfermagem, a fim de promover aproximação e empoderamento da equipe com o método. Ainda assim, também é necessário o apoio das instituições contratantes em relação à valorização do enfermeiro e equipe, proporcionando um quantitativo de pessoal adequado, evitando sobrecarga de trabalho dos profissionais, para que esses possam focar na qualidade da assistência. A criação de políticas institucionais internas, juntamente com a educação continuada da equipe para a aplicabilidade da SAE, são medidas citadas que precisam ter maior investimento, visto que foi possível perceber um déficit neste quesito. Além disso, é de grande valor que a equipe de enfermagem se empodere completamente de seu método de trabalho, incluindo todas as etapas, contribuindo assim, com a cientificidade, qualidade e unificação da assistência como um todo.

## CONCLUSÃO

Observou-se que os profissionais de enfermagem relatam vários dificultadores no ambiente hospitalar para a aplicabilidade da SAE no processo de trabalho, ou seja, ainda que compreendam a importância da SAE no exercício do cuidado e organização do trabalho há entraves que não permitem a implementação da sistematização de maneira dinâmica, integral e eficiente no contexto hospitalar.

## REFERÊNCIAS

1. Silva EGC, Oliveira VC, Nevez GBC, Guimarães TMR. O conhecimento do enfermeiro sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem: da teoria à prática. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2011; v. 45, p. 1380-1386.

2. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução Nº 358 do Conselho Federal de Enfermagem, de 15 de outubro de 2009. 2009 [citado 19 ago 2022]. Disponível em: [http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009\\_4384.html](http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html)

3. Universidade do Estado de Santa Catarina. Anais - 2 Congresso Sul Brasileiro de Sistematização da Assistência de Enfermagem e a 1 Mostra Internacional de Cuidado de Enfermagem no Ciclo da Vida: Processo de Enfermagem como Ferramenta de Cuidado, 21, 22 nov em Chapecó. 2017. Chapecó, SC, UDESC - CEO.

4. Hutton B, Salanti G, Caldwell DM. A declaração de extensão PRISMA para relatar revisões sistemáticas incorporando meta-análises de rede de intervenções de saúde: lista de verificação e explicações. *Anais de medicina interna*. 2015; v. 162, n. 11, pág. 777-784.

5. Galvão TF, Pereira MG. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2014;v. 23, p. 183-184.

6. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Itens de relatório preferidos para revisões sistemáticas e meta-análises: The PRISMA Statement. *PLoS Med*. 2009; 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed.1000097.

7. Barreto MS, Prado E, Lucena ACRM, Rissardo LK, Furlan MCR, Marcon SS. Sistematização da assistência de enfermagem: a práxis do enfermeiro de hospital de pequeno porte. *Escola Anna Nery*. 2020;v. 24.

8. Da Costa AC, Da Silva JV. Representações sociais da sistematização da assistência de enfermagem sob a ótica de enfermeiros. *Revista de Enfermagem Referência*. 2018;v. 4, n. 16, p. 139-146.

9. Salvador PTCO, Rodrigues CCFM, Bezerril MS, Ferreira LL, Chiavone FBT, Virgílio LA *et al.* Percepções de profissionais de enfermagem acerca da integração do técnico de enfermagem na sistematização da assistência. *Escola Anna Nery*. 2017;v. 21.

10. Boaventura AP, Dos Santos PA, Duran ECM. Conhecimento teórico-prático do



Enfermeiro sobre Processo de Enfermagem e Sistematização de Enfermagem. *Enfermería Global*. 2017;v. 16, n. 2, p. 182-216.

11. Castro RR, Alvino ALFN, Chaves ES, Moreira RP, Oliveira RL. Compreensões e desafios acerca da sistematização da assistência de enfermagem. *Rev. enferm. UERJ*. 2016;e10461-e10461.

12. Soares MI, Resck ZMR, Camelo SHH, Terra FS. Gerenciamento de recursos humanos e sua interface na sistematização da assistência de enfermagem. *Enferm. glob.* 2016;15( 42 ): 341-352.

13. Ferreira EB, Pereira MS, Souza ACS, Almeida CCOF, Taleb AC. Sistematização da assistência de enfermagem na perspectiva da autonomia profissional. 2016.

14. Reppetto MA, Souza MF. Avaliação da realização e do registro da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) em um hospital universitário. *Rev. Bras. Enferm.* 2005; 58(3):325-9.

15. Brasil, Lei Nº 498 de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências. 1986 [citado 22 ago 2022]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l7498.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm)

16. Santos GLA, Valadares GV. Sistematização da Assistência de Enfermagem: buscando contornos teóricos definitórios e diferenciadores. *Rev. Esc. Enferm USP*. 2022; 56:e



## TRABALHO COMPLETO 022

### BENEFÍCIOS DA INTERVENÇÃO MOTORA EM CRIANÇAS DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

#### *BENEFITS OF MOTOR INTERVENTION IN AUTISM SPECTRUM CHILDREN: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW*

Andresa Henriques Hosken Portes Ferreira<sup>1</sup>, Isllem Miranda Siqueira<sup>1</sup>, Kezia Ribeiro Costa<sup>1</sup>, Lara Meira Pratti<sup>2</sup>, Thais Nunes Rezende<sup>2</sup>, Luiz Carlos de Abreu<sup>3</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>2</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>1,2</sup>.

1 Pós-Graduação em Neuroeducação da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Universidade Federal do Espírito Santo, UFES.

**Correspondência para:** Lara Meira Pratti, [lameirap@gmail.com](mailto:lameirap@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

#### RESUMO

**Introdução:** O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento, caracterizado por dificuldades de interação social, comunicação e comportamentos repetitivos e restritos. Estudos sugerem fortes relações entre o TEA e os déficits do desenvolvimento motor, sugerindo a intervenção motora como colaboração importante para o desenvolvimento desses indivíduos. **Objetivo:** Identificar os benefícios da intervenção motora em crianças com transtorno do espectro autista. **Método:** Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura. A pesquisa foi realizada na base de dados do BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), SCOPUS e PUBMED, através dos descritores “desempenho psicomotor” e “intervenção” e “transtorno do espectro autismo”. **Resultados:** Foram encontrados 459 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados seis artigos para leitura completa e análise qualitativa. Foi observado que as disfunções motoras possuem alta prevalência em crianças com transtorno do espectro autismo e que intervenções motoras são eficientes para a melhoria dessas habilidades. **Conclusão:** Os estudos incluídos apresentam um consenso sobre os benefícios da intervenção motora em crianças com TEA, no que diz respeito a melhoria das habilidades motoras, bem como comportamentais e sociais. Contudo, em sua maioria apontam para a necessidade de pesquisas mais aprofundadas com amostragem de tamanho mais representativo.

**Palavras-chave:** Transtorno do Espectro Autista. Transtornos Motores. Intervenção motora. Desenvolvimento Infantil.

#### INTRODUÇÃO

Segundo o DSM-5, Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, o autismo é um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por dificuldades de interação social,

comunicação e comportamentos repetitivos e restritos (1).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o autismo acomete o processamento de informações, modificando a forma como as células nervosas e suas sinapses se conectam e se



organizam. Um dado importante apresentado é que 1 em cada 160 crianças têm o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), onde, essa é uma estimativa média, pois outros estudos mais controlados apresentam valores consideravelmente mais altos. Os dados mostram que embora alguns autistas apresentam condições de viver uma vida de forma independente, outras pessoas com esse laudo têm graves incapacidades e necessitam de cuidados ao longo de suas vidas (2).

Com base em estudos epidemiológicos, muito tem se discutido sobre o aumento global da prevalência do TEA, porém há muitas explicações para justificar esse crescente. Pode-se considerar o aumento da conscientização sobre o assunto, as grandes possibilidades dos critérios diagnósticos, melhores ferramentas de diagnósticos e o aperfeiçoamento das informações explanadas (2).

Os primeiros sinais do TEA são percebidos desde os primeiros dias de vida e tendem a persistir no período da adolescência e na vida adulta. As condições são visíveis durante os primeiros cinco anos de vida, na maioria dos casos (3). De acordo com Teixeira et al. (4), crianças com TEA, possuem idade motora global inferior à idade cronológica e apresentam valores inferiores aos padrões de movimento nas áreas de motricidade global e fina, esquema corporal, equilíbrio, organização espacial, temporal e lateralidade. Ressaltando ainda a importância de uma avaliação motora nesta população, buscando uma intervenção precoce.

Okuda et al (5), sugerem que crianças com TEA, podem apresentar o transtorno de desenvolvimento da coordenação como uma comorbidade, uma vez que esses indivíduos apresentam dificuldades motoras como agilidade, destreza e coordenação, que são características do transtorno de coordenação e não do quadro do autismo. Apresentando ainda uma possível relação do baixo desempenho acadêmico e social, sugerindo intervenção

com foco nas atividades viso-motoras e psicomotoras em crianças com TEA, que estejam em fase de aprendizagem escolar.

Nesse sentido, a intervenção motora em crianças com TEA é apoiada por Díaz (6), que ressalta que apesar das diversas disfunções motoras que crianças com TEA apresentam, a aquisição de habilidades motoras ocorre, o que torna este processo um grande aliado no desenvolvimento. Sendo assim, questionou-se: quais os benefícios da intervenção motora em crianças do espectro autista? Tem-se como hipótese que a intervenção motora em crianças do espectro autista proporciona a melhoria das habilidades motoras, comunicação, interação social e a qualidade de vida do indivíduo.

Diante do exposto, a realização desta pesquisa é importante para que se possa analisar de forma crítica a intervenção motora e seus impactos no desenvolvimento das crianças com transtorno do espectro autista. Falar sobre os benefícios da intervenção motora em crianças com TEA, traz maior reflexão sobre como as intervenções direcionadas e precoces, podem contribuir para o desenvolvimento motor.

A relevância desta pesquisa centra-se na elucidação desta temática frente a comunidade científica, contribuindo para novas fontes de pesquisas e estudos sobre o tema, além de colaborar para o trabalho do profissional de educação física, juntamente com equipe multiprofissional na tomada de decisões acerca das intervenções que melhor atendam as especificidades de cada criança com TEA. Assim, este estudo tem como objetivo identificar os benefícios da intervenção motora em crianças com transtorno do espectro autista.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, através das seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora; aplicação dos critérios de inclusão e

exclusão, avaliação dos dados encontrados, discussão, análise crítica e resultados. A primeira etapa foi a elaboração da pergunta norteadora: Quais os benefícios da intervenção motora em crianças do espectro autista?

Na segunda fase, foi realizado a busca na literatura, nas bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), que se trata de uma base de fonte terciária, contendo outras bases como PUBMED, SCOPUS, e etc. Foram utilizadas duas estratégias de buscas através de descritores selecionados no DECS - Descritores em Ciências da Saúde, a saber: (1) “Desempenho psicomotor” AND “intervenções” AND “transtorno do espectro autista” OR “autismo” NOT “adulto”. (2) “Psychomotor Performance” AND “intervention” AND “Autism Spectrum Disorder” NOT “Adult”.

Os critérios de inclusão foram: artigos em português/inglês e acesso online ao resumo na íntegra. Foram excluídas teses,

dissertações, trabalhos de conclusão de curso e cartas ao editor. Para análise mais aprofundada e síntese do material foi realizada leitura exploratória (leitura do material), leitura seletiva (focada na descrição para selecionar o material) e leitura crítica e reflexiva (buscando os principais resultados de estimulações motoras em crianças com autismo), onde foram encontrados 6 artigos que atenderam o objetivo da pesquisa.

## RESULTADOS

Inicialmente, foram encontrados 459 estudos na BVS, tendo artigos da BVS, PUBMED e SCOPUS. No processo de seleção de títulos, 30 estudos foram selecionados, onde, posteriormente, na leitura de resumos, apenas 07 foram selecionados para leitura completa. Após aplicação dos critérios e avaliação criteriosa dos manuscritos, foram selecionados 06 artigos para análise final, conforme demonstra figura abaixo:

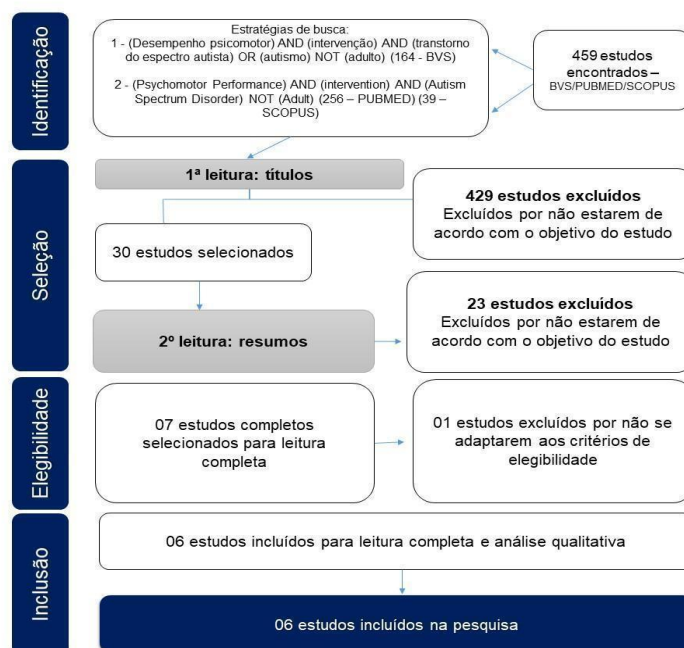


Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos para análise da revisão integrativa.

Os estudos foram publicados entre os anos de 2015 a 2018, 66,6% dos artigos foram encontrados na base de dados da PUBMED

e 33,3% na SCOPUS. 83,3% foram pesquisas de campo quantitativas e 16,6% revisão (tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização dos artigos quanto ao ano, tipo de estudo e base de dados.

N°	Autor	Ano	Onde	Com quem?	Tipo de estudo
1	Wilson, R.B., Enticott P.G., Rinehart, N.J. (7)	2018	Austrália	Crianças com TEA	Revisão de Literatura
2	ElGarhy, S., Liu, T. (8)	2016	Estados Unidos	28 alunos (23 meninos e 5 meninas) com TEA.	Pesquisa de campo
3	Emily Bremer Robert Bolagh M eghann Lloyd (9)	2015	Canadá	9 crianças, todas com TEA	Pesquisa de campo
4	Chien-Yu Pan, Chia-Hua Chu, Chia-Liang Tsai, Ming-Chih Sung, Chu-Yang Huang e Wei-Ya Ma (10)	2017	Taiwan	22 meninos TEA	Pesquisa de campo.
5	Maninderjit Kaur, Sudha Srinivasanuma, Anjana Bhatabc (11)	2018	EUA	três grupos de crianças entre 5 e 12 anos de idade: crianças com TEA com QI alto, crianças com TEA com baixo QI e crianças com desenvolvimento típico.	Pesquisa de campo
6	Leah Ketcheson Janet Hauck Dale Ulrich (12)	2017	EUA	Foi realizado um estudo com crianças de 4 a 6 anos com TEA.	Pesquisa de campo

A **tabela 2** evidencia que a intervenção motora de naturezas diferentes, promove melhorias significativas nas habilidades motoras em crianças com TEA, melhoria das habilidades sociais, promovendo dessa forma uma melhor qualidade de vida dos

indivíduos. O estudo mais recente mostra que independente da gravidade do autismo, existem disfunções motoras significativas, sendo de grande importância uma intervenção motora.

**Tabela 2.** Caracterização dos artigos quanto aos objetivos e os benefícios.

N°	Ano	Objetivo	Benefícios
1	2018	Discutir brevemente as novas descobertas sobre a relação entre habilidades motoras, características básicas no TEA e função cognitiva; revisar os avanços recentes nas medidas quantitativas e da função motora no TEA.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Melhoria dos resultados gerais do neurodesenvolvimento e funcionamento executivo a partir de intervenção motora precoce na criança com TEA.</li><li>- Melhoras de estereotípias.</li><li>- Aspecto socioemocional.</li><li>- Melhorias das habilidades sociais.</li></ul>



-Melhora da coordenação motora global.

2	2016	Examinar os efeitos de um programa de intervenção psicomotora (PIP) na consciência corporal e conceitos psicomotores para alunos com TEA.	- Melhora da consciência corporal. - Melhora da autoestima, autoconfiança e auto eficiência. - Melhora da noção espacial e lateralidade.
3	2015	Analisar a eficácia de uma intervenção de habilidade motora fundamental para melhorar as habilidades motoras e sociais de crianças de 4 anos com TEA.	- Melhora a coordenação motora resultando em uma melhora na interação social. - Amadurecimento da comunicação. - Melhora da coordenação motora global. - Melhora os aspectos de locomoção e de controle de objetos.
4	2017	Avaliar os efeitos de uma intervenção de atividade física, por meio de exercícios de tênis de mesa na proficiência em habilidades motoras e função executiva em dois grupos (A e B) de crianças com TEA e examinar os possíveis efeitos de intervenção sustentada na melhoria motora e função executiva.	- Melhora na coordenação motora total. -Melhora na coordenação, coordenação manual, coordenação corporal, força e agilidade.
5	2018	Avaliar o desempenho motor de crianças com TEA com diferentes níveis de QI, comparando crianças com o desenvolvimento típico (TD).	- Crianças com TEA, independente do seu nível cognitivo apresentam disfunções motoras significativas, sendo sugerido incluir avaliações e intervenções motoras.
6	2017	Analisar a eficácia de uma intervenção de habilidade motora sobre habilidades motoras, implementando o CRPT (Classroom Pivotal Response Teaching) em crianças com ASD.	-Melhoras significativas em todas as habilidades motoras estimuladas no grupo experimental.

## DISCUSSÃO

Desde os primeiros meses de vida, a criança utiliza de habilidades motoras

para interagir com o meio em que está inserida. À medida em que ela vai crescendo, novas habilidades são requisitadas, portanto é fundamental um bom desenvolvimento motor. Assim, pesquisas apontam que crianças com o TEA



possuem alta prevalência de disfunções das habilidades motoras e que essas disfunções podem ser o primeiro indicativo para o risco do transtorno (7).

As disfunções motoras estão presentes em todo o TEA, independente da sua gravidade. Crianças com TEA, apresentaram deficiências no desempenho motor grosso e fino, praxia, imitação, coordenação bilateral e em atividade de sincronia, quando comparados com seus pares com desenvolvimento típico (11). Essa evidência é reforçada por Wilson et al (7), que destaca a importância da avaliação motora em crianças com risco para TEA. Um estudo recente ressalta que, apesar de várias evidências, a disfunção motora afirmativa não pode ser considerada a preditora para o diagnóstico de TEA, uma vez que é necessário maior comprovação científica (13).

Os estudos de campo selecionados nesta revisão, apresentam intervenções motoras em crianças com TEA, como no estudo de Pan et al. (10), onde em uma intervenção motora utilizando exercícios de tênis de mesa em crianças com TEA, obtiveram a melhoria das habilidades motoras globais e da função executiva dessas crianças.

Esse resultado também foi apresentado com uma indicação de uma intervenção de habilidades motoras fundamentais em crianças com TEA, que foi eficaz para aperfeiçoar tais funções destas crianças, quando comparadas com o controle e com os seus próprios resultados no pré-teste, sugerindo que esta melhoria permaneça por longo prazo, pois elas se mantiveram aumentadas em um acompanhamento realizado 6 semanas após o término da intervenção (9).

Tais resultados vão ao encontro com os obtidos por Ketcheson et al (10), onde crianças com TEA que participaram de uma intervenção motora, apresentaram um aumento na proficiência em todas as habilidades motoras avaliadas, apoiando a

ideia de que tal intervenção contínua seja indicada para crianças com TEA.

A intervenção motora utilizada por ElGarhy e Liu (8), em crianças com TEA, apresentou em 100% de sua amostra melhorias, incluindo consciência corporal, conceitos corporais, espaciais e psicomotores gerais, auxiliando essas crianças nas habilidades de leitura, escrita, matemática, ciências esportes e habilidades de vida diária. Outro achado importante neste estudo, foi que nos conceitos relacionados a tempo, não houve melhoria significativa, onde supõe-se que para estes conceitos seja necessário maior tempo de intervenção.

Os resultados apresentados corroboram com um estudo semelhante em que crianças com TEA foram submetidos a uma intervenção motora através da modalidade de futebol e obtiveram um aumento efetivo das habilidades físicas básicas, como a capacidade de locomoção e interação com o meio, houve também uma melhoria de habilidades específicas do futebol, como recepção e condução de bola (6).

No estudo de Astorino et al. (14) foi realizada uma intervenção motora de 12 semanas em adolescentes com TEA, onde os resultados mostraram que esta intervenção mesmo na adolescência é capaz de promover uma melhora das habilidades motoras grossas.

Contudo, ao desenhar, pintar ou manusear pequenos objetos, a criança realiza movimentos mais precisos, delicados e aprimora um conjunto de habilidades importantes. Dessa forma, estimular a coordenação motora fina, permite à criança obter segurança ao segurar o lápis para iniciar o processo de escrita. Entretanto, comparado com crianças típicas da mesma idade, as crianças com TEA demonstram dificuldades em realizar ações que demandam o uso dos pequenos músculos das mãos, que são importantes para o processo de escritas, movimentos

refinados e destreza manual, o que pode resultar em um baixo desenvolvimento do rendimento escolar e desempenho da caligrafia funcional, deste modo, os prejuízos escolares e baixo desempenho cognitivo são observados desde os primeiros anos escolares desse aluno (7).

Outro fato a ser considerado é a gravidade do autismo, onde, segundo pesquisas, o desenvolvimento de habilidades motoras pode prever significativamente esta gravidade, sendo assim, sugerem-se as intervenções precoces que atendam a demanda individual da criança (11).

Após identificado uma disfunção motora em crianças com TEA, a intervenção motora deve ser iniciada imediatamente, com o intuito de promover a melhoria do neurodesenvolvimento e das funções executivas deste indivíduo (7).

Nessa perspectiva, segundo Campelo et al. (15), o profissional da Educação física é de fundamental importância para a intervenção multidisciplinar no TEA, onde o autor destaca que:

[...] este profissional pode conhecer e se apropriar das ferramentas para desenvolver o seu trabalho no campo da saúde mental, atuando de forma interdisciplinar em equipes multiprofissionais, trabalhando a partir do sistema de complexos, investigando as contribuições das principais práticas pedagógicas e terapêuticas de comunicação não verbal na motivação,

estabilidade emocional, comunicação e socialização de indivíduos com perturbações do espectro do autismo. Desta forma visualiza-se a possibilidade de avanço no tratamento de sujeitos com TEA, assim como, contribuições para a formação de profissionais na área da saúde.

Outro ponto destacado volta-se também para os resultados apresentados em um recente estudo que apontam que, a intervenção por meio de atividades físicas pode favorecer o comportamento da criança com TEA dentro do seu contexto social e comportamental (10).

Resultado que corrobora com o estudo de Campelo et al. (15), ao apresentar que as intervenções de ludoterapia e psicomotricidade são fortes aliados para melhorar a comunicação e interação social. Nesse sentido, os autores expõem que nas sessões de psicomotricidade foram exploradas atividades com expressões corporais e o jogo relacional, enquanto na ludoterapia, os autores propuseram às crianças atividades livres, na qual elas exploram o ambiente criado pelo terapeuta. Desta forma, a pesquisa mostrou que todas as intervenções apresentadas obtiveram resultados satisfatórios no âmbito de comunicação e interação social.

Segundo Díaz (6), às crianças com TEA apresentaram resultados interessantes relacionados às habilidades sociais, onde houve uma melhoria significativa em diversos aspectos analisados, tais como iniciar e manter uma conversa, formular perguntas, melhoraram a capacidade de se



apresentarem a desconhecidos e criaram o hábito de se cumprimentarem, além de apresentar melhoras notáveis em capacidades de autocontrole.

Outros estudos também corroboram com este resultado, Ketcheson et al. (12), cita que é de grande importância proporcionar às crianças o contato com ambientes como parques e playgrounds, para que ela possa explorar suas potencialidades e praticar suas habilidades sociais, vivenciando o espaço para adquirir habilidades motoras e sociais.

Assim, as habilidades sociais em indivíduos com TEA se agravam em função de déficits motores, evidenciando mais uma vez a intervenção motora como aliada para o desenvolvimento social e comportamental de indivíduos com TEA (13).

## CONCLUSÃO

Observa-se que todos os artigos analisados nesta revisão apresentaram benefícios motores importantes em crianças com TEA, mesmo utilizando de intervenções diferentes em execução, duração e intensidade, podendo indicar que a intervenção motora para crianças com TEA pode ser indicada como suporte terapêutico, proporcionando uma melhoria das habilidades motoras, funções executivas e habilidades de vida diária, viabilizando dessa forma uma melhor qualidade de vida para esses indivíduos.

## REFERÊNCIAS

1. APA. American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. Porto Alegre: Artmed, 2014.
2. OPAS/OMS. Organização Pan-Americana de Saúde. Organização Mundial de Saúde. Folha informativa - Transtornos do espectro autista [internet]. 2017. [citado em 06 de outubro 2021]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/transtorno-do-espectro-autista>.
3. ABRAAC. Associação Brasileira de Autismo Conexão [internet]. 2021. [citado em 06 de outubro 2021]. Disponível em: <https://abraac.org/autismo/>.
4. Teixeira B, Carvalho T, Vieira J. Avaliação do perfil motor em crianças de Teresina - PI com transtorno do espectro autista (TEA). Revista Educação Especial. 2019;32.
5. Okuda P, Misquiatti A, Capelini S. Caracterização do perfil motor de escolares com transtornos autísticos. Revista Educação Especial. 2019;23(38):443-454.
6. Diaz J, Rodriguez R, Bastias J. Análisis del impacto de un programa deportivo en niños con Trastorno del Espectro del Autismo. 2021;39:98-105.
7. Wilson R.; Enticott P.; Rinehart N. Motor development and delay: advances in assessment of motor skills in autism spectrum disorders. Current Opinion in Neurology. 2018;31.
8. Elgarhy S, Liu T. Effects of psychomotor intervention program on students with autism spectrum disorder. School Psychology. 2016;31(4):491-506.
9. Bremer E, Balogh R, Lilyd M. Effectiveness of a fundamental motor skill intervention for 4-year-old children with autism spectrum disorder: A pilot study. SAGE Journals. 2012;19.
10. Pan CY et al. The impacts of physical activity intervention on physical and cognitive outcomes in children with autism spectrum disorder. SAGE Journals. 2017;21:190-202.
11. Kaur M, Srinivasan S, Bhat A. Document details - Comparing motor performance, praxis, coordination, and interpersonal synchrony between children with and



- without Autism Spectrum Disorder (ASD). *Res Dev Disabil.* 2018;72:79-95.
12. Ketcheson L, Hauck J, Ulrich D. The effects of on Early motor skill intervention on motor skills, levels of physicl activity, and socialization in young children with autism spectrum disorder: A pilot study. *SAGE Journals.* 2017;21.
  13. Vito R, Santos D. O desenvolvimento motor e a aquisição de habilidades motoras em autistas. *Revista Perspectivas Online: Biológicas & Saúde.* 2020;10(34):1-15.
  14. Astorino F, Contini L, Fessia G, Manni D. Effects Of The Application Of An Educational Intervention Program On Gross Motor Skills In Individuals With Autism. *MHSalud: Revista En Ciencias Del Movimiento Humano Y Salud.* 2018;15(11):1-11.
  15. Campelo L et al. A Influência de práticas pedagógicas e terapêuticas não verbais no transtorno do espectro autista: as possibilidades para o profissional de educação física Motricidade. *Redalyc.* 2017;13:87-96.



---

TRABALHO COMPLETO 023

---

**A NEUROEDUCAÇÃO E O DESENVOLVIMENTO DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL NO ÂMBITO ESCOLAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**NEUROEDUCATION AND THE DEVELOPMENT OF EMOTIONAL INTELLIGENCE IN SCHOOLS: A LITERATURE REVIEW**

Jurema Durval Leite<sup>1</sup>, Neziane Da Silva Freitas<sup>1</sup>, Lara Meira Pratti<sup>2</sup>, Thais Nunes Resende<sup>2</sup>, Amanda Rodrigues Zanotti<sup>2</sup>, Luiz Vinicius de Alcantara Sousa<sup>3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>1,2</sup>.

1 Pós-graduação Lato Sensu em Neuroeducação da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Laboratório de Epidemiologia e Análises de Dados - Centro Universitário FMABC.

**Correspondência para:** Lara Meira Pratti, [larameirap@gmail.com](mailto:larameirap@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** Estudos científicos apontam para a grande contribuição das neurociências e da neuroeducação no sentido de capacitar professores para o entendimento do cérebro, da mente e da educação no processo do desenvolvimento do ensino-aprendizagem, tão fundamental para a formação do aluno, em que, os aspectos cognitivos aliados ao desenvolvimento do constructo da inteligência emocional nas salas de aula favorecem o despertar de mentes saudáveis para aquisição da aprendizagem em consequência a formação plena do cidadão. **Objetivo:** Descrever a contribuição da neuroeducação para o desenvolvimento da Inteligência Emocional do estudante e sua efetiva aprendizagem no âmbito escolar. **Método:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada acerca do estudo das neurociências e sua aplicabilidade na educação frente ao desenvolvimento da educação socioemocional para efetivação da aprendizagem. Em que foram feitas buscas dos artigos publicados na base de dados: SciELO, Periódicos Capes e LILACS, BVS. **Resultados:** A pesquisa revelou a fundamental importância de formar neuroeducadores capacitados para mediar o ensino-aprendizagem, respaldados nas neurociências, que embasam os aspectos cerebrais e emocionais que conduzem positivamente o desenvolvimento da aprendizagem. **Conclusão:** É necessário inserir nas instituições de ensino, com apoio dos órgãos público, um currículo democrático, motivador e humanístico, que colabore com a formação do estudante a partir do constructo da Inteligência Emocional a fim de garantir o aprendizado e o desenvolvimento de todos os educandos.

**Palavras-chave:** Neurociência. Neuroeducação. Inteligência emocional. Inteligência socioemocional. Aluno.

**INTRODUÇÃO**

A neurociência há décadas vem contribuindo para o entendimento do cérebro e o desenvolvimento humano.

Para tanto, segundo Oliveira (1), "...o termo neurociência se difunde como um conceito transdisciplinar ao reunir diversas áreas de conhecimento no estudo do cérebro humano". A neurociência



contribui para a educação escolar no sentido de direcionar as práticas pedagógicas voltadas ao conhecimento do cérebro, em que a neuroeducação é forte aliada no que tange às melhores formas de ensinar e aprender. Oliveira (1), sustentando a integração da neurociência na educação, afirma que:

A exploração do cérebro humano, em sua complexidade, não é tarefa para um campo restrito da ciência. Assim a neurociência se integra a outras ciências numa rede que amplia as informações e constrói um conhecimento que parece não se esgotar. Dificuldades decorrentes de campos diversos de conhecimento, neurociência e educação, diluem-se na medida em que cada um se apropria das terminologias do outro e buscam um novo conhecimento. A neurociência se constitui como ciência do cérebro e a educação como ciência do ensino e da aprendizagem e ambas têm uma relação de proximidade porque o cérebro tem uma significância no processo de aprendizagem da pessoa. Verdadeiro seria, também, afirmar o inverso: que a aprendizagem interessa diretamente o cérebro.

Frente a isto, torna-se fundamental que profissionais da educação tenham o amplo conhecimento das estruturas e funções cerebrais que envolvem o processamento cognitivo, conativo e executivo de todos seres humanos, para assim, orientar suas práticas pedagógicas adequadamente respeitando e estimulando uma aprendizagem significativa e motivadora para o aluno. Como destaca Fonseca (2), o papel das funções é fundamental para os conhecimentos neurofuncionais por envolver as funções cognitivas, conativas e executivas que juntas envolvem o ato de ensinar e aprender e a compreensão da neurodiversidade.

Diante dessas pesquisas, surge o interesse de educadores em aprimorar seu trabalho por meio de contextos científicos que embasam uma educação sólida e de qualidade. Para Oliveira (1), “A

neuroeducação tem interessado a muitas sociedades por apresentar conteúdos interessantes e úteis para auxiliar nas ações pedagógicas do ensino e aprendizagem ao integrar o estudo da mente, cérebro e educação”.

Assim, a neuroeducação aponta caminhos ótimos para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem, pois é de extrema importância no âmbito escolar ao subsidiar recursos para compreender os aspectos estruturais do cérebro, que segundo Gonzaga e Monteiro (3), por envolver as relações interpessoais e intrapessoais. Os aspectos emocionais do eu interagem positivamente com a sociedade em geral. Consequentemente, o estado mental equilibrado do aluno permite maior segurança e tranquilidade para solucionar os desafios da vida. Desta forma, Fonseca (4), defende o desenvolvimento da inteligência emocional como crucial para alcançar o estado mental desejado para efetivação do ensino-aprendizado.

Desenvolver a inteligência emocional é a base que sustenta a evolução saudável da espécie humana. Segundo Cosenza e Guerra (5), a inteligência é muito mais que uma atividade que provém dos livros, mas, “Ela reflete uma capacidade mais ampla e profunda para compreensão do ambiente: aprender o contexto, dar sentido às coisas, antecipar o melhor curso da ação.”

Frente a isso, culmina-se, segundo Sousa e Alves (6) a importância dos educadores em conhecer o funcionamento do cérebro, no sentido de propor ações pedagógicas em favor de uma metodologia de ensino que promova o desenvolvimento do processo cognitivo e socioemocional de todos envolvidos no ato de aprender.

Assim, relacionado à formação das crianças, adolescentes e universitários, dentro do Programa Escola da Inteligência Emocional, sustenta-se que o objetivo primordial é contribuir para que as pessoas enquanto seres humanos desenvolvam características pautadas no altruísmo,

resiliência, criatividade, a fim de promover tempestades de ideias centradas na empatia, relações saudáveis e assim gerar pensadores críticos e preparados e não estudantes que repetirão informações proferidas como uma lógica matemática antiga e não mais usual (7).

Vale ressaltar, que a neurociência da educação vem contribuindo positivamente ao apresentar conceitos acerca do cérebro em relação ao processo de aprendizagem, o que faz ampliar o conhecimento do professor para assim, direcionar os melhores caminhos para o aluno adquirir a aprendizagem dentro um ambiente harmônico, motivador e significativo para todos envolvidos no processo educativo.

Isto posto, indaga-se: como o constructo da inteligência emocional no âmbito escolar ainda em sua maioria não faz parte do currículo e das práticas pedagógica com visão de um ensino- aprendizagem democrático, individual, justo e emancipatório de todos alunos? Tem-se como hipótese que esta falta de inserção da inteligência emocional pode estar associada a falta de conhecimento da ciência do cérebro por parte dos educadores bem como falta de políticas públicas em favor de uma educação libertadora e democrática.

Desta forma, o objetivo deste estudo é descrever a contribuição da neuroeducação para o desenvolvimento da Inteligência Emocional do estudante e sua efetiva aprendizagem no âmbito escolar.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa de literatura realizada acerca do estudo das neurociências e sua aplicabilidade na educação frente ao desenvolvimento da educação socioemocional para efetivação da aprendizagem. A busca dos artigos ocorreu em junho de 2021 nas bases de dados: SciELO (Scientific Electronic Library Online), Periódicos Capes e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde).

Para seleção dos artigos utilizou-se os seguintes descritores baseados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): neurociências, neuroeducação, neurociência cognitiva, aprendizagem, inteligência emocional, inteligência socioemocional, alunos, escola. Foram incluídos estudos que apresentassem associação das neurociências com enfoque na educação e o desenvolvimento das habilidades socioemocionais no contexto escolar para efetivação da aprendizagem. Foram excluídos editoriais, cartas ao autor, teses e dissertações.

## RESULTADOS

Foram encontrados 13 artigos, publicados entre os anos de 2009 a 2020, sendo 12 revisões e 1 estudo de campo. 10 pesquisas foram realizadas no Brasil e 3 em Portugal, conforme demonstra a tabela 1.

**Tabela 1.** Caracterização dos artigos quanto ao ano, tipo de estudo e local de realização da pesquisa.

N°	AUTOR	ANO	TIPO DE ESTUDO	LOCAL DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA
1	Rêgo e Rocha (8)	2009	Pesquisa em ação, teoria e prática	Brasil
2	Rato e Caldas (9)	2010	Revisão	Portugal
3	Gonzaga e Monteiro (3)	2011	Revisão	Brasil
4	Carvalho (10)	2011	Revisão	Brasil
5	Fonseca (2)	2014	Revisão	Portugal
6	Oliveira (1)	2014	Revisão	Brasil



7	Fonseca (4)	2016	Revisão	Portugal
8	Abed (11)	2016	Revisão	Brasil
9	Sousa e Alves (6)	2017	Revisão	Brasil
10	Colagrossi e Vassimon (12)	2017	Revisão	Brasil
11	Motta e Romani (13)	2019	Revisão literária	Brasil
12	Souza, et. al (14)	2019	Revisão narrativa	Brasil
13	Caimar, Lopes (15)	2020	Revisão	Brasil

Os artigos selecionados mostram que a importância da neurociência e da neuroeducação são fundamentais para desenvolver a Inteligência Emocional no âmbito escolar para efetivação da

aprendizagem do aluno, observando os aspectos cognitivos e emocionais a favor da formação da mente saudável do aluno para aprender (tabela 2).

**Tabela 2.** Principais resultados associados a contribuição da neuroeducação para o desenvolvimento da inteligência emocional.

N°	OBJETIVO	PRINCIPAIS RESULTADOS ASSOCIADOS A CONTRIBUIÇÃO DA NEUROEDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL.
1	Avaliar a importância da educação emocional no contexto educacional considerando os caminhos teóricos-metodológicos que podem favorecer o equilíbrio entre aspectos cognitivos racionais e emocionais do educando.	A partir da metodologia de pesquisa-ação criou-se um plano de ação para desenvolver a inteligência emocional no âmbito escolar individualmente ou coletivamente por meio dos pilares defendidos pela UNESCO, tais como o autoconhecimento, autogestão, consciência social e administração de relacionamentos voltadas para o desempenho da aprendizagem dentro de um ambiente saudável em que as emoções e a razão integre o QI e o QE do aluno buscando desenvolvimento humanístico e social de todos envolvidos na aprendizagem.
2	Apresentar as principais questões que se debatem no âmbito da relação entre neurociências e educação, aclarar a desinformação existente, bem como despertar para a necessidade e urgência de um futuro de cooperação entre as ciências do cérebro e da educação.	A neuroeducação desde os anos 60 integrada a neurociência cognitiva em âmbito internacional visa o desenvolvimento e a compreensão do funcionamento neural e a neuroplasticidade no processo de aprendizagem. A neuroeducação orienta o trabalho educativo dentro de abordagem científica no sentido de auxiliar e aperfeiçoar as práticas pedagógicas. A investigação do estudo entre mente, cérebro e educação em Portugal precisa de mais pesquisas entre as neurociências do cérebro e a educação.
3	Fazer um levantamento de estudos científicos sobre a Inteligência Emocional publicados em revistas científicas nacionais, classificando esses estudos em artigos teóricos ou pesquisas empíricas (quantitativas e qualitativas) e destacar quais destas publicações se utilizam do	Pesquisas no Brasil relacionadas a Inteligência Emocional no campo da educação encontram-se ainda em expansão. Destaca-se a importância de trabalhar o desenvolvimento das habilidades e competências emocionais nas escolas em que a autopercepção, empatia, autoconsciência, autogestão, consciência social e administração de relacionamentos inter e intrapessoais produzem efeitos emocionais e racionais que orientam as tomadas de decisão de forma saudável e equilibrada do aluno e assim aprender.





	modelo quadrifatorial de IE e do Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT).	
4	Promover uma interlocução entre neurociência e educação, defendendo um diálogo criativo entre ambas e apresentando uma visão da interferência positiva dos conhecimentos neurocientíficos na educação, em especial na formação do docente.	Aprender depende do funcionamento neurocognitivo em que a linguagem e a memória fazem parte do processo mental saudável do aluno na apropriação da aprendizagem. O professor deve ter um conhecimento neurocientífico que promova um ambiente e condições favoráveis à aprendizagem de todos educandos. A neurociência e a educação juntas possibilitam uma prática pedagógica eficaz ao contribuir com currículos escolares que promovam metodologias e didáticas adequadas para o ensino-aprendizagem de todos alunos.
5	Qual o papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem.	Para entender o processo de aprendizagem é fundamental os conhecimentos neuropsicológicos que envolvem a tríade neurofuncional (cognitivas, conativas - sensibilidade, personalidade e sociabilidade e as funções executivas que juntas envolvem o ato de ensinar e aprender e a compreensão da neurodiversidade. Embora nas escolas tradicionais as funções conativas e executivas sejam pouco exploradas são elas que de fato possibilitam o sucesso pleno de todos alunos ao aprender e a desenvolver. A neuropsicopedagogia direciona a uma prática pedagógica democrática e eficaz ao considerar os fatores neurológicos que influenciam na aprendizagem por meio de um currículo escolar que atenda as especificidades humanas.
6	A construção de uma resposta ainda que provisória, mas sustentada pela pesquisa científica, que demonstre a importância da contribuição da neurociência para a formação inicial e ao longo da vida do professor.	A neuroeducação se faz necessária para o processo de ensino-aprendizagem ao envolver os conhecimentos neurobiológicos, neurofisiológicos e neuropsicológicos fundamentais para compreensão e construção de teorias e práticas pedagógicas a favor do sucesso escolar, pautados não apenas na cognição mas também na compreensão dos processos emocionais que envolvem a aprendizagem e o desenvolvimento saudável do aluno na escola e na sociedade.
7	Abordar a importância das emoções na aprendizagem escolar, tendo em atenção que a missão da escola atual não deve ser focada somente no desenvolvimento intelectual das crianças e dos jovens, mas deve, igualmente, responsabilizar-	A neurociência apresenta papel fundamental para a aprendizagem ao considerar que o sistema operatório emocional tem crucial relevância para aprendizagem ao proporcionar condições adequadas para sistema operatório cognitivo atuar no sentido da assimilação do conhecimento de forma significativa e motivadora do aluno. Os currículos precisam ser adequados aos conhecimentos dos aspectos das funções executivas, conativas e



	se pelo seu desenvolvimento social e emocional.	cognitivas para atingir a aprendizagem de todos alunos a partir da construção de mentes saudáveis.
8	Subsidiar a elaboração de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento das habilidades socioemocionais nas instituições escolares.	As práticas educativas acerca do desenvolvimento das habilidades socioemocionais intencional no âmbito escolar foi motivo de debate no "Fórum Internacional de Políticas Públicas - Educar para as competências do século 21" visando uma aprendizagem inovadora que valorize os aspectos emocionais e cognitivos dos educandos para alcançar a aprendizagem e formar mentes saudáveis e equilibrada. O apoio do poder público, das famílias, e de toda sociedade é crucial, bem como dos professores mediadores do conhecimento de forma significativa e transformadora para o aluno.
9	Verificar a interferência do conhecimento da neurociência na formação dos educadores do sistema de ensino da educação básica.	A formação dos professores da educação básica em neurociências e na neuroeducação apresenta uma fundamental importância para sua prática educacional, ao apropriar-se do conhecimento neurocientífico que tratam dos aspectos estruturais e funcionais do cérebro para o processo de aprendizagem por estimular o processamento cognitivo de cada aluno por meio de uma didática motivadora voltada para o desenvolvimento das habilidades e competências emocionais por meio de um currículo adequado a democratização do ensino para a formação humanística do educando.
10	A importância de desenvolver as habilidades socioemocionais na educação infantil no Brasil com foco nos desafios, assim como nas diferentes formas de implementação e metodologias.	Professores capacitados e atentos a sua missão cuidadosa de ensinar e o aluno efetivamente aprender, desenvolvem nos alunos por meio das habilidades socioemocionais as habilidades socioemocionais com o objetivo de desenvolver as funções cognitivas e emocionais para uma aprendizagem de sucesso e o bem estar mental do educando em direção ao convívio ótimo no âmbito escolar, familiar e social ao longo da vida.
11	Identificar alguns programas de intervenção sócio emocional realizados em escolas.	O avanço da propagação da educação socioemocional nas escolas no Estados Unidos é notório, ela é desenvolvida por meio das habilidades e competências socioemocionais em salas de aula indistintamente e sobretudo, envolvendo os alunos em vulnerabilidade social para o bem estar psíquico de todos envolvidos no processo educativo. Professores capacitados, são mediadores para a formação de mentes saudáveis e sucesso por constituir para um ambiente harmônico e motivador em direção a aprendizagem de sucesso. No Brasil apesar da existência do programa de Saúde nas Escolas (PSE), é necessário avançar mais em pesquisas para fomentar ações governamentais que incentivem a inserção da educação socioemocional nos currículos e práticas escolares.



12	Apresentar como se dão as interfaces entre Neurociências e Educação, ressaltando a importância da Neurobiologia das emoções no processo de ensino-aprendizagem.	O estudo da neuroeducação permite ao professor adquirir conhecimento e compreensão da neurobiologia das emoções fundamentais para desenvolver os processos de ensino-aprendizagem pautado numa metodologia que motive e estimule alcançar o sucesso escolar do aluno, respeitando exclusivamente a individualidade e especificidade de cada educando.
13	A compreensão do conceito de inteligência emocional, por ser uma capacidade importante para o relacionamento familiar, profissional e sua relação com a neurociência cognitiva.	O estudo da neurociência cognitiva permite o professor compreender os aspectos da inteligência emocional que envolve o processo de aprendizagem em que, as emoções quando equilibradas atuam nas relações interpessoais e intrapessoais para tomada de decisão consciente, responsável e saudável.

## DISCUSSÃO

Baseado nas ideias evidenciadas, entende-se que a neuroeducação é de suma importância para a formação do profissional da educação, por conduzir sua prática educativa direcionada às questões neurais em conformidade com os estudos neurocientíficos que esclarecem os processos executivos, cognitivos e emocionais que envolvem o processo de ensino-aprendizagem dos alunos em direção a construção de mentes saudáveis por meio do desenvolvimento da inteligência emocional, que permite direcionar a educação para a formação e evolução do ser cidadão pleno. Nesse sentido, a neurociência para Lent (16) permite conhecer as funções neurais responsáveis por entender as mentes emocionais e racionais que manifestam as mais refinadas particularidades encontradas do cérebro humano.

Aspectos relevantes da Neuroeducação em relação ao desenvolvimento da Inteligência Emocional direcionam para a aprendizagem no âmbito escolar por considerar questões neurofuncionais que envolvem a emoção e conseqüentemente a aquisição da aprendizagem. Ao definir o papel das funções neurais, Fonseca (2) esclarece que as funções cognitivas, conativas e executivas são como chaves do sucesso escolar e da vida, por serem determinantes para o processo de

desenvolvimento e aprendizagem. Conceituando a emoção na neurociência, ressalta Lent (16):

A emoção, como propõe a nossa definição operacional, é uma experiência subjetiva acompanhada de manifestações fisiológicas e comportamentais detectáveis. A existência dessa expressão exterior, mensurável, da experiência emocional permite que ela seja analisada mais facilmente com os métodos da neurociência.

Nessa linha, autores como Oliveira (1) sustentam a importância da neuroeducação para a prática pedagógica pelo fato de unir cientistas e educadores na busca de uma infraestrutura que conduza e auxilie um estudo denso por meio das neurociências que promova o melhor método de ensino-aprendizagem nas escolas.



No mesmo sentido Souza et. al (14) entendem que o estudo da neuroeducação permite que o professor conheça o funcionamento neurobiológico das emoções para efetivação de um ensino-aprendizagem motivador e eficaz para o aluno. E aprender para Carvalho (10) depende do funcionamento neurocognitivo em que a linguagem e memória fazem parte do processo mental saudável do aluno para aquisição do saber e as emoções fazem todo sentido na apropriação da aprendizagem.

Dessa forma, a neuroeducação abre oportunidade para o estudo das inteligências por ter grande significado na construção do aprendizado, como bem ressalta Cosenza e Guerra (5): “Ela reflete uma capacidade mais ampla e profunda para a compreensão do ambiente: aprender o contexto, dar sentido às coisas, antecipar o melhor curso de ação”. Nessa linha de pensamento, sustenta Cosenza e Guerra (5), que a inteligência emocional faz com que a pessoa perceba seus sentimentos e emoções de forma precisa e assim pode administrar suas relações de forma positiva e seu crescimento pessoal.

Na concepção de Motta e Romani (13), o desenvolvimento da inteligência emocional desenvolve nos alunos as competências socioemocionais que conduzem a um estado emocional equilibrado onde valores éticos e comportamentais são internalizados e estimulam uma aprendizagem significativa e prazerosa para formação do cidadão pleno e saudável para viver com os desafios da vida e superá-los. Nessa direção, ressalta Cury (7), que ao elucidar os códigos da inteligência desenvolvemos características como a serenidade, o altruísmo, a coerência a coragem e o poder criativo que contribuem para uma saúde psíquica e uma vida libertadora e agradável mesmo que de forma intuitiva para o desenvolvimento da memória e de uma mente saudável.

Nesse sentido, Souza et al. (14) salientam que, para que de fato o aluno desenvolva as habilidades e competências socioemocionais e intelectuais é importante que os profissionais da educação compreendam o funcionamento das estruturas cerebrais e suas bases neurobiológicas.

Frente a isso, Abed (11) defende que a implantação da inteligência emocional nas instituições de ensino se faz necessário para a construção de uma educação emancipatória e consciente, pautada numa reflexão diária do aluno de sua existência onde razão e emoção estável permite a tomada de decisão sem perder o amor e respeito a vida, numa constante evolução humana. Sustentando uma educação humanística, Rêgo e Rocha (8) destacam que a educação é imprescindível para construção de mentes e pessoas fisicamente saudáveis para viver de forma harmônica dentro de ambientes que promovam ideias de paz, liberdade e justiça social.

O desenvolvimento da inteligência emocional há décadas vem trazendo resultados positivos no campo das emoções e sentimentos, embora pouco disseminado nos ambientes escolares do nosso país. No sentido de contribuir para estudos da educação socioemocional Motta e Romani (13), apontam que no Brasil apesar da existência do programa de Saúde nas Escolas (PSE), é necessário avançar em pesquisas para fomentar ações governamentais que incentivem a inserção da educação socioemocional nos currículos e práticas escolares. Nesse contexto, Lent (16) revela sobre o interesse dos educadores em se apropriar de conhecimentos acerca do entendimento do sistema nervoso que envolve o processo de aprendizagem. Ao defender o constructo da inteligência emocional, Cury (7) ressalta:

Se alguém quiser  
saúde psíquica e  
expandir os

horizontes da sua inteligência, não há atalhos, não há mágica. Deve decifrar o código da inteligência, conhecer o funcionamento básico da mente humana e fazer exercícios, estágio intelectual, educação continuada.

Nesta perspectiva, Abed (11) é fundamental a participação do Governo Federal, representado pelo Ministério da Educação, bem como por seus órgãos correlacionados e as políticas públicas para fomentar a formação de professores a fim de direcionar suas ações pedagógicas, voltadas para reflexão sobre sua atuação e práticas educacionais que inspiram ao constructo da Inteligência Emocional por considerar as emoções e sentimentos do aluno no processo de ensino-aprendizagem

Diante das ações governamentais e a contribuição das neurociências com foco no ensino-aprendizagem, Fonseca (2) destaca que, "...o ensino já não é mais concebido como uma instrução, mas como uma transmissão cultural que combina a ciência com a arte, para criar ecossistemas de aprendizagem mais produtivos e onde todas as crianças aprendam, tendo em consideração a sua neurodiversidade".

Na busca de adequar as demandas educativas atuais, ações públicas e sociais se articulam para inovar. Como bem ressalta Abed (11) ao destacar o "Fórum Internacional de Políticas Públicas - Educar para as competências do século 21", com o objetivo de conscientizar o poder público as famílias e a sociedade em geral para uma educação inovadora que valorize as emoções e a cognição para efetivação de uma aprendizagem

condizente com a formação do ser humano único e social.

Frente a isso, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (17) com base no documento "Marco de ação de agenda da Educação 2030" sustenta uma educação como direito humano, um bem público e uma responsabilidade pública, uma educação que promova a paz e o desenvolvimento, em relação aos futuros da Educação sustentável. Nessa linha, os Parâmetros Curriculares Nacionais (18) destacam duas vertentes para discussão bem em direção a educação socioemocional:

Para isso faz-se necessária uma proposta educacional que tenha em vista a qualidade da formação a ser oferecida a todos os estudantes. O ensino de qualidade que a sociedade demanda atualmente expressa-se aqui como a possibilidade de o sistema educacional vir a propor uma prática educativa adequada às necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais da realidade brasileira, que considere os interesses e as motivações dos alunos e garanta as aprendizagens essenciais para a



formação de cidadãos autônomos, críticos e participativos, capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivem.

Nessa mesma linha de raciocínio Sousa e Alves (6), defendem o estudo das neurociências e da neuroeducação por contribuir para a capacitação de educadores em suas ações pedagógicas por meio de uma didática motivadora que desenvolva as habilidades e competências emocionais dos alunos e estimule o processo cognitivo. Ao defender um currículo adequado as a diversidades educacionais, Motta e Romani (13), acreditam que inserir nos currículos escolares o desenvolvimento de habilidades e competências socioemocionais que alcance todos alunos e principalmente os em condição vulnerabilidade social para desenvolver o bem-estar psíquico nas relações de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, educadores devem adequar-se a uma nova realidade educacional em busca de compreender a mente humana e conduzir sua prática pedagógica de forma democrática e saudável a efetivar aprendizagem dos seus alunos, em conformidade com os estudos da neuroeducação, por oferecer um amplo conteúdo do cérebro no que diz respeito funcionalidade neural responsável pelos aspectos emocionais e cognitivos que fazem parte do processo de aprendizagem, para assim mediar a construção de mentes saudáveis, altruísta e de sucesso, bem como uma sociedade harmônica.

## CONCLUSÃO

A neuroeducação é fundamental para a formação de profissionais da educação por oferecer valioso conhecimento das estruturas e funções cerebrais que norteiam toda evolução humana e assim poder atuar de forma consciente na formação de mentes saudáveis para adquirir a aprendizagem.

No entanto, o professor pautado na realidade neurofuncional, cognitiva e emocional de seus educandos passa ter uma ferramenta inovadora no sentido de desenvolver sua prática pedagógica no sentido de apresentar uma didática pautada no desenvolvimento da inteligência emocional no cotidiano escolar, para efetivar a aprendizagem no qual as habilidades e competências socioemocionais são fundamentais para a construção de mentes saudáveis que estimulam e cristalizam a formação do cidadão de sucesso.

## REFERÊNCIAS

1. Oliveira GG de. Neurociências e os processos educativos: um saber necessário na formação de professores. Educação Unisinos. 2014; 18(1):13-24.
2. Fonseca V da. Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. Rev. Psicopedagogia [online]. 2014;31(96):236-253.
3. Gonzaga AR, Monteiro JK. Inteligência emocional no Brasil: um panorama da pesquisa científica. Psicologia: Teoria e Pesquisa [online]. 2011;27(2):225-232.
4. Fonseca V da. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. Rev. Psicopedagogia [online] 2016;33(102):365-84.



5. Cosenza RM, Guerra LB. Neurociência e Educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed. 2011.
6. Sousa AMOP de, Alves RRNA. A neurociência na formação dos educadores e sua contribuição no processo de aprendizagem. Ver. Psicopedagogia. 2017;34(105):320-31.
7. Cury A. O Código da Inteligência. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.
8. Rêgo CCAB, Rocha NMF. Avaliando a educação emocional: subsídios para um repensar da sala de aula. Ensaio: aval.pol.públ.Educ. 2009;17(62):135-152.
9. Rato JR, Caldas AC. Neurociências e educação: Realidade ou ficção? Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia. Universidade do Minho, Portugal, 2010.
10. Carvalho FAH de. Neurociências e educação: uma articulação necessária na formação docente. Trab. Educ. Saúde. 2010; 8(3):537-550.
11. Abed ALZ. O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica. Constr. Psicopedag. 2016;24(25):8-27.
12. Colagrossi AR, Vassimon G. A aprendizagem socioemocional pode transformar a educação no Brasil. Ver. Const. Psicopedag. [online]. 2017;25(26):17-23.
13. Motta PC, Romani PF. A educação socioemocional e suas implicações no contexto escolar: uma revisão literária. Psic. Da Ed. 2019;(49):49-56.
14. Souza LFC, Almeida RS, Silva DS da, et al. A neurociências e suas interfaces com a educação: a neurobiologia das emoções e sua importância no processo de ensino-aprendizagem. Ciências Humanas e Sociais. 2019;5(2):29-40.
15. Caimar BA, Lopes GCD. Inteligência emocional: uma perspectiva da neurociência. Ver. Científica Cognitionis. [online]. 2020.
16. Lent R. Cem Bilhões de Neurônios?: conceitos fundamentais de neurociência. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2010.
17. UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. Educação 2030 no Brasil [internet]. Janeiro de 2020 [citado em 06 de outubro 2021]. Disponível em: <https://pt.unesco.org/fieldoffice/brazilia/expertise/education-2030-brazil>.
18. Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. MEC/SEF. 1997.



TRABALHO COMPLETO 024

**ACEITAÇÃO FAMILIAR NO PROCESSO DE MORTE E MORRER DO IDOSO EM CUIDADOS PALIATIVOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

***FAMILY ACCEPTANCE IN THE PROCESS OF DEATH AND DYING OF THE ELDERLY IN PALLIATIVE CARE IN THE INTENSIVE CARE UNIT: A LITERATURE REVIEW***

Hellen Reinel Dos Santos<sup>1</sup>, Julliery Martins Vulpi<sup>1</sup>, Lara Meira Pratti<sup>2</sup>, Thais Nunes Resende<sup>2</sup>, Felipe dos Santos Ramiro da Silva<sup>2</sup>, Cíntia de Lima Garcia<sup>3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>1,2</sup>.

1 Pós-Graduação Lato Sensu em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva e UCO. da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM

2 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte, FMJ.

**Correspondência para:** Lara Meira Pratti, [lameirap@gmail.com](mailto:lameirap@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**INTRODUÇÃO:** É possível observar que a expectativa de vida tem aumentado cada vez mais. Com o avançar da expectativa de vida ainda não se tornou comum abordar assuntos como morte e morrer. A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um setor crítico onde em meio a tecnologias empregadas é possível reverter a criticidade do cliente até sua cura ou mantê-lo estável em quadros crônicos. Dessa forma, o cuidado multidisciplinar integrado, iniciado pela precursora Cicely Saunders em seu *hospices* deu início ao que chamamos hoje de Cuidados Paliativos (CP). Os CP na UTI dão suporte aos pacientes e familiares, podendo proporcionar um ambiente mais confortável, a melhor cura e maior conscientização a respeito da terminalidade da vida. **OBJETIVO:** Identificar as problemáticas envolvidas na aceitação familiar no processo de morte e o morrer do cliente dentro da UTI. **MÉTODO:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada acerca da aceitação da família no processo de morte e o morrer do idoso na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **RESULTADOS:** Foram encontrados 152 artigos, que após o processo de buscas e filtragem obteve-se um total de 11 artigos para leitura completa e análise qualitativa. Com base nos artigos selecionados, foram identificadas algumas vertentes: o papel do enfermeiro como facilitador da vivência da família no processo de morte e morrer do idoso em cuidados paliativos; a dificuldade da aceitação da família no processo de morte e morrer do idoso em cuidados paliativos, provocando sentimentos como angústia e sofrimento. **CONCLUSÃO:** Nota-se que a aplicação dos CP em pacientes crônicos e terminais ainda é algo pouco abordado, dificuldade o entendimento dos familiares levando a uma série de estresses e rompimentos de laços emocionais de forma mais abrupta.

**Palavras-Chave:** Idoso. Cuidados Paliativos. Unidade de Terapia Intensiva. Família.

**INTRODUÇÃO**

De acordo como o Estatuto do Idoso, envelhecimento é um direito único e a sua proteção um direito social (1). Sendo

assim, é possível observar que nas últimas quatro décadas a faixa etária das cidades tem mudado, onde pôde-se perceber um aumento na expectativa de vida (2). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia



e Estatística (3), de 2005 para 2015, a proporção de idosos de 60 anos ou mais na população do Brasil passou de 9,8% para 14,3%.

Além disso, com o avançar da expectativa de vida e o passar dos anos, ainda não se tornou comum abordar assuntos como morte e o morrer. E dessa forma, cada grupamento social enfrenta tal assunto da forma com que lhes foi apresentado, em meio a credences e rituais inerentes ao seu meio sociocultural (4). Ainda vista como única certeza da vida, a morte e o morrer se mascara através de contos antigos ainda vivenciados despertando ideias de “outro mundo”, transcendência, reencarnação e sentimentos como dor, sofrimento, alívio e até mesmo alegria para alguns povos (5-6).

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é um setor crítico, onde em meio a tecnologias empregadas são possíveis reverter a criticidade do cliente até sua cura ou mantê-lo estável em quadros crônicos sem prognóstico positivo, em que surgem conflitos sobre a bioética profissional oriundo das identificações da eutanásia, distanásia e ortotanásia (7). Dessa forma, identificar e apresentar a terminalidade do cliente a família provoca diversos sentimentos e comportamentos que devem ser abordados por uma equipe multidisciplinar, a fim de amparar os medos e anseios dos familiares e também de orientar quais serão as próximas condutas (8).

À vista disso, o cuidado multidisciplinar integrado, iniciado pela precursora Cicely Saunders em seu *hospices* (Unidade de Cuidados Paliativos) deu início ao que chamamos hoje de Cuidados Paliativos (CP), levando melhor qualidade de vida ao paciente com uma doença ameaçadora de vida (9).

O conceito de que os cuidados paliativos são relevantes apenas para as últimas semanas de vida (quando nenhum outro tratamento é benéfico) está

desatualizado. As pessoas que necessitam de cuidados e suas famílias experimentam muitos problemas ao longo do curso de uma doença e precisam de ajuda, especialmente quando os problemas mudam ou tornam-se complexos. Um conceito mais adequado para CP é, que são oferecidos a partir do momento do diagnóstico, juntamente com o potencial curativo do tratamento, à progressão da doença e ao fim da vida (10). Logo, os CP na UTI dão suporte aos pacientes e familiares, podendo proporcionar um ambiente mais confortável, a melhor cura e maior conscientização a respeito da terminalidade da vida (11).

O presente trabalho tem por objetivo identificar as problemáticas envolvidas na aceitação familiar no processo de morte e do morrer do cliente dentro da UTI. Assim, a relevância deste estudo centra-se sobre a reflexão do processo de finitude dos seres humanos e sua não aceitação, referente ao objetivo, tornar tal processo algo natural melhorando a qualidade de vida do paciente em CP dentro de uma UTI, realizando um trabalho integrativo.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura realizada acerca da aceitação da família no processo de morte e o morrer do idoso na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). O estudo foi desenvolvido a partir de seis etapas: 1- identificação do tema; 2- pesquisa dos artigos científicos relacionados ao tema; 3- seleção dos artigos pesquisados para realização do trabalho; 4- avaliação crítica dos artigos; 5- descrição dos resultados dos artigos; 6- discussão sobre o tema, voltados para o objetivo do trabalho.

Os artigos foram pesquisados através da consulta às bases de dados LILACS, SCIELO e MEDLINE, utilizando a seguinte estratégia de busca: Idoso AND idoso de 80 anos ou mais AND morte AND direito a morrer AND cuidados paliativos AND cuidados paliativos na terminalidade da

vida AND unidade de terapia intensiva AND relação profissional-família AND família.

A busca dos artigos foi realizada no mês de fevereiro a junho de 2020, e foram selecionados artigos disponíveis, publicados na íntegra, no período de 2008 a 2020, considerando artigos publicados nas línguas português, inglês e espanhol. Foram excluídos os artigos que não se encaixavam na temática do estudo, teses, dissertações, monografias, trabalhos de conclusão de cursos e resumos publicados em anais de eventos.

## RESULTADOS

Foram encontrados inicialmente 152 artigos, que após o processo de buscas e filtragem obteve-se um total de 11 artigos para análise final. Dos artigos selecionados, 18,18% eram do ano de 2008, 9,09% de 2010, 18,18% de 2012, 18,18% de 2013, 9,09% de 2017, 18,18% de 2018 e 9,09% de 2019, conforme demonstra o quadro abaixo.

**Quadro 1.** Identificação dos artigos selecionados.

Nº	Autoria / Ano	Título	Amostra	Tipo de estudo
1	CARDOSO; RIBEIRO; MARTINS, 2019. (12)	A morte e o morrer: contributos para uma prática sustentada em referenciais teóricos de enfermagem	Realizado em 36 hospitais de Portugal, de julho de 2015 a março de 2016, com participação de 3451 enfermeiros.	Estudo quantitativo, exploratório e descritivo
2	MONTEIRO; MAGALHÃES; MACHADO, 2017. (13)	A Morte em cena na UTI: a família diante da terminalidade	Foram entrevistados seis familiares de pacientes em situação de terminalidade em UTI de um hospital privado de médio porte.	Metodologia clínico-qualitativa de pesquisa
3	FILHO et al., 2008. (14)	Como implementar cuidados paliativos de qualidade na Unidade de Terapia Intensiva	Mapearam todos os continentes do planeta.	Os autores utilizaram um sistema de 4 níveis de CP e mapearam todos os continentes do planeta. Em 35 países, a maioria no continente europeu, e em outros países como Chile, Costa Rica, Argentina, Austrália e África do Sul, os CP se aproximaram e integraram aos serviços convencionais de saúde (nível 4).
4	SILVA et al., 2013. (15)	Concepções da equipe multiprofissional	Realizada com 14 profissionais de saúde	Pesquisa exploratório-



		sobre a implementação dos cuidados paliativos na unidade de terapia intensiva	de um hospital público de ensino.	descritiva, com abordagem qualitativa
5	LUIZ et al., 2018. (16)	Cuidados paliativos em enfermagem ao idoso em UTI: uma revisão integrativa	Foram analisados 16 artigos publicados entre os anos de 2005 a 2014, nas bases de dados Scielo, Lilacs e Bdenf	Estudo descritivo com abordagem qualitativa do tipo revisão integrativa
6	FONSECA; JÚNIOR; FONSECA, 2012. (17)	Cuidados paliativos para idosos na unidade de terapia intensiva: revisão sistemática	Foram analisados 29 artigos.	Revisão sistemática sobre a relação entre cuidados paliativos aos idosos e a terapia intensiva
7	FONSECA; FONSECA, 2010. (18)	Cuidados paliativos para idosos na unidade de terapia intensiva: realidade factível	Revisados artigos dos últimos 10 anos no portal PubMed.	Revisão sistemática.
8	MEDEIROS; BONFADA, 2012. (19)	Refletindo sobre finitude: um enfoque na assistência de enfermagem frente e a terminalidade.	Coleta de dados se deu no período de junho a agosto de 2010 por meio de observação livre e entrevistas semiestruturadas, tendo sido entrevistados 11 profissionais de enfermagem	Estudo de abordagem qualitativa e de natureza aplicada, caracterizado como descritivo exploratório.
9	MORITZ et al., 2008. (20)	Terminalidade e cuidados paliativos na unidade de terapia intensiva	Foi realizado um fórum específico para o debate de doenças terminais na unidade de terapia intensiva, onde participaram profissionais experientes em medicina intensiva. Esses profissionais foram subdivididos em 3 subgrupos.	As informações e referências bibliográficas foram compiladas e trabalhadas através de um site de acesso restrito. Os trabalhos ocorreram em 12 horas quando foram realizadas discussões sistematizadas seguindo o método Delphi modificado.
10	ALMEIDA, 2013. (21)	Terminalidade humana na UTI: reflexões sobre a	Profissionais de saúde convivem, no contexto da unidade de terapia	A sistematização de discussões relacionadas ao



		formação profissional e ética diante da finitude	intensiva (UTI), mais diretamente com os pacientes graves e seus familiares	tema da morte pode constituir um meio eficaz de articulação entre na prática vivenciada e as perspectivas pessoal e profissional de médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, entre outros, que testemunham ou testemunharão o complexo morrer humano.
11	SILVA et al., 2018. (22)	Conferência familiar em cuidados paliativos: análise de conceito	Treze estudos foram incluídos na fase da revisão integrativa.	Trata-se de estudo metodológico, de abordagem qualitativa, que objetivou analisar o conceito “conferência familiar” tomando como base o Modelo de Análise de Conceito de Walker e Avant, e os passos da revisão integrativa, com seleção de publicações nas bases de dados PubMed, Cinahl e Lilacs.

Com base nos artigos selecionados, identificou-se algumas vertentes: o papel do enfermeiro como facilitador da vivência da família no processo de morte e morrer do idoso em cuidados paliativos; a

dificuldade da aceitação da família no processo de morte e morrer do idoso em cuidados paliativos, provocando sentimentos como angústia e sofrimento.

#### Quadro 2. Síntese dos artigos selecionados.

Nº	Objetivo	Resultado	Conclusão
1	Identificar a concordância dos enfermeiros sobre as	Dentre as concepções com potencial para sustentar a prática, os enfermeiros	Considerando os atuais desafios, de uma prática predominantemente

	<p>concepções de enfermagem com potencial para sustentar a sua prática no âmbito da morte e dos processos de morrer.</p>	<p>salientam as teorias de Virginia Henderson, Afaf Meleis e Madeleine Leininger. As variáveis que afetam o grau de concordância são: região, serviço, gênero, formação profissional e tempo de exercício profissional.</p>	<p>centrada na satisfação das necessidades, emerge a pertinência da intencionalidade da ação dos enfermeiros, no sentido de facilitar a vivência da morte e dos processos de morrer, de formas culturalmente significativas.</p>
2	<p>Objetivo específico de discutir percepções e recursos emocionais dos familiares diante da terminalidade.</p>	<p>Constatou-se que a morte iminente do paciente promove grande angústia e sofrimento para os familiares, provocando intensas vivências de desamparo. O luto antecipatório foi um recurso adaptativo utilizado pelos membros da família, permitindo assim que reorganizassem seus recursos</p>	<p>Foi evidenciado também um comportamento resiliente entre os familiares, facilitado pelo suporte social e familiar, pela qualidade do vínculo familiar-paciente, pela percepção de que o doente não está sofrendo e pela presença da religião ou da espiritualidade.</p>
3	<p>Prevenção e o alívio do sofrimento, melhorando a comunicação e o sinergismo com a terapêutica curativa.</p>	<p>Várias evidências têm demonstrado que esta abordagem médica ainda precisa melhorar, seja para os pacientes com sintomas de desconforto significativos ou dores físicas, nas unidades de terapia intensiva, ou na percepção dos familiares, que também é falha, sobretudo no que cerne às recomendações básicas como as intervenções diagnósticas, prognósticas e terapêuticas.</p>	<p>O desenvolvimento de pesquisa nesta área promoverá indicadores de desempenho, o que nos garantirá eficiência, qualidade operacional, e melhoria constante desses cuidados. Este artigo destaca a importância da medicina paliativa e propõe alternativas e planos para promoção de uma abordagem paliativa em tempo apropriado, no sentido de tornar a medicina geral mais próxima dos valores e dignidade humana.</p>
4	<p>Analisar as concepções da equipe multiprofissional sobre a implementação de cuidados paliativos em uma unidade de terapia intensiva adulto.</p>	<p>Os entrevistados referiram conhecer parcialmente a proposta dos cuidados paliativos e na prática assistencial observam-se divergências nas condutas terapêuticas da equipe, demonstrando falta de interação e de comunicação entre os profissionais.</p>	<p>Faz-se necessário a elaboração de uma política nacional que respalde o cuidado ao paciente crítico terminal, a educação permanente/continuada dos profissionais e a criação de protocolos assistenciais para promoção do conforto do paciente durante a fase final da vida e de sua família.</p>



5	Identificar as principais intervenções e ações da enfermagem ao paciente idoso sob cuidados paliativos em UTI.	A maioria dos artigos foram publicados no ano de 2013, em periódicos de enfermagem geral, emergindo três categorias temáticas: a Enfermagem no alívio da dor e sofrimento em cuidados paliativos, a comunicação como tratamento terapêutico e abordagem multiprofissional em UTI como estratégia de cuidado.	Propõe-se que pesquisas posteriores sejam realizadas, na tentativa de aprofundar e publicar estratégias para um bom atendimento ao idoso sob cuidados paliativos em terapia intensiva e melhorar o método de assistência nos ambientes de trabalho
6	Conhecer os avanços no uso dos cuidados paliativos na unidade de terapia intensiva.	Foram analisados 29 artigos, que mostram experiências de cuidados paliativos em unidades de terapia intensiva utilizando as variáveis “satisfação da família quando participa das discussões sobre os cuidados paliativos” e “dificuldades na implementação desse tipo de cuidado por falta de capacitação técnica dos profissionais”.	O tema “cuidados paliativos” deve ser aprofundado visando melhorar a relação entre pacientes, seus familiares e a equipe de saúde. Considerando o aumento do número de idosos na terapia intensiva, é fundamental melhorar a capacitação do profissional de saúde para enfrentar os desafios que envolvem a terminalidade da vida.
7	Discute o papel da Unidade de Terapia Intensiva na perspectiva dos idosos portadores de doenças crônicas em fase avançada, considerando que o local pode ser uma das alternativas de alocação desses enfermos e, nesses casos, os cuidados paliativos representam valiosas ferramentas de trabalho.	A necessidade de utilizar as medidas paliativas na Unidade de Terapia Intensiva foi vislumbrada a partir de informações sobre a elevada prevalência de dor e de outros sintomas de sofrimento e angústia, seja para o paciente, seja para sua família ou para a equipe que o assiste.	É preciso reforçar aos profissionais da saúde que os cuidados paliativos não são incompatíveis com a Unidade de Terapia Intensiva. Ao contrário, sua relevância evidencia-se na maneira com que as suas ações auxiliam no direcionamento do conforto.
8	Analisar as implicações das concepções dos profissionais de enfermagem sobre a morte e o morrer na assistência prestada ao paciente terminal da Unidade de	Os resultados obtidos apontaram para uma multiplicidade de sentimentos e dimensões conceituais relativas ao processo de morte como determinantes das ações de cuidado aos pacientes terminais.	Concluiu-se evidenciando a necessidade de estratégias transformadoras dessa realidade que contribuam para a melhoria da qualidade da assistência de enfermagem ao paciente terminal e seus familiares.



	Terapia Intensiva geral de um hospital referência em oncologia no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil		
9	Avaliar o estado atual do conhecimento sobre doença terminal e cuidados paliativos em unidade de terapia intensiva. Identificar as questões-chave e sugerir uma agenda de pesquisa sobre essas questões.	Considerou-se aconselhável a suspensão de medicamentos fúteis, que prolonguem o morrer e a adequação dos tratamentos não fúteis privilegiando o controle da dor e dos sintomas para o alívio do sofrimento dos pacientes com doença terminal. Para a prestação de cuidados paliativos a pacientes críticos e seus familiares, devem ser seguidos princípios e metas que visem o respeito às necessidades e anseios individuais.	Os profissionais da unidade de terapia intensiva envolvidos com o tratamento desses pacientes são submetidos a grande estresse e tensão sendo desejável que lhes sejam disponíveis programas de educação continuados sobre cuidados paliativos
10	Promover discussões relacionadas ao tema da morte com o intuito de articular a prática vivenciada e as perspectivas pessoal e profissional de médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, entre outros, que testemunham ou testemunharam o complexo morrer humano.	Isto implica uma discussão multidisciplinar no ambiente de formação e de atuação, o que explica a crescente presença de profissionais da psicologia e da saúde mental nas UTIs, abrindo espaço para a discussão da morte com os membros da equipe de saúde, que frequentemente lidam com sentimento de perda, sofrimento, dor e fracasso, mas também com os pacientes e seus familiares.	Nesse panorama, é possível perceber a importância, complexidade e especificidades das situações vividas por profissionais de saúde e pacientes no contexto de uma UTI. A sistematização de discussões relacionadas ao tema da morte pode constituir um meio eficaz de articulação entre a prática vivenciada e as perspectivas pessoal e profissional de médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, entre outros, que testemunham ou testemunharam o complexo morrer humano.
11	Analisar os atributos, antecedentes e consequentes do conceito conferência familiar no contexto dos cuidados paliativos.	A análise dos artigos que compuseram a amostra selecionada possibilitou a identificação de 11 antecedentes, 9 atributos e 4 consequências do conceito de conferência familiar.	A análise do conceito conferência familiar no contexto dos cuidados paliativos, baseada no modelo de Walker e Avant, possibilitou maior aproximação com a temática, aliada à ampliação dos conhecimentos mediante a

			determinação dos atributos críticos e identificação dos antecedentes e consequentes do conceito, sendo possível acompanhar a sua evolução e evidenciar a sua eficácia e efetividade enquanto intervenção terapêutica.
--	--	--	---

## DISCUSSÃO

Em meio às grandes mudanças tecnológicas e científicas, a UTI ainda carrega o julgamento sociocultural instalado ao decorrer dos anos, no que consiste a fase mais crítica do cliente, separação familiar e o sentimento do risco de morte/morrer do ente querido durante toda sua estadia no setor (23).

O processo de morte e o morrer é compreendido como uma experiência universal e natural do ciclo vital, onde cada grupamento familiar expressa de acordo com sua região, crenças sociais, espirituais e psicológicas empregando suas práticas e rituais (19).

A chegada do cliente no setor requer grande atenção em todos os detalhes evidenciados em seu prognóstico e conjunto familiar, pois ali, executando a escuta ativa, exame físico, dentre demais procedimentos, é que nortearam todas as condutas a serem tomadas (21).

Dessa forma, por mais instruído que o familiar seja pelos profissionais médicos, enfermeiros e demais membros da equipe multidisciplinar, lidar com o prognóstico de finitude e o processo de morte e morrer, e assim empregar a prática dos Cuidados Paliativos (CP) a família, se faz uma tarefa difícil (15).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (24), CP é definido como uma prática assistencial a fim de aprimorar a qualidade de vida dos pacientes e familiares referentes ao processo de finitude promovendo alívio dos sintomas

expressados e acolhimento/integração do familiar frente a perda do ente querido.

Complementando a ideia dos CP, Franco et al (25), afirma que os CP têm como objetivo resgatar a dignidade humana do paciente que tem diagnóstico de morte iminente, por meio de um plano terapêutico que esteja embasado nos princípios da bioética, promovendo autonomia do paciente e/ou família.

Se faz necessária a abordagem precoce pela equipe multidisciplinar sobre a terminalidade do paciente com os familiares, pois dessa forma, poderão em conjunto abordar os desejos do binômio e conflitos bioéticos preexistentes (15).

Os CP abordam de forma holística o binômio paciente/família e integra as decisões terapêuticas da equipe multidisciplinar junto responsável pelo paciente, indo além dos fármacos e nutrição, mas também mediando entre procedimentos mais invasivos disponíveis dentro da UTI na tentativa de melhora do prognóstico do paciente (26).

Tais conflitos bioéticos giram em torno dos conceitos técnicos empregados relacionados a distanásia (prolongamento da morte), ortotanásia (morte natural) e eutanásia (antecipação da morte), uma vez que a família solicita realizar a “despedida” do seu familiar (21).

A reação resposta após o recebimento da notícia pela família sobre constatação da morte de seu ente varia de acordo com sua estrutura e história empregada ao longo dos anos, onde, aqueles que eram mais





próximo do cliente acabam sentindo mais a perda em comparação ao familiar que não possuía tanta afinidade com o mesmo (13).

A constatação da perda (óbito) do cliente, gera em seus familiares diversos sentimentos, dentre eles surgem a negação, estresse, sofrimento e até mesmo alívio, onde parte dos familiares afirmam que o cliente “sofreu de mais” e assim a morte pode proporcionar o fim do sofrimento tanto para o cliente quanto para os familiares (8).

Após o primeiro impacto do recebimento da notícia, os familiares se veem na situação de reorganizar sua estrutura familiar, pois iniciam uma sequência de decisões a serem tomadas sobre a perda e por consequência, aquele mais próximo do falecido, se torna a nova referência familiar, ainda que cada grupamento familiar leve um tempo e conformidade diferente do outro (22).

Como profissionais de saúde integrantes da equipe multidisciplinar, devemos amparar os familiares para que o óbito seja entendido como algo natural e assim os mesmos possam se readaptar e processar de melhor maneira, ainda que muitas vezes o luto seja mal recebido, aliviando a dor da perda e ressignificando sua posição familiar e a ausência do ente falecido a fim de evitar um luto crônico (27).

## CONCLUSÃO

Nota-se que ainda em tempos atuais a aplicação do CP em pacientes crônicos e terminais ainda é algo pouco abordado, dificultando o entendimento dos familiares levando a uma série de estresses e rompimentos de laços emocionais de forma mais abrupta.

Sendo assim, abordar os conceitos de finitude, morte e o morrer e CP se faz necessário inserir de forma precoce, logo na identificação do prognóstico do cliente, possibilitando o momento de “despedida”

a fim de diminuir os impactos relacionados e vivenciados nas fases do luto.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003. Política Nacional do Idoso - Estatuto do Idoso. Federação Brasileira. 2003.
2. Minayo MCS. O envelhecimento da população brasileira e os desafios para o setor saúde. Caderno de Saúde Pública. 2012;28:208-209.
3. Brasil. SIS 2016: 67,7% dos idosos ocupados começaram a trabalhar com até 14 anos. IBGE, 2016.
4. Bulsing RS, Jung SI. Envelhecimento e morte: percepção de idosas de um grupo de convivência. Psicologia em Estudo. 2016;21(1):89-100.
5. Bandeira D et al. Death and dying in the formation process of nurses from the perspective of nursing professors. Texto & Contexto-Enfermagem. 2014;23(2):400-407.
6. Stochero HM, et al. Sentimentos e dificuldades no enfrentamento do processo de morrer e de morte por graduandos de enfermagem. Aquichan. 2016;16(2):219-229.
7. Santos DCL, et al. Planejamento da assistência ao paciente em cuidados paliativos na terapia intensiva oncológica. Acta Paul Enferm. 2017;3(30):295-300.
8. Silva SMA. Os cuidados ao fim da vida no contexto dos cuidados paliativos. Revista Brasileira de Cancerologia. 2016;3(62):253-257.
9. Braga EM, et al. Cuidados paliativos: a enfermagem e o doente terminal. Investigação. 2010;10(1):26-31.
10. Hall S, Petkova H, Tsouros A, Constantini M, Higginson JJ. Palliative



- care for older people: better practices. Copenhagen: World Health Organization; 2011.
11. Clary PL, Lawson P. Pharmacologic pearls for end-of-life care. *Am Fam Physician*. 2009;12(79):1059-1066.
  12. Cardoso MFPT, Ribeiro OMPL, Martins MMFPS. A morte e o morrer: contributos para uma prática sustentada em referenciais teóricos de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [online]. 2019;40.
  13. Monteiro MC, Magalhães AS, Machado RN. A Morte em Cena na UTI: A Família Diante da Terminalidade. *Trends in Psychology* [online]. 2017;25(3):1285-1299.
  14. Costa Filho RC, et al. Como implementar cuidados paliativos de qualidade na unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [online]. 2008;20(1):88-92.
  15. Silva CF, et al. Concepções da equipe multiprofissional sobre a implementação dos cuidados paliativos na unidade de terapia intensiva. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. 2013;18(9):2597-2604.
  16. Luiz MM, Netto JJM, Vasconcelos AKB, Brito MCC. Cuidados paliativos em enfermagem ao idoso em UTI: uma revisão integrativa / Palliative nursing care in the elderly in UCI: an integrative review. *R. pesq. cuid. fundam. online* [Internet]. 2018;10(2):585-92.
  17. Fonseca AC, Mendes Junior WV, Fonseca MJM. Cuidados paliativos para idosos na unidade de terapia intensiva: revisão sistemática. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [online]. 2012;24(2):197-206.
  18. Fonseca AC, Fonseca MJM. Cuidados paliativos para idosos na UTI. *Sci Med*. 2010;20(4):301-309.
  19. Medeiros YKF, Bonfada D. Refletindo sobre finitude: um enfoque na assistência de enfermagem frente à terminalidade. *Rev Rene*. 2012;13(4):845-52.
  20. Moritz RD, et al. Terminalidade e cuidados paliativos na unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [online]. 2008;20(4):422-428.
  21. Almeida LF. Terminalidade humana na UTI: reflexões sobre a formação profissional e ética diante da finitude. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 2013;12(3).
  22. Silva RS, Trindade GSS, Paixão GPN, Silva MJP. Conferência familiar em cuidados paliativos: análise de conceito. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(1):218-26.
  23. Silveira NR, Nascimento ERP, Rosa LM, Jung W, Martins SR, Fontes MS. Cuidado paliativo e enfermeiros de terapia intensiva: sentimentos que ficam. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016;69(6):1074-81.
  24. WHO. World Health Organization. *Pain Relief and Palliative Care*. 2a ed. Geneva: WHO; 2002.
  25. Franco HCP, et al. Papel da enfermagem na equipe de cuidados paliativos: a humanização no processo da morte e morrer. *Revista Gestão & Saúde, Rio Grande do Sul*, v. 17, n. 2, p. 48-61, 2017.
  26. Malta R, Rodrigues B, Priolli DG. Paradigma na Formação Médica: Atitudes e Conhecimentos de Acadêmicos sobre Morte e Cuidados Paliativos. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2018;2(42):34-44.
  27. Santos RCS, Yamamoto YM, Custódio LMG. Aspectos Teóricos Sobre O Processo De Luto E A Vivência Do Luto



Antecipatório. Revista Luso-Brasileira  
de Psicologia. 2017;1(1):1-18.



TRABALHO COMPLETO 025

QUALIDADE DE VIDA E DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS PACIENTES EM DIÁLISE PERITONEAL

*QUALITY OF LIFE AND DIFFICULTIES FACED BY PATIENTS IN PERITONEAL DIALYSIS*

Enaquezia Gonçalves da Silva Oliveira Costa<sup>1</sup>, Rita de Cassia Fonte<sup>1</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>2</sup>, Amanda Rodrigues Zanotti<sup>2</sup>, Emilly Beatriz da Silva Souza Soares<sup>2</sup>, Felipe dos Santos Ramiro da Silva<sup>2</sup>, Rafaela de Paula Klug<sup>2</sup>, Luiz Vinicius de Alcantara Sousa<sup>3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>.

1 Pós-graduação em UTI. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Laboratório de Escrita Científica, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Centro Universitário Saúde FMABC.

**Autor correspondente:** Lizandra Argona Pereira, [lizandra5argona@gmail.com](mailto:lizandra5argona@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - E.S, 29045-402 - Tel: (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

RESUMO

**Introdução:** Ter uma doença crônica muitas vezes se torna limitante, afetando significativamente a qualidade de vida (QV) de seu portador. Em portadores de doença renal, é necessário se submeter a tratamentos como a Diálise Peritoneal (DP) e ao investir em um tratamento eficiente, pode-se reduzir os impactos na sua QV. **Objetivo:** identificar os impactos gerados na qualidade de vida de pacientes submetidos a diálise peritoneal. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), SciELO, e PUBMED, com base na pergunta norteadora “Qual a qualidade de vida e as dificuldades enfrentadas pelos pacientes em Diálise Peritoneal?” Assim, utilizou-se a seguinte estratégia de busca: Qualidade de vida AND Doenças Renais AND Diálise Peritoneal AND Importância. **Resultados:** Os artigos selecionados evidenciaram uma reflexão e preocupação com a modificação e o aprimoramento dos componentes da vida. **Conclusão:** Os estudos demonstram que a qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica pode ser comprometida durante o tratamento de DP, apontando para a necessidade de uma especialização entre enfermeiros voltada para as necessidades do paciente, sendo considerada uma abordagem importante para a melhora do quadro e da qualidade de vida dos pacientes submetidos a DP.

**Palavras-Chave:** Qualidade de vida. Doenças Renais. Diálise Peritoneal.

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é na atualidade um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo. A doença renal impõe ao seu portador um novo estilo de vida, o que causa impactos em todos os setores da vida do paciente, e por tais motivos na atualidade diversas

técnicas são utilizadas para facilitar a vida do portador da doença renal como Terapia Renal Substitutiva (TRS), Diálise Peritoneal (DP) e Hemodiálise (HD) (1).

Tendo em vista os impactos trazidos na qualidade de vida (QV) de portadores de doença renal e que tem que submeter a tratamentos como a DP, é importante se

pensar na qualidade de vida destes pacientes em todos os aspectos, especialmente o social e psicológico, que costumam ser os mais afetados (2).

O tratamento de doença renal denominado de diálise peritoneal é apontado como uma opção que permite maior autonomia e flexibilidade ao paciente na realização do tratamento, eis que, possibilita o pronto retorno e manutenção das atividades diárias do paciente, o que implica em menos impactos negativos na qualidade de vida do paciente a ela submetido, em especial no que tange a dimensão social (3).

A dimensão social é a mais afetada em pacientes com doença renal e que se submetem a tratamentos. O fato de ter uma doença crônica e muitas vezes limitante afeta significativamente a qualidade de vida de seu portador, e investir em um tratamento que venha a causar menos impactos na sua QV revela-se primordial (3).

Sendo assim, questionou-se quais os impactos gerados na qualidade de vida dos pacientes em Diálise Peritoneal? Acredita-se que pode haver uma diminuição da qualidade de vida em portadores de doença renal crônica, principalmente quando há a necessidade de tratamentos baseados em métodos invasivos e demorados, tornando importante estudar meios de melhorar a QV desses pacientes. Assim, os resultados deste estudo podem trazer evidências que mostrem a comunidade assistencial e científica acerca destes impactos e promover a mudança de políticas públicas que visem a reorientação de práticas e modernização de procedimentos.

Desta forma, o presente estudo tem como objetivo identificar os impactos gerados

**Figura 1.** Estrutura da estratégia de busca de publicações na base de dados segundo descritores.

na qualidade de vida de pacientes submetidos a diálise peritoneal.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura referente à produção científica do tema “qualidade de vida e dificuldades em pacientes que realizam diálise peritoneal”.

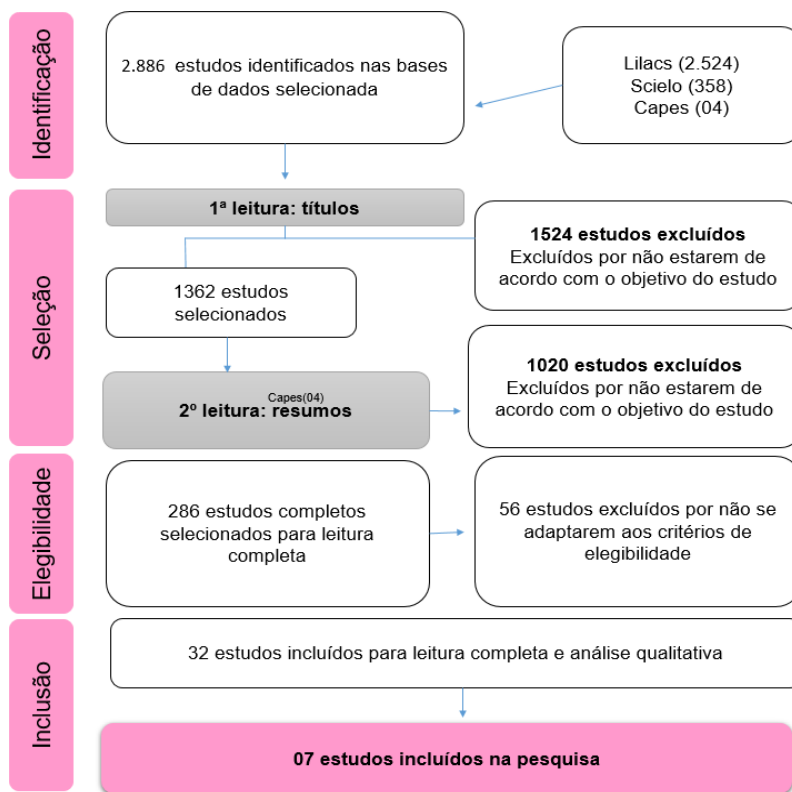
A coleta de dados inclui a pesquisa por artigos publicados entre os anos de 2005 a 2020 e indexados em meio às seguintes bases de dados: SciELO (Scientific Electronic Library Online) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), nos quais foi aplicada a estratégia de busca: Qualidade de vida AND Doenças Renais AND Diálise Peritoneal AND Importância.

O processo de seleção do material encontrado seguiu os seguintes passos:

- 1) Organização do material levantado de acordo com os parâmetros e descritores escolhidos;
- 2) Leitura dos títulos, exclusão de duplicatas;
- 3) Leitura dos resumos e seleção inicial dos artigos relacionando aos objetivos do presente estudo;
- 4) Leitura na íntegra;
- 5) Caracterização dos estudos e avaliação das metodologias e parâmetros psicrométricos aplicados;
- 6) Estruturação das categorias e articulação das produções selecionadas;
- 7) Análise e discussão dos resultados.

## RESULTADOS

Na figura abaixo, demonstra-se o processo de filtragem dos artigos selecionados, sendo inicialmente obtidos 2.886 artigos e ao finalizar o processo, foram selecionados 7 estudos.



Fonte: Os autores

Os artigos demonstram os impactos sobre a QV dos pacientes em DP em seu cotidiano do dia a dia, tais como: os aspectos sociais e profissionais, dificuldade do autocuidado sexual e emocional, bem como na saúde em geral. Além do alto índice de depressão, trazendo impactos diretos em sua qualidade de vida,

Os resultados ainda mostram a importância do profissional de saúde frente ao paciente em DP, sendo de suma importância a elaboração de um planejamento da assistência de enfermagem com um olhar integral, e, atendendo à dimensão psicossocial do paciente, conforme demonstra o quadro abaixo.

Quadro 1. Quadro de análise integrativa dos estudos selecionados.

Autor e ano	Metodologia	Objetivo	Conclusão
Valquíria Greco Arenas <i>et al.</i> (2009) (4).	Estudo observacional transversal.	Avaliar a Qualidade de Vida relacionada à saúde em pacientes submetidos à Diálise Peritoneal Automatizada (DPA) e Hemodiálise em um centro de diálise satélite no Município de São Paulo.	O estudo foi avaliado através de escores, os quais foram semelhantes em várias dimensões, exceto pelo escore de Aspectos Físicos que foi maior nos pacientes em Hemodiálise (p=0.03). Não houveram interações significativas entre SF-36 e as demais variáveis que explicassem esta diferença. A Qualidade de Vida foi semelhante entre as modalidades, porém o escore de



			Aspectos Físicos foi menor para pacientes em Diálise Peritoneal Automatizada.
Nuno Eduardo Roxo Rodrigues Cravo Barata (2015) (2).	Estudo transversal é de carácter descritivo mediante inquéritos, exploratório e correlacional.	(1) verificar a existência de diferenças do relacionamento diádico (RD) de acordo com o Tratamento Substitutivo Renal (TSR) e (2) verificar a existência de diferenças da qualidade de vida (QDV) de acordo com o TSR	O estudo demonstra um maior comprometimento ao nível da QV dos indivíduos submetidos a tratamento por HD quando comparados com os submetidos à DPA. Verifica-se, igualmente, que a QV é mais fortemente percebida pelos pacientes em DPA do que com HD.
Catiane Calderan <i>et al.</i> (2013) (5).	Foi utilizada a abordagem qualitativa, sendo a entrevista semi estruturada como técnica de coleta de dados.	Conhecer as práticas de autocuidado utilizadas por pessoas com insuficiência renal crônica submetidos à diálise peritoneal ambulatorial contínua (CAPD).	O estudo mostra as práticas de autocuidado relacionado à doença. Nesta temática apresentam-se práticas relacionadas à alimentação, ingesta hídrica, sono, repouso, lazer e autoestima. O segundo núcleo, práticas de autocuidado relacionadas à CAPD em que se descrevem as práticas relacionadas ao cateter e procedimento. Os participantes do estudo utilizam práticas de cuidado semelhantes, o que indica que recebem orientações e são estimulados a cada consulta de enfermagem.
Fernanda Aguiar Gonçalves <i>et al.</i> 2015 (6).	Estudo transversal com coleta prospectiva, por conveniência.	Comparar a qualidade de vida de pacientes renais crônicos em estágio V-D (em diálise) que realizam DP domiciliar ou HD.	Objetivamente, a DP mostrou-se melhor em relação à QV vida por apresentar um maior número de itens com resultados significativos quando comparada à HD. Porém, as duas variáveis de maior significância encontradas na HD (funcionamento físico e funcionamento emocional) têm um impacto maior no bem-estar e no cotidiano no ambiente externo à clínica do que aquelas superiores na DP, tornando a HD mais favorável à qualidade de vida do paciente.

Marília Pilotto de Oliveira <i>et al.</i> 2012 (7).	Estudo seccional e populacional com 82 pacientes dos dois serviços de DP de Ribeirão Preto, (SP).	Descrever e comparar a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) de pacientes em Diálise Peritoneal (DP) que tinham ou não trabalho remunerado.	Os pacientes com trabalho remunerado apresentavam maiores escores médios refletindo melhor QVRS para a maioria das dimensões do instrumento utilizado.
Jeany Freire de Oliveira <i>et al.</i> 2019 (3).	Pesquisa de abordagem quanti-qualitativa, realizada no mês de agosto de 2017 com 10 pacientes em diálise peritoneal acompanhados numa clínica especializada em Terapia Renal Substitutiva.	Avaliar a qualidade de vida de pacientes renais crônicos em diálise peritoneal, utilizando o instrumento KDQOL-SF.	AAs análises emergiram três categorias temáticas com impactos na dimensão social: A doença renal como estigma impactando nas relações sociais; O apoio familiar como suporte para vencer o estigma social; e Mudanças nas atividades da vida diária e suas repercussões na dimensão social.
Rosane Pereira Reis 2016 (8).	Estudo descritivo com abordagem quantitativa.	Estudo com objetivo de descrever o conhecimento científico já produzido, sobre a qualidade de vida e o autocuidado do paciente em diálise peritoneal comparado com a hemodiálise.	Os estudos encontrados falam que a QV dos pacientes em DP e HD são similares. Deste modo, foi possível concluir que os temas abordados envolveram QV vida e autocuidado, entretanto a maioria dos resultados encontrados mostrou que a QV do paciente em diálise peritoneal e HD é semelhante. Já em relação ao autocuidado, a diferença percebida em DP também foi menor que em HD.

Fonte: Os autores

## DISCUSSÃO

A doença renal crônica (DRC) e o seu respectivo tratamento dialítico podem levar seus pacientes a uma sucessão de situações que acabam por ter repercussão não somente em aspectos físicos e psicológicos de suas vidas, mas ainda pessoais, familiares e sociais, causando comprometimento a qualidade de vida (2).

Sendo realizada uma comparação em um estudo a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QV) entre pacientes submetidos a

DPA (Diálise Peritoneal Automatizada) e a HD (Hemodiálise), apesar de pontuação semelhante, pacientes em DPA relataram diminuição da habilidade de executar tarefas diárias (aspectos físicos) (4).

Em contrapartida, outro estudo demonstrou o inverso, apontando que a QV dos indivíduos em HD era mais comprometida que a dos pacientes em DPA. Isso talvez se deva ao nível de comprometimento imposto por esse tipo de tratamento, durante o qual o paciente deve permanecer inativo, enquanto que os



pacientes em DPA podem manter sua rotina normal (2).

Analisando os estudos selecionados, há necessidades que as pessoas e familiares apresentam no decorrer do processo de adaptação da diálise peritoneal ambulatorial contínua (DPAC), devido à complexidade de tal terapêutica, assim como as ações necessárias para sua realização. Mesmo que a DPAC possibilite a pessoa, maior independência, liberdade e poder realizar o tratamento no domicílio, ela implica em restrições em sua vida diária e demanda a participação ativa da mesma, tornando-a sujeito indispensável para o seu autocuidado (5).

Pesquisadores através de estudos evidenciaram que a QV dos pacientes em DP é mais comprometida em aspectos relacionados à dimensão social. Assim, percebe-se que identificar os fatores que favorecem ou não a QV é uma possibilidade de um planejamento para uma assistência de enfermagem mais integral e resolutiva (3).

O portador de doença renal, quando ingressa em um programa de diálise, tem sua rotina e vida diária transformados, com cuidados como com a dieta, higiene, controle da ingesta hídrica, além da necessidade de frequentar um serviço para realização do tratamento (5).

A Diálise Peritoneal (DP) vem sendo apontada como uma modalidade de Terapia Renal Substitutiva (TRS) que favorece o retorno e a manutenção do paciente com Doença Renal Crônica (DRC) terminal ao mercado de trabalho em função de maior autonomia para o seu autocuidado, dando flexibilidade para a realização do tratamento em domicílio indo apenas uma vez ao mês ao ambulatório. Ainda segundo os autores, a DP mostrou ser uma faceta importante da vida desses pacientes e merecendo mais atenção dos profissionais que trabalham em Serviço de Nefrologia, com o propósito de buscar estratégias que favoreçam e

incentivem a manutenção e a reinserção destes no mercado de trabalho sempre que possível (3).

Alguns pesquisadores mostraram em seus estudos que DP demonstrou-se mais favorável à melhor qualidade de vida do paciente, por apresentar três variáveis significativas (situação do trabalho, satisfação do paciente e estímulo por parte da equipe), sendo esses mais relevantes para a QV no dia a dia do paciente (6).

O início da DP é um período crítico na trajetória existencial de um indivíduo, pois a mesma causa alterações na vida do cliente e de seus familiares. Na revisão, dois artigos discutiram sobre a depressão dos pacientes em tratamento de DP. Em relação ao autocuidado, foi percebido que pacientes em DP são favorecidos, pois dispõem de mais tempo e sua rotina não é tão afetada pelo tratamento (3)

Nos últimos tempos, os avanços nos procedimentos dialíticos e na padronização de rotinas clínicas para o tratamento de pacientes com falência renal crônica tem auxiliado na terapia e prolongado a sobrevivência dos pacientes. Ao mesmo tempo, o conceito de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) aparece como um novo objetivo a ser atingido (4).

Os atuais conceitos de diálise vêm a reforçar que os tratamentos devem atingir resultados semelhantes a longo prazo, independentemente da modalidade terapêutica escolhida. Assim, a QVRS passa a ser um importante parâmetro no momento de definir o tratamento renal mais adequado entre os disponíveis (4).

A DP é uma modalidade de tratamento que permite maior autonomia e flexibilidade ao paciente na sua realização, o que traz como vantagem a possibilidade de tal paciente voltar logo as suas atividades normais, o que traz como consequência a diminuição de impactos na qualidade de vida de tais pacientes. No entanto, em se tratando dos impactos da doença e do

tratamento, o modo de enfrentamento por cada pessoa vai depender de fatores distintos e subjetivos, como seu perfil psicológico, condições ambientais e seus condicionantes sociais (3).

Diversas são as mudanças que ocorrem para quem inicia um Tratamento de Substituição Renal, tais como a alteração da dieta, controle da ingestão hídrica, cuidados intensificados com a higiene, a rotina de consultas e exames; além da obrigatoriedade de o paciente conviver com um cateter implantado em seu abdômen e a adequação da rotina para manter os horários das trocas das bolsas de diálise (3).

Segundo estudos os domínios nos quais os pacientes submetidos a DP apresentaram pontos positivos na QV foram: Incentivo da Equipe de Diálise, Dor, Satisfação do Paciente, Lista de Sintomas e Problemas, Função Sexual, Função Social, Qualidade da Interação Social e Suporte Social. Já os domínios que demonstraram maior prejuízo foram: Situação de Trabalho, Saúde Geral, Funcionamento Físico, Carga da Doença Renal e Bem-Estar Emocional (3).

Pelo estudo acima, pode-se perceber em quais aspectos no tratamento em DP os pacientes apresentam maior ou menor impactos na sua QV. Percebe-se que o estigma de apresentar uma doença crônica já por si, impacta negativamente na qualidade de vida de seu portador. Neste aspecto, tem-se que o apoio do grupo familiar se revela muito importante como suporte para vencer o estigma social. As mudanças nas atividades da vida diária e suas repercussões na dimensão social também impactam negativamente os portadores de doenças renais (3).

Assim, percebe-se que, a DP, por ser um tratamento que permite maior mobilidade e a volta às atividades normais em seguida, além da possibilidade de que seja realizado na residência do paciente, se revela como o tratamento que menos

causa impactos negativos na sua qualidade de vida.

Com relação ainda aos impactos trazidos com relação a qualidade de vida de pacientes com doenças renais crônicas, tem-se que a DP revela como benefícios a maior independência de horários para a reinserção no trabalho, por ser realizada em domicílio, e a rápida volta do paciente às atividades diárias.

A participação no mercado de trabalho pode melhorar a QV, podendo contribuir tanto com os aspectos sociais de redução da incapacidade de trabalhar e das perdas econômicas envolvidas em uma cessação desnecessária e involuntária do trabalho, quanto aos aspectos inerentes ao indivíduo das perdas financeiras, de isolamento social e redução da autoestima que ocorrem ao terem de deixar o trabalho (7).

Verificou-se no presente estudo e na análise de estudos que os impactos negativos trazidos na qualidade de vida dos portadores de doenças renais crônicas são inúmeros, repercutindo nas mais diversas esferas da vida do indivíduo, como profissional, social, sexual, emocional e na saúde em geral, trazendo impactos diretos na qualidade de vida destes. Dentre os impactos negativos vivenciados na qualidade de vida dos portadores de DRC os sociais se revelam os que mais trazem prejuízos a QV dos portadores de tal enfermidade (6,7).

Assim, permite-se concluir pela análise dos estudos já realizados, em especial no Brasil, que com relação a qualidade de vida de portadores de doenças renais crônicas, deve-se buscar o melhor tratamento e o que apresente melhores resultados, não só com relação à saúde do portador de DRC como com relação a sua qualidade de vida, e neste sentido a DP é o tratamento que revelou maiores benefícios ao paciente, como menos diminuição em sua QV.

A partir da análise dos estudos, restou evidente que a QV é mais comprometida



em aspectos que se relacionam à dimensão social. Desta forma, percebe-se que identificar os fatores que favorecem ou não a QV dos portadores de DRC é uma possibilidade de um planejamento para uma assistência de enfermagem mais integral e resolutiva (3).

### CONCLUSÃO

A diálise peritoneal gera impactos na qualidade de vida dos pacientes, quanto aos aspectos sociais e profissionais, dificuldade do autocuidado sexual e emocional, bem como na saúde em geral, contribuindo também para um grande índice de depressão nesses pacientes, embora, tenha-se evidenciado que este tratamento traz mais conforto e liberdade ao paciente se comparado a outro método de escolha de tratamento, como a hemodiálise.

### REFERÊNCIAS

1. Valle L dos S, Souza VF de, Ribeiro AM. Estresse e ansiedade em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise. *Estud Psicol.* 2013;30:131-8.
2. Barata NERRC. Relação Diádica e Qualidade de Vida de Pacientes com Doença Renal Crônica. *Brazilian J Nephrol.* 2015;37:315-22.
3. Oliveira JF de, Marinho CLA, Silva RS da, Lira GG. Qualidade de vida de pacientes em diálise peritoneal e seu impacto na dimensão social. *Esc Anna Nery.* 2019;23.
4. Arenas VG, Barros LFNM, Lemos FB, Martins MA, David-Neto E. Qualidade de vida: comparação entre diálise peritoneal automatizada e hemodiálise. *Acta Paul Enferm.* 2009;22:535-9.
5. Calderan C, Torres AAP, Zillmer JGV, Schwartz E, da Silva DGV. Práticas de Auto Cuidado de Pessoas Com Insuficiência Renal Crônica Submetidas à Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online.* 2013;5(1):3394-402.
6. Gonçalves FA, Dalosso IF, Borba JMC, Bucaneve J, Valerio NMP, Okamoto CT, et al. Qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise ou diálise peritoneal: estudo comparativo em um serviço de referência de Curitiba-PR. *Brazilian J Nephrol.* 2015;37:467-74.
7. Oliveira MP de, Kusumota L, Marques S, Ribeiro R de CHM, Rodrigues RAP, Haas VJ. Trabalho e qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes em diálise peritoneal. *Acta Paul Enferm.* 2012;25:352-7.
8. Reis RP, Lima AP, Laurentino MNB, Bezerra DG. Qualidade de vida e autocuidado do paciente em diálise peritoneal comparado com a hemodiálise: revisão de literatura. *Rev eletrônica Estácio saúde.* 2016;5(2):91-106.



---

TRABALHO COMPLETO 026

---

**A IMPORTÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

***THE IMPORTANCE OF THE DEVELOPMENT OF EMOTIONAL INTELLIGENCE FOR SIGNIFICANT LEARNING: AN INTEGRATIVE REVIEW***

Erika Mazzone<sup>1</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>2</sup>, Amanda Rodrigues Zanotti<sup>2</sup>, Emilly Beatriz da Silva Souza Soares<sup>2</sup>, Felipe Ramiro dos Santos da Silva<sup>2</sup>, Rafaela de Paula Klug<sup>2</sup>, Luiz Carlos de Abreu<sup>3</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>2</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>.

1 Pós-graduação em Neuroeducação. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Laboratório de Escrita Científica, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM;

3 Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

**Autor correspondente:** Lizandra Argona Pereira, [lizandra5argona@gmail.com](mailto:lizandra5argona@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - E.S, 29045-402 - Tel: (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** Um ambiente social equilibrado, seguro e agradável é indispensável para que a cognição e emoção de quem promove o ensino e de quem aprende se possam expressar, criando toda uma atmosfera pedagógica de confiança e respeito que contribua para que os alunos construam competências sociais e emocionais que permitam a acumulação significativa de melhores experiências educacionais. **Objetivo:** Descrever a importância do desenvolvimento da inteligência emocional e a sua relação com uma aprendizagem significativa. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, onde foi realizado uma busca nas bases de dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), que refere-se a uma base de fonte terciária, contendo outras bases como SPRGS, LILACS, SCIELO. Foram utilizadas duas estratégias de busca através dos descritores selecionados no DECS - Descritores em Ciências da Saúde, a saber: “Inteligência Emocional” OR “Emoções e Aprendizagem” AND “Desenvolvimento Infantil e Aprendizagem”; “Emoções e Cognição” OR “Regulação Emocional” AND “Afetividade Escolar”. **Resultados:** Os artigos selecionados mostram a importância do desenvolvimento da inteligência emocional para uma aprendizagem significativa. **Conclusão:** Observou-se que a inteligência emocional encontra-se no seu período inicial de desenvolvimento e muito trabalho ainda é necessário, até que ela atinja o status de um construto estabelecido. Contudo, há evidências de que o desenvolvimento desta inteligência (IE), além de cumprir o seu papel referente aos aspectos emocionais e psicológicos, atua ainda no desempenho acadêmico das crianças.

**Palavras-chave:** Inteligência Emocional. Aprendizagem Significativa. Emoções. Desenvolvimento Infantil.

**INTRODUÇÃO**

Considerando-se a inteligência humana um potencial biopsicológico para que ela se desenvolva, outros fatores devem ser

levados em conta, como a genética e o contexto social que ela vive. Sabendo disso, é necessário entender como desconsiderar a relação entre emoção e cognição e como este potencial pode

desenvolver diferentes inteligências. A resposta pode estar nos processos educativos que os seres humanos vivenciam, na formação moral e na orientação para a vida. Então, a inteligência é um potencial múltiplo que pode se fazer e refazer culturalmente e, revelar-se de múltiplas formas. Uma delas é a inteligência emocional (IE) e, outras, porém, se encontram dentro da inteligência cognitiva (IC) (1).

Nesse sentido, a inteligência emocional (IE) se refere à capacidade de entender e regular as próprias emoções com o objetivo de melhorar sua relação consigo mesmo e com os outros e tomar decisões de forma saudável. Esta inteligência possui quatro pilares sendo dois de competência pessoal (autoconhecimento e autorregulação) e dois de competência social (empatia e gestão de relacionamentos) (2).

Assim, é importante entender como relacionar a emoção com a cognição, justificando a sua importância no processo de aprendizagem, para que um indivíduo sem controle emocional aprenda. Frente a isso, destaca-se o gerenciamento emocional, onde precisa-se entender o desenvolvimento cerebral e trabalha-se com a ideia de construir uma “ponte” entre as estruturas primitivas do sistema límbico com as áreas mais elaboradas do córtex pré-frontal (3).

Desta forma, a emoção, por conter o verbo ação, gera um comportamento, sendo a forma como se reage em determinada situação que produz respostas motoras, fisiológicas e endócrinas propiciando um estado emocional que quando desenvolvido, torna o indivíduo capaz de transformar a emoção em sentimento por meio da reflexão (pensamento) trazendo a consciência e, desta forma, ativando a “ponte” citada no parágrafo anterior que permite reagir de maneira adequada e inteligente (3).

Nesta perspectiva, ressalta-se que dentro do cérebro tem-se o sistema límbico cuja principal função nos seres humanos é coordenar as atividades sociais que possibilitam a manutenção da espécie através de sua vida em sociedade (3).

As informações que chegam ao cérebro percorrem um determinado trajeto ao longo do qual são processadas; em seguida, direcionam-se para as estruturas límbicas, ou por outras vias, para adquirirem significado emocional, dirigindo-se, continuamente, para regiões específicas do córtex cerebral localizado na parte anterior, permitindo que sejam tomadas decisões e desencadeadas ações, processos relacionados à autonomia, organização e planejamento (4).

Um ambiente social equilibrado, seguro e agradável é indispensável para que a cognição e emoção de quem promove o ensino e de quem aprende se possam expressar, criando toda uma atmosfera pedagógica de confiança e respeito que contribua para que os alunos construam competências sociais e emocionais que permitam a acumulação significativa de melhores experiências educacionais. A escola e a sociedade ganham mais com alunos emocionalmente competentes. A inteligência emocional não pode continuar sendo concebida, em comparação com a inteligência cognitiva, como secundária ou como um obstáculo que interfere nela. A importância da emoção na aprendizagem é fundamental, pois só com emoção a aprendizagem pode ser relevante, significativa e útil para a vida de todos os estudantes (5).

Desta forma, evidenciou-se a necessidade de intensificar as pesquisas relacionadas ao desenvolvimento da inteligência emocional, sobretudo no cenário pandêmico vivenciado ao longo dos dois últimos anos. E dentro deste contexto, a principal premissa deste estudo é apontar a importância do desenvolvimento da

inteligência emocional para uma aprendizagem significativa.

Assim, questiona-se: Será a inteligência emocional um fator importante no processo de ensino e aprendizagem? O desenvolvimento cerebral é dependente de interação social, e o que identificamos que faltou durante o auge da pandemia?

Frente a isso, a hipótese do estudo é que a interação social foi o principal fator dificultador para a relação da inteligência emocional com a aprendizagem em tempos de pandemia.

O estudo tem como objetivo descrever a importância do desenvolvimento da inteligência emocional e a sua relação com uma aprendizagem significativa.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, através das seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora; aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, avaliação dos dados encontrados, discussão, análise crítica e conclusão. A primeira etapa foi a elaboração da pergunta norteadora: Qual a importância da inteligência emocional no processo de aprendizagem?

Na segunda fase, foi realizada a busca na literatura, na base de dados da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), uma base de fonte terciária, contendo outras bases

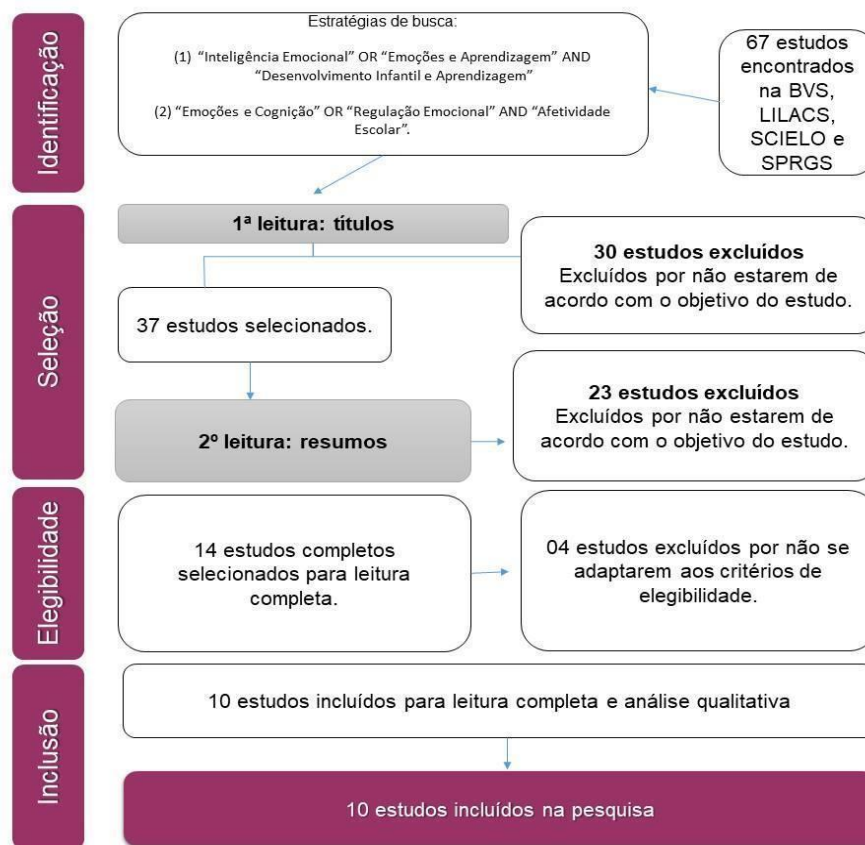
como SCIELO, LILACS, SPRGS e etc. Foram utilizadas duas estratégias de busca através de descritores selecionados no DECS - Descritores em Ciências da Saúde, a saber: (1) “Inteligência Emocional” OR “Emoções e Aprendizagem” AND “Desenvolvimento Infantil e Aprendizagem”; (2) “Emoções e Cognição” OR “Regulação Emocional” AND “Afetividade Escolar”.

Os critérios de inclusão foram: artigos em português e acesso online ao resumo na íntegra. Foram excluídas teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e cartas ao editor.

Para análise mais aprofundada e síntese do material foi realizada leitura exploratória (leitura do material), leitura seletiva (focada na descrição para selecionar o material) e leitura crítica e reflexiva, onde foram encontrados 10 artigos que atenderam o objetivo da pesquisa.

## RESULTADOS

Inicialmente, foram encontrados 67 estudos, sendo eles da BVS, SPRGS, LILACS e SCIELO. No processo de seleção de títulos, 37 estudos foram selecionados, onde, posteriormente, na leitura de resumos, apenas 14 foram selecionados para leitura completa. Após aplicação dos critérios e avaliação criteriosa dos manuscritos, foram selecionados 10 artigos para análise final, conforme demonstra figura abaixo.



**Figura 1.** Fluxograma de seleção dos estudos para análise da revisão integrativa.

Observa-se que 40% dos estudos foram publicados entre os anos de 2007 a 2009, 40% entre os anos de 2012 a 2016 e 20% no ano de 2019. 50% dos artigos foram encontrados na base de dados da SCIELO,

20% na SPRGS; 20% na BVS e 10% na BVS. 80% foram estudos de revisão bibliográfica, 10% relato de experiência e 10% pesquisa de campo.

**Tabela 1.** Caracterização dos artigos quanto ao ano, tipo de estudo e base de dados.

Autor	Ano	Tipo de estudo	Base
Teixeira	2007	Revisão Bibliográfica	SPRGS
Lecointre	2007	Revisão Bibliográfica	LILACS
Cagnin	2008	Revisão Bibliográfica	BVS
Woyciekoski et al.,	2009	Revisão Bibliográfica	SCIELO
Guimarães et al.,	2012	Revisão Bibliográfica	SPRGS
Pereira et al.	2014	Pesquisa de Campo	SCIELO
Martins et al.,	2015	Revisão Bibliográfica	SCIELO
Fonseca	2016	Revisão Bibliográfica	BVS
Tessaro et al.,	2019	Relato de Experiência	SCIELO

Barrios et al.,

2019

Revisão Bibliográfica

SCIELO

A tabela 2 evidencia o apontamento da importância do desenvolvimento da inteligência emocional para uma aprendizagem significativa, no entanto, entra-se em um dilema sobre a eficácia

desta correlação, visto que vários artigos desta revisão mencionam a necessidade de avançar no conhecimento desta área devido a sua complexidade por se tratar da evolução da mente humana (tabela 2).

**Tabela 2.** Caracterização dos artigos quanto ao objetivo de pesquisa e a importância da inteligência emocional no processo de aprendizagem.

Autor	Ano	Objetivo	Qual a importância da inteligência emocional no processo de aprendizagem?
Teixeira (6).	2007	Discutir a estreita interdependência entre afetividade e significação sob a ótica dos aspectos emocionais que orientam as interações no cotidiano das aulas.	Defende-se a teoria de uma aprendizagem significativa considerada como um conjunto de experiências cognitivas, afetivas e psicomotoras que contribuem para o desenvolvimento integral do estudante, o que favorece o processamento das informações e armazenamento em memórias de longo prazo. E isto fortalece a ideia da importância da inteligência emocional na aprendizagem.
Lecointre (7).	2007	Mostrar de que modo as atuais pesquisas e tecnologias aplicadas em neurociências e ciência cognitiva herdaram o problema da redução das emoções e de que modo elas apresentam soluções ou novos problemas a este tema.	Verifica-se um debate da posição dualista sobre a relação corpo e mente encontrada ao longo da história que havia afastado o estudo das emoções do campo científico, fazendo com que este tema fosse abordado principalmente pela psicologia e filosofia. No entanto, o desenvolvimento atual de novas técnicas aplicadas ao estudo do cérebro vem definindo um novo mapa sobre os fundamentos anatômicos e fisiológicos do cérebro, tornando legítima a reflexão da discussão sobre o estudo científico das emoções, da consciência e demais faculdades mentais a partir de novos parâmetros, conceitos, metodologia e teorias. E isto corrobora a ideia de aprofundar estudos e pesquisas que confirmem a importância da inteligência emocional na aprendizagem.
Cagnin (8).	2008	Fazer uma reflexão sobre algumas contribuições das chamadas Neurociências para o estudo entre o afeto e a cognição.	Traz-se uma discussão que envolve a “modularidade” entre os sistemas relacionados aos processos afetivos e aos processos cognitivos. Neste sentido, uma perspectiva evolucionista, aponta para o impacto que as emoções e os sentimentos teriam na racionalidade e no





			<p>ajuste do comportamento pessoal e social. Parece haver certo consenso de que estes processos (afetivos e cognitivos) se articulam e sofrem influência mútua de modo mais dinâmico do que se supunha no passado. E isto também sinaliza a importância da inteligência emocional no processo de aprendizagem.</p>
Woyciekoski et al (9).	2009	<p>Apresentar os modelos teóricos correntes desta forma de inteligência, bem como suas principais características, qualidades, falhas, críticas à teoria, aplicações e correlações com outros construtos psicológicos e discutir acerca dos tipos de instrumentos de medida da inteligência emocional que têm sido utilizados.</p>	<p>Percebe-se que inteligência e emoção são temas que têm instigado pesquisadores e gerado polêmica por mais de um século de estudos e pesquisas.</p> <p>Alguns estudos preliminares sugeriram que escalas de inteligência emocional (IE) de desempenho têm sido relacionadas a gerenciamento de estresse, desempenho acadêmico e comunicação afetiva. Pessoas com altos escores em IE seriam mais aptas para perceber as emoções, utilizá-las para produzir pensamento, compreender seus significados, além de controlar as emoções de uma forma mais eficaz do que os outros. Sobretudo, a capacidade de resolver problemas de ordem emocional, nessas pessoas requererá-se menos esforço cognitivo. Dentro deste contexto, a IE contribui para enfatizar a noção de que o sucesso e a adaptação na vida das pessoas, nos mais diversos âmbitos (intrapessoal e interpessoal) não dependem unicamente da atividade intelectual (cognitiva). Aqui verifica-se a importância da inteligência emocional nos processos de aprendizagem.</p>
Guimarães et al. (10).	2012	<p>Refletir sobre o desenvolvimento de habilidades para a vida como uma estratégia fundamental de promoção da saúde, abordando a necessidade de se atuar na perspectiva interdisciplinar e o desafio de construir uma sociedade saudável.</p>	<p>Aborda-se uma importante reflexão sobre o conceito de saúde que vai além do físico e reconhece o papel da escola, como mediadora, capaz de promover o desenvolvimento de habilidades sócio emocionais que contribuem para o desenvolvimento integral do indivíduo considerando-se aspectos afetivos e cognitivos, reforçando desta maneira, a importância de uma aprendizagem significativa.</p>
Pereira et al (11).	2014	<p>Explorar a importância do conhecimento</p>	<p>Desenvolve-se uma discussão sobre a criança ser um processador da</p>

		emocional, através da avaliação de um Programa de Desenvolvimento do Conhecimento Emocional, a partir de um design experimental de pré e pós teste.	informação social e este processamento depende do seu desenvolvimento cognitivo e emocional. A maneira como se lê e compreende a realidade social, as expressões emocionais e os comportamentos sociais, depende de sua competência emocional e das capacidades cognitivas. Estas determinam a forma como a criança interpreta, organiza e integra a sua experiência de interação com os outros, definindo assim o seu funcionamento sócio emocional.
Martins et al (12).	2015	Realizar uma revisão temática sobre o conceito de autorregulação e suas relações com o desenvolvimento da criança. Tratar a relação entre o papel dos corretores no processo de desenvolvimento infantil.	Fortalece-se a ideia da importância da inteligência emocional para a aprendizagem. Os autores desenvolvem o conceito de que a autorregulação é a habilidade de monitorar e modular a emoção, a cognição e o comportamento, para atingir um objetivo e/ou adaptar às demandas cognitivas e sociais para situações específicas e o importante papel dos corretores que são os pais, responsáveis e educadores que fazem parte do contexto da criança.
Fonseca (4).	2016	O artigo aborda a importância das emoções na aprendizagem escolar e explora as relações entre a emoção e a cognição em termos neurofuncionais e sobre as interações emocionais entre professores e alunos trazendo algumas estratégias pedagógicas.	Tem-se uma reflexão que sinaliza a importância da inteligência emocional para a aprendizagem quando constatamos que na trajetória desenvolvimental da criança, todas as ações e pensamentos que são consideradas como sinônimo de cognição, são coloridas pela emoção. As emoções dão sentido à vida humana e fazem parte da evolução humana, constituindo-se parte fundamental da aprendizagem humana.
Tessaro et al (13).	2019	Apresentar um conjunto de ações desenvolvidas numa escola pública, denominado "Aprendendo a lidar com as emoções". Desenvolver e potencializar habilidades de inteligência emocional por meio da realização de grupos operativos.	Observa-se uma confirmação da importância da inteligência emocional para aprendizagem no sentido de trabalhar a racionalização dos sentimentos como estratégia de automotivação que colabora no processamento das informações e na aprendizagem significativa.

Barrios et al (14).	2019	Traçar linhas teóricas que possam subsidiar processos de educação emocional.	Percebe-se um debate acerca da importância de se desenvolver uma educação sócio emocional dentro das escolas para estimular e potencializar a inteligência emocional que por sua vez, contribui no aprimoramento da inteligência cognitiva.
---------------------	------	--	---

## DISCUSSÃO

A definição do construto de inteligência emocional (IE), como o resultado profícuo da interação entre a emoção e a cognição, proporcionou uma nova forma de considerar o debate acerca da importância da emoção nas operações mentais (15).

Nessa perspectiva, considera-se que a emoção torna o pensamento mais inteligente; a inteligência cognitiva auxilia o indivíduo a pensar as suas emoções e as dos outros e, a ausência dessa relação torna o indivíduo emocional e socialmente incapaz. Essa valorização permitiu dirigir a atenção para a importância das emoções em vários contextos do desenvolvimento humano, tais como a família, a escola e o trabalho. Neste caso, discute-se o contexto da escola que promove o exercício da aprendizagem (16).

As contribuições das neurociências para a educação e o impacto na melhor compreensão de seus processos se enquadram em diferentes aspectos, como a relação com o ambiente sociocultural, a plasticidade cerebral, o exercício físico, entre outros. Dentro deste contexto, reforça-se que o trabalho com as emoções no contexto escolar objetiva auxiliar a criança a obter comportamentos e competências que possibilitem a consciência e o manejo adequado de suas emoções e capacidade de empatia, e pode ser uma ação preventiva (14,17).

Assim sendo, justifica-se a necessidade de programas educacionais que desenvolvam a inteligência emocional, possibilitando a realização de intervenções, especialmente com atividades de prevenção que auxiliem no

desenvolvimento emocional e cognitivo dos alunos, pois as emoções e os sentimentos possuem relação com a motivação para o aprendizado. A inteligência emocional está relacionada com o sucesso escolar e com a presença ou ausência de comportamentos inapropriados neste contexto (13,18,19).

No caso particular do ambiente de sala de aula com seu desenvolvimento das relações entre os atores educacionais e suas variações culturais e individuais, pesquisas realizadas por educadores indicam seu impacto na variabilidade das emoções dos alunos em seus processos de aprendizagem. O ambiente escolar é determinado como um ambiente sociocultural emocional onde uma diversidade (de experiências emocionais que influenciam os processos educacionais) é gerada, configurada e desenvolvida; e onde a abertura das emoções na esfera privada ou pessoal e sua dimensão psicológica se desdobram para as experiências sociais que são afloradas dentro da escola, com impacto na sua organização e caracterização tanto para os processos de desenvolvimento cognitivo quanto para os processos de educação emocional (14).

Trabalha-se um contexto histórico de que no ser humano, ao longo de sua evolução, e na criança, ao longo de sua trajetória de desenvolvimento infantil, todas as ações e pensamentos (sinônimo de cognição), são coloridas pela emoção e neste sentido, a própria relação professor-aluno, primordial no processo de ensino e aprendizagem, não se concebe fora dela (4).



A criança necessita desenvolver sentimentos de confiança em relação ao seu mundo, sendo que neste processo é essencial ter atitudes e cuidados educativos disponibilizando à criança a noção de previsibilidade do contexto. A ação educativa deve ser coerente de forma a assegurar a continuidade entre as etapas do desenvolvimento infantil, sendo esta coerência indispensável para que o processo de aprendizagem se desdobre de forma contínua e global, assegurando-se a qualidade do processo de ensino e aprendizagem (17).

As emoções fazem parte da evolução humana desde o desenvolvimento infantil até a idade adulta, constituindo-se parte fundamental da aprendizagem. Sem dispor de funções de autorregulação a história da humanidade seria um caos, como já foi em determinados períodos, e o processo de aprendizagem da criança e do adolescente um drama indescritível, pois as emoções tomariam conta das funções executivas e as pessoas só saberiam agir de forma impulsiva, eufórica e desplanificada. Eis a possível razão porque o cérebro humano possui inúmeros e complexos processos neuronais de produção e de regulação das respostas emocionais (4).

Nesta perspectiva, uma aprendizagem significativa tem muito a ver com o sucesso nas relações interpessoais, uma vez que tudo passa efetivamente pelas dinâmicas de relacionamento entre professor e aluno, e entre seus pares. De fato, para promover a aprendizagem, pela importância que tem a emoção na cognição, é necessário que se crie à volta das situações ou desafios um clima de segurança afetiva que proporcione o funcionamento harmônico e perfeito do cérebro humano. É desta forma que a emoção abre caminho para a cognição (4).

Prestar atenção, estar motivado e envolvido cognitivamente são condições essenciais que uma educação socioemocional deve promover para que a aprendizagem ocorra de forma

significativa. Aqui se subentende um novo conceito, a Neurodidática, que é uma ciência que visa estudar o desenvolvimento cerebral e os processos de aprendizagem em crianças. Essa ciência, também conhecida como “Neuroeducação”, analisa e explica como ocorrem os estímulos cerebrais durante o desenvolvimento cognitivo de crianças (20).

A Neurodidática compreende quatro pilares: 1) Plasticidade cerebral, novos estímulos abrem caminhos e atalhos para a habilidade (tarefa) se tornar um hábito e desta forma gerar competência sendo automatizado. 2) Neurônios espelhos, este grupo de células nervosas do nosso cérebro se ativa quando observamos como outras pessoas realizam alguma ação (função viso motora). Além disso, nos possibilita imitar comportamentos e também entender o que acontece com as pessoas com as quais nos relacionamos (empatia). 3) Emoções, o cérebro precisa se emocionar para aprender, por isso, qualquer aprendizagem vinculada às emoções será sempre mais produtiva. Estudos apontam e constata que a novidade, a surpresa, a curiosidade e a criatividade alimentam as emoções e facilitam uma aprendizagem mais duradoura e de melhor qualidade. 4) Estímulos multissensoriais, o cérebro aprende melhor quando estimulado pelos cinco sentidos, ou seja, que a via de recepção da informação não seja somente explorada por um ou dois sentidos (visão e audição), mas sim por todos, multissensorial (20).

Nas vias neurológicas da aprendizagem (vias aferentes), por onde entram os estímulos sensoriais (input) ocorre um processo em quatro etapas que propicia a aprendizagem significativa. Primeiro a informação entra no órgão sensorial (acuidade) que pode ser auditiva, visual ou sinestésica e promove a experiência da sensação, em seguida é processada pelo nervo sensorial que pode ser auditivo, visual ou sinestésico e possibilita a experiência da percepção; então a



informação é retida pela atenção que pode ser seletiva, sustentada ou concentrada e alternada e isto gera a manutenção da percepção; por fim, a informação adentra a memória no hipocampo que pode ser de curto prazo, de trabalho ou operacional e de longo prazo, produzindo o armazenamento da informação (21).

Quando se tem um estímulo/informação de valência emocional positiva este caminho, mencionado acima, acontece de maneira veloz, adequada e eficiente com armazenamento duradouro. Aqui tem-se uma nova confirmação da importância da inteligência emocional para uma aprendizagem significativa.

Muitos alunos em plena sala de aula, não aprendem porque não sentem a conexão íntima entre a emoção e a cognição e, por mais que estudem ou memorizem os conteúdos escolares, estes, deixam de ser emocionalmente significativos para eles. Regurgitar conhecimento não basta, lamentavelmente é apenas isto que se reforça em muitas escolas pelo mundo, é preciso que a cognição ou o conhecimento a ser processado e analisado desencadeie reações emocionais positivas e influencie decisões e condutas de estudo, que por empatia neurofuncional produzam o desenvolvimento das funções executivas (4).

Percebe-se que a emoção não pode ser considerada de forma separada da cognição, especialmente dentro das escolas. A aprendizagem motivadora e significativa é o resultado da interação entre emoção e cognição, ambas estão fortemente conectadas a um nível neurofuncional (básico), que se uma não funcionar a outra é afetada consideravelmente.

## CONCLUSÃO

Ao apontar a importância do desenvolvimento da inteligência emocional para uma aprendizagem significativa, defende-se a valorização de um programa de educação socioemocional

dentro das escolas. Os educadores têm de proporcionar mais e melhores condições de aprendizagem, se efetivamente, os objetivos se compatibilizarem mais com o desenvolvimento cognitivo e emocional dos alunos e se preocuparem mais com os seus níveis de satisfação com e para a vida.

Vale ressaltar a importância de formações continuadas que possibilitem a capacitação dos profissionais envolvidos desenvolvendo-se, assim, o exercício da Neurodidática que também compreende a elaboração de estratégias como por exemplo, fomentar conexões emocionais com as matérias/conteúdos a serem aprendidos; encorajar os estudantes a desenvolver senso crítico e utilizá-lo de maneira inteligente e gerir intencionalmente e ativamente o clima emocional e social da sala de aula, onde aprende-se com os erros dentro de uma atmosfera pedagógica segura, com confiança e respeito.

A aplicação de programas que visem o desenvolvimento da inteligência emocional promove necessariamente competências essenciais, como a empatia, proatividade, criatividade, o pensamento crítico, colaboração, comunicação e perseverança; sendo estas, preditores da competência acadêmica cognitiva e do comportamento social. Ao estimular a inteligência emocional dentro do ambiente acadêmico para proporcionar uma aprendizagem significativa, as crianças e adolescentes consequentemente tornam-se mais seguros, autônomos, menos ansiosos e motivados para enfrentar os desafios que uma vida em sociedade exige. E foi justamente isso que se perdeu pouco a pouco durante o período de pandemia, no entanto, entender a importância de se investir nesta ideia é minimizar os possíveis impactos negativos de uma geração futura.

## REFERÊNCIAS



1. Gardner H. Inteligência um conceito reformulado. Editora Objetiva; 1999.
2. Goleman D. Inteligência Emocional; tradução de Marcos Santarrita. Rio Janeiro Objet. 1995;
3. LeDoux J. O cérebro emocional: os misteriosos alicerces da vida emocional. Objetiva; 1998.
4. Fonseca V da. Importância das emoções na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. Rev Psicopedag. 2016;33(102):365-84.
5. Lech MB. Os novos educadores e sua função humanizadora. Uma Nov criança para um novo mundo. 2014;133-48.
6. Santos FMT dos. AS EMOÇÕES NAS INTERAÇÕES E A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA. Ens Pesqui em Educ em Ciências (Belo Horizonte) [Internet]. 2007 Dec [cited 2022 Aug 25];9(2):173-87. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-21172007000200173&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172007000200173&lng=pt&tlng=pt)
7. Lecointre MR. Emoção e cognição: uma abordagem científica das emoções. 2007;(2):337-49.
8. Cagnin S. Algumas contribuições das neurociências para o estudo da relação entre o afeto e a cognição. Estud e Pesqui em Psicol. 2008;8(2):473-504.
9. Woyciekoski C, Hutz CS. Inteligência emocional: teoria, pesquisa, medida, aplicações e controvérsias. Psicol Reflexão e Crítica. 2009;22:1-11.
10. Guimarães G, Aerts D, Câmara SG. A escola promotora da saúde e o desenvolvimento de habilidades sociais. Diaphora. 2012;1(2):88-95.
11. Pereira C, Soares L, Alves D, Cruz O, Fernandez M. Conhecer as emoções: a aplicação e avaliação de um programa de intervenção. Estud Psicol. 2014;19:102-9.
12. Linhares MBM, Martins CBS. O processo da autorregulação no desenvolvimento de crianças. Estud Psicol. 2015;32:281-93.
13. Tessaro F, Lampert CDT. Desenvolvimento da inteligência emocional na escola: relato de experiência. Psicol Esc e Educ. 2019;23.
14. Barrios-Tao H, Peña Rodríguez LJ. Linhas teóricas fundamentais para uma educação emocional. Educ y Educ. 2019;22(3):487-509.
15. Primi R, Bueno JMH, Muniz M. Inteligência emocional: validade convergente e discriminante do MSCEIT com a BPR-5 e o 16PF. Psicol Ciência e Profissão [Internet]. 2006 [cited 2022 Aug 25];26(1):26-45. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-98932006000100004&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932006000100004&lng=pt&tlng=pt)
16. Salovey P, Mayer J. Inteligencia emocional. Imaginación, Conoc y Pers. 1990;9(3):185-211.
17. Rodrigues M. Educação emocional positiva: saber lidar com as emoções é uma importante lição. Novo Hamburgo Sinopsys. 2015;
18. Amaral VL do. Psicologia da educação. Natal, RN EDUFRN. 2007;208.
19. Pena Garrido M, Repetto Talavera E. Estado de la investigación en España sobre Inteligencia Emocional en el ámbito educativo. 2008;
20. Rivoltella PC. Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende. Raffaello Cortina; 2012.
21. Diaz F. O processo de aprendizagem - e seus transtornos. Edufba. 2011. 396 p.



TRABALHO COMPLETO 027

OS EFEITOS POSITIVOS E NEGATIVOS DA MEDICALIZAÇÃO NA APRENDIZAGEM

*POSITIVE AND NEGATIVE EFFECTS OF MEDICALIZATION ON LEARNING*

Dilma Carvalho Cummings<sup>1</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>2</sup>, Amanda Rodrigues Zanotti<sup>2</sup>, Emily Beatriz da Silva Souza Soares<sup>2</sup>, Felipe Ramiro dos Santos da Silva<sup>2</sup>, Rafaela de Paula Klug<sup>2</sup>, Cíntia de Lima Garcia<sup>3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>2</sup>.

1 Pós-graduação em Neuroeducação. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Laboratório de Escrita Científica, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

3 Faculdade de Medicina Estácio de Juazeiro do Norte, FMJ.

**Autor correspondente:** Lizandra Argona Pereira, [lizandra5argona@gmail.com](mailto:lizandra5argona@gmail.com). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - E.S, 29045-402 - Tel: (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

RESUMO

**Introdução:** O processo de aprendizagem é um método na qual a pessoa tem habilidade de assimilar informações e conhecimentos novos, quando o indivíduo apresenta dificuldades em assimilar essas informações o mesmo manifesta dificuldades de aprendizagem. Voltado para o ambiente escolar, é importante ficar atento aos transtornos de aprendizagem, onde o indivíduo apresenta dificuldades em compreender atividades educacionais básicas, sendo importante ser detectado de forma precoce nos primeiros anos escolares. **Objetivo:** Descrever os efeitos da medicalização no processo de aprendizagem. **Método:** Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, realizada sobre os efeitos positivos e negativos da medicalização na aprendizagem. **Resultados:** Trata-se de uma revisão integrativa de literatura baseada nos efeitos positivos e negativos da medicalização na aprendizagem. A princípio, foram identificados 43 artigos e, após aplicar os critérios de inclusão e exclusão, 15 foram selecionados para leitura completa, sendo 14 selecionados para fundamentarem a pesquisa. Os artigos selecionados mostram os efeitos da medicalização no processo de aprendizagem, sejam eles positivos ou negativos, e o aumento expressivo de sua prescrição, visto que, os educadores têm uma grande importância no momento de identificação dos sinais de alerta de algum transtorno em discussão. **Conclusão:** As prescrições para medicações voltadas para dificuldades de aprendizagem tiveram um aumento de sua procura de forma considerável, como é possível observar nos resultados, com o objetivo de solucionar um problema de transtorno e muitas das vezes essa medicação é prescrita de forma equivocada trazendo efeitos negativos ao contrário do objetivo principal que é auxiliar e melhorar o aprendizado da criança. Sendo os profissionais educadores uma peça fundamental no auxílio e integração nas atividades de estimular o progresso escolar desses alunos.

**Palavra-chave:** Medicalização. Aprendizagem. Deficiência da aprendizagem. Cognição.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem refere-se a um processo em que o indivíduo tem a capacidade de assimilar informações e conhecimentos

novos, quando o mesmo não consegue reter informações e tarefas novas, esses apresentam dificuldades de aprendizagem. As dificuldades de aprendizagem mais conhecidas e



incidentes em nossas escolas são, comumente, atribuídas aos problemas decorrentes da dislexia, disgrafia, disortografia, discalculia, déficit de atenção (com e sem hiperatividade) e transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) (1).

Os transtornos de aprendizagem ocorrem quando o indivíduo apresenta vários fatores que influenciam na sua constituição, como os aspectos sociais, afetivos, e de ordem orgânica, podendo ocorrer ao longo do ciclo vital. Sucedendo uma dificuldade de praticar tarefas devido à sua incapacidade de se manter concentrado ou apresentar algum distúrbio que impede na prática da leitura e escrita, como uma dificuldade de alcançar metas educacionais básicas em crianças sem lesões neurológicas (2).

A medicalização é definida como sendo o processo no qual problemas que não são considerados de ordem médica passa a ser vistos e tratados como problemas médicos, descritos a partir da linguagem médica incluída nessa racionalidade e tratado por esse tipo de intervenção. Muitas das vezes está associada ao fracasso escolar, pois é nesse ambiente que se cria a demanda pelos comportamentos disciplinados em nome do bom aproveitamento escolar, sendo na esfera familiar os principais responsáveis pela opção do tratamento medicamentoso de seus filhos (3).

O uso da medicação para o tratamento do TDAH cresceu em larga escala, o Brasil é o segundo maior consumidor de psicotrópicos do mundo, sendo que a droga mais prescrita é o metilfenidato, comercializado com os nomes de Ritalina® e Concerta®, todavia, o remédio pode apresentar efeitos nocivos à saúde (4).

A medicalização para transtorno de déficit de atenção e hiperatividade está sendo bastante prescrita pelos profissionais da saúde, as queixas de pais e professores estão aumentando cada vez mais. Isso se

refere a um dos temas que vem sendo bastante discutido pelo cenário da pediatria infantil. Crianças que apresentam problemas de conduta que não são esperados pela escola, comunidade social e outros, correm o risco de serem estigmatizadas e portadoras de deficiência mental (5).

Sendo assim, questionou-se: essas crianças estão sendo devidamente diagnosticadas? Tem-se como hipótese que o trabalho em conjunto entre os profissionais da educação, os pais e profissionais da área da saúde se unem para um melhor diagnóstico aperfeiçoando o processo de aprendizagem visando sempre o progresso de desenvolvimento dessas crianças.

Perante o exposto, a realização dessa pesquisa é importante para que possamos analisar detalhadamente os efeitos positivos e negativos da medicalização no processo de aprendizagem. Desse modo, o estudo tem como objetivo descrever os efeitos da medicalização no processo de aprendizagem.

## MÉTODO

### TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, através das seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora; aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, avaliação dos dados encontrados, discussão, análise crítica e resultados.

### ESTRATÉGIA DE BUSCA

Foram realizadas buscas na Biblioteca Virtual de Saúde e nos Periódicos CAPES, com a seguinte estratégia de busca: (Medicalização AND Aprendizagem) OR (Deficiências da Aprendizagem).

### CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Teve-se como critério estudos realizados nos últimos cinco anos, em português e que tivessem disponibilizados através de



textos completos e artigos. Foram excluídas teses, dissertações, trabalhos de conclusão, monografias, editoriais e cartas ao autor.

## RESULTADOS

Inicialmente, foram encontrados 43 estudos na BVS e no Periódico Capes 1.148

trabalhos. No processo de seleção de títulos, 43 estudos foram selecionados, onde, posteriormente, na leitura de resumos, apenas 15 foram selecionados para leitura completa. Após aplicação dos critérios e avaliação criteriosa dos manuscritos, foram selecionados 14 artigos para análise final, conforme demonstra figura abaixo.

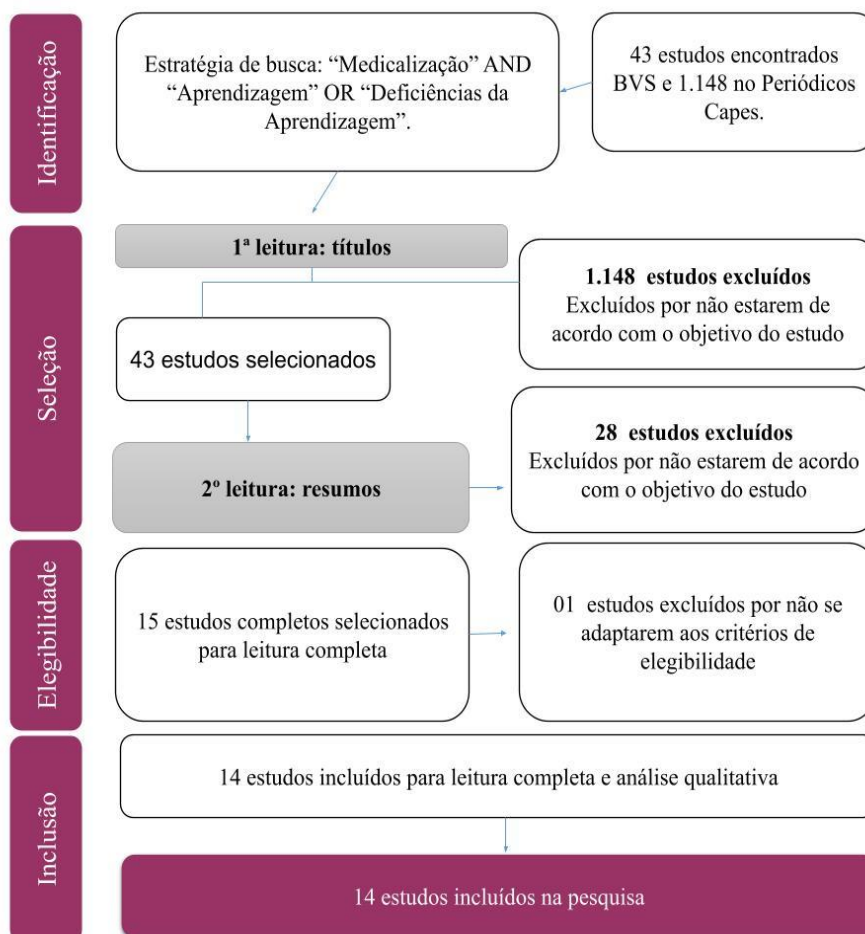


Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos para análise da revisão integrativa.

Tabela 1. Caracterização da amostra.

Artigo	Autores	Ano de publicação	Tipo de estudo
Artigo 01	CASTRO (1)	2018	Pesquisa socioantropológica
Artigo 02	CORDEIRO (6)	2018	Resultado de pesquisa
Artigo 03	YATEGASHI (7)	2020	Descritivo
Artigo 04	COSTA (8)	2019	Qualitativo
Artigo 05	BARBOSA (9)	2019	Discussão sobre controvérsia
Artigo 06	BELTRAME (10)	2019	Revisão científica
Artigo 07	AZEVEDO (3)	2018	Discussão teórica
Artigo 08	GONÇALVES (11)	2018	Pesquisa

Artigo 09	BENEDETTI (12)	2018	Análise de Prontuário
Artigo 10	MOREIRA (13)	2018	Discussão de um caso
Artigo 11	CRUZ (14)	2016	Relato de pais e professores
Artigo 12	LEONARDO (4)	2016	Pesquisa
Artigo 13	RIBEIRO (5)	2016	Revisão integrativa
Artigo 14	HARACEMIV (15)	2020	Estudo sobre temática
Artigo 15	SIGNOR (16)	2017	Qualitativa

**Tabela 2.** Efeitos positivos e negativos da medicalização na aprendizagem.

Artigo	Autores	Ano de publicação	Objetivo	Os efeitos positivos da medicalização na aprendizagem	Os efeitos negativos da medicalização na aprendizagem
Artigo 01	Castro (1)	2020	Identificar os efeitos da medicalização na aprendizagem.	- Melhora da atenção - Melhora do humor	- Piora da interação humana.
Artigo 02	Cordeiro (6)	2018	Compreender como o TDAH é concebido pelos professores, no intuito de contribuir com os profissionais da Educação, de modo a ampliar seus conhecimentos sobre o transtorno em discussão e os estimular à pesquisa.	- Melhora da atenção	- Não foram descritos efeitos negativos.
Artigo 03	Yaegashi (7)	2020	Analisar as principais motivações para o aprimoramento cognitivo farmacológico na contemporaneidade.	- Melhora da atenção	- Não foram descritos efeitos negativos
Artigo 04	Costa (8)	2020	Compreender as concepções de professores sobre suas práticas pedagógicas mediante o fenômeno da medicalização.	- Melhora da atenção	- Não foram descritos efeitos negativos
Artigo 05	Barbosa (9)	2019	Apresentar aspectos da discussão sobre as controvérsias presentes no processo de medicalização infantil, fruto de um estudo ainda em andamento, em um	- Melhora da atenção	- Não foram descritos efeitos negativos



---

			Programa de Mestrado em Psicologia, orientado pela teoria Ator-Rede.					
Artigo 06	Beltrame (10)	2019	Revisar a produção científica brasileira sobre medicalização no âmbito da educação.	- Melhora atenção	da	- Não descritos negativos	foram efeitos	
Artigo 07	Azevedo (3)	2018	Propor uma articulação, à luz da teoria psicanalítica, entre a noção de cuidado e a medicalização da infância.	- Melhora atenção	da	- Não descritos negativos	foram efeitos	
Artigo 08	Gonçalves (11)	2018	Apresentar algumas controvérsias referentes aos riscos e efeitos do consumo da Ritalina para fins de aprimoramento cognitivo, bem como as expectativas em relação ao futuro desse consumo.	- Melhora atenção	da	- Não descritos negativos	foram efeitos	
Artigo 09	Benedetti (12)	2018	Compreender os efeitos da medicalização através do uso de medicamento no processo de escolarização de crianças atendidas em um serviço psicológico-escola	- Melhora atenção	da	- Não descritos negativos	foram efeitos	
Artigo 10	Moreira (13)	2018	Pensar os efeitos da hegemonia do atual discurso médico-científico sobre o processo da adolescência	- Melhora atenção	da	Não descritos negativos	foram efeitos	
Artigo 11	Cruz (14)	2016	Analisar a prática de realização de diagnósticos em seus efeitos de produção do TDAH como transtorno em crianças em período escolar	- Melhora atenção	da	- Não descritos negativos	foram efeitos	

---



Artigo 12	Leonardo (4)	2016	Investigar os efeitos do processo de medicalização de alunos que apresentam comportamentos que a equipe escolar considera inadequados.	- Melhora da atenção	da	- Não foram descritos efeitos negativos
Artigo 13	Ribeiro (5)	2016	Analisar o que versam as produções científicas sobre o uso do Metilfenidato na medicalização da educação infantil, vinculando-as com aspectos éticos, bioéticos e legais.	- Melhora da atenção	da	- Não foram descritos efeitos negativos
Artigo 14	Haracem iv (15)	2017	Busca-se uma breve análise acerca do fracasso escolar e processos de medicalização que ocorrem na Educação Básica frente aos problemas de aprendizagem que algumas crianças apresentam.	- Não foram descritos efeitos negativos	foram	Contribui para a perpetuação do fracasso escolar, pois contribui com o abafamento de problemas sociais mais amplos e expõe a criança a efeitos colaterais desnecessários.
Artigo 15	Signor (16)	2016	Refletir sobre a construção social do TDAH (da entrada na escola ao diagnóstico médico) e suas implicações para a subjetividade, socialização e aprendizagem do aluno considerado resistente ao que a escola propõe.	-Solução para queixas de TDAH e Dislexias	para	- Serve para julgar o fracasso escolar

## DISCUSSÃO

A prescrição da medicalização, nos dias de hoje, tem sido muito efetiva devido às queixas por parte de pais dos alunos e profissionais da área da educação, uma vez que a criança e o jovem apresentam

características de indisciplina, falta de atenção e foco, dificuldades e distúrbio de aprendizagem. Na pesquisa de um artigo sobre observação de um grupo de alunos de 14 turmas de uma escola pública no Paraná, onde vários alunos fazem o uso da medicação Ritalina para manter o foco e a



atenção no processo ensino-aprendizagem, profissionais da área da educação relatam em seus depoimentos, sobre o uso da medicação que tem saldos positivos quando são associadas em concomitância com outros tratamentos alheio à escola em alguns casos da ação prolongada do princípio ativo do remédio (6).

O consumo de medicamentos para o aprimoramento das funções cognitivas é uma prática que vem crescendo consideravelmente na contemporaneidade. Caracteriza-se pelo uso de psicotrópicos por indivíduos saudáveis, que visam a aperfeiçoar seu funcionamento cognitivo, emocional e motivacional, especificamente pelo aumento de níveis de concentração, de organização e de vigília, a fim de melhorar o rendimento escolar ou o desempenho no trabalho (7).

O fracasso escolar possui origens remotas, mais precisamente, além de ser a condição do fracasso do sujeito, trata-se do baixo rendimento escolar, também pode-se referir às condições familiares da criança, ao sistema de ensino, ao desempenho do professor, mas ainda à organização social. Devido a inúmeras queixas de professores e pais de alunos, as crianças são encaminhadas aos Centros de Saúde para uma possível avaliação. Após avaliada e medicada pelos remédios Ritalina e Concerta que contêm o princípio ativo Metilfenidato (16).

O princípio ativo do Concerta é o cloridrato de metilfenidato, que também faz parte da classe terapêutica dos psicoestimulantes, assim como a Ritalina, mas é um medicamento mais recente, que apresenta liberação prolongada no organismo (4,5).

Nesse sentido, o aumento indiscriminado de prescrição de medicamentos que contêm substâncias psicoativas e estimulantes que fazem as pessoas (crianças, jovens e adultos) manter o foco

para concentração, atenção e a agilizar a memória em prol da aprendizagem e cognição, tem sido alarmante, em idade escolar, nesses últimos cinco anos (9).

O crescente aumento no consumo do Metilfenidato pode ser explicado tanto pelo crescimento no número de prescrições indicadas para o TDAH, quanto pelo uso não prescrito por indivíduos com finalidades de aprimoramento cognitivo ou recreação proporcionado pelos seus efeitos estimulantes (5).

A solução é o uso da medicação para as queixas de crianças com relação ao comportamento em sala de aula que apresentam dificuldade no aprender, são agressivas, não ficam quietas na cadeira da sala de aula, são quietinhas demais, mas se dispersam com muita facilidade e, mediante aos relatos expostos, os alunos nessa fase escolar, são encaminhados aos profissionais da área de saúde e diagnosticado (4).

O crescente aumento no consumo do Metilfenidato pode ser explicado tanto pelo crescimento no número de prescrições indicadas para o TDAH, quanto pelo uso não prescrito por indivíduos com finalidades de aprimoramento cognitivo ou recreação proporcionado pelos seus efeitos estimulantes (5).

Desde a década de 1980 vêm se desenvolvendo, no contexto escolar, um forte discurso voltado nos problemas de aprendizagem relacionados às áreas comportamentais, atenção, leitura, escrita, cálculo dentre outros problemas que, são equivocadamente denominados como “Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Dislexia”, ambos sendo os mais comuns em espaço escolar (16).

Com isso, entende-se que toda atenção voltada para as essas crianças antes de diagnosticadas são necessárias, contudo, cada cenário exige uma análise específica para aquela situação.



O estudo apresenta limitações voltadas para o tipo de revisão abordada, contudo, não invalida os resultados, tendo em vista que expõe o diagnóstico e cuidado de forma reflexiva, ampla e aborda a observação do processo como um todo.

## CONCLUSÃO

A partir dos resultados encontrados nesta pesquisa, conclui-se que as prescrições para medicações voltadas para dificuldades da aprendizagem e cognição teve um aumento de forma significativa, com o objetivo de melhorar o foco e a atenção das crianças com dificuldades de concentração, comportamentais, Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) para o processo de ensino aprendizagem como forma de solução para o problema. Porém, observou-se os relatos em que os profissionais da área da educação não tiveram a preocupação de interagir e criar vínculos afetivos com os seus discentes, sem desenvolver nenhum tipo de planejamento com objetivos e metas a fim de estimular progresso escolar de seus alunos.

## REFERÊNCIAS

1. Castro B de. Aprimoramento cognitivo e a produção de modos de subjetividade: um estudo sobre o uso de substâncias “nootrópicas” a partir de um blog brasileiro. *Saúde e Soc.* 2020;29.
2. Carrara ML. Dificuldade de aprendizagem e vulnerabilidade social sob a percepção da comunidade escolar. *Univ do Sul St Catarina Pós Grad em Educ e Direitos Humanos.* 2016;1:28.
3. Azevedo LJC de. Medicalização das infâncias: entre os cuidados e os medicamentos. *Psicol USP.* 2018;29:451-8.
4. Leonardo NST, Suzuki MA. Medicalização dos problemas de comportamento na escola: perspectivas de professores. *Fractal Rev Psicol.* 2016;28:46-54.

5. Ribeiro BS, Leite PL, Sena EL da S, Boery RNS de O, Yarid SD. Uso do metilfenidato na medicalização da educação infantil: revisão integrativa. *Rev enferm UFPE line.* 2016;3620-30.

6. Cordeiro SMN, Yaegashi SFR, de OLIVEIRA LV. Representações sociais sobre TDAH e medicalização. *Rev Ibero-Americana Estud em Educ.* 2018;13(3):1011-27.

7. Yaegashi SFR, Maia RB, Milani RG, Leonardo NST. Aprimoramento cognitivo farmacológico: motivações contemporâneas. *Psicol em Estud.* 2020;25.

8. Costa T dos S, Damasceno M de A, Fonseca T da S, Negreiros F. Papel del profesor frente a la medicalización: estudio exploratorio en el territorio brasileño. *Psicol da Educ.* 2019;(49):89-97.

9. Barbosa SA. Mapeando as controvérsias que envolvem o processo de medicalização da infância. *Psicol Soc.* 2019;31.

10. Beltrame RL, Gesser M, Souza SV de. Diálogos sobre medicalização da infância e educação: uma revisão de literatura. *Psicol em Estud.* 2019;24.

11. Gonçalves C de S, Pedro RMLR. “¿Drogas de la Inteligencia?”: Cartografando las controversias del consumo de la Ritalina® para el mejoramiento cognitivo. *Psicol Conoc y Soc.* 2018;8(2):53-67.

12. Benedetti MD, Bezerra DMM de M, Telles MCG, Lima LAG de. Medicalização e educação: análise de processos de atendimento em queixa escolar. *Psicol Esc e Educ.* 2018;22:73-81.

13. da Silva Moreira A, Coutinho LG. Efeitos da medicalização na travessia adolescente. *Rev Psicol.* 2018;9(1):53-63.

14. Cruz B de A, Lemos FCS, Piani PPF, Brigagão JIM. Uma crítica à produção do TDAH e a administração de drogas para crianças. *Estud Psicol.* 2016;21:282-92.



15. Haracemiv SMC, Cirino RMB, Caron CR. Fracasso escolar e medicalização. Rev Ibero-Americana Estud em Educ. 2020;28:55-68.

16. Signor R de CF, Berberian AP, Santana AP. A medicalização da educação: implicações para a constituição do sujeito/aprendiz. Educ e Pesqui. 2016;43:743-63.



TRABALHO COMPLETO 028

OS EFEITOS DA PANDEMIA DE COVID-19 EM PORTADORES ADULTOS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO DA ESQUIZOFRENIA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*THE EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON ADULT CARRIERS WITH SCHIZOPHRENIA SPECTRUM DISORDER: AN INTEGRATIVE REVIEW*

Maria Gabriella Vasconcelos Gava Santos<sup>1</sup>, Kênia Ferreira Laporte<sup>1</sup>, Lorena Silva Corsini<sup>1</sup>, Rafael Mariano de Souza<sup>1</sup>, Wanessa Vieira da Silva Monteiro<sup>1</sup>, Priscilla Rocha Araújo Nader<sup>2</sup>.

1 Acadêmico de Enfermagem da Escola Superior da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Vitória - ES, Brasil

2 Docente da Escola Superior da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Vitória - ES, Brasil

**Autor correspondente:** Maria Gabriella Vasconcelos Gava Santos, [maria.gsantos@edu.emescam.br](mailto:maria.gsantos@edu.emescam.br). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - E.S, 29045-402 - Tel: (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

RESUMO

**Introdução:** A pandemia de COVID-19, causada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2), em apenas alguns meses tornou-se uma crise mundial em saúde. Com isso, causou grandes interrupções no funcionamento social, influenciando em diversos caracteres da população, assim como na expressão e tratamento de pacientes diagnosticados com Transtorno do Espectro da Esquizofrenia. Os indivíduos com esquizofrenia são frequentemente expostos a determinantes sociais de saúde de alto risco, se tornando uma população particularmente vulnerável. Pesquisas indicam que indivíduos com doença mental grave, incluindo esquizofrenia, têm 1,5 vezes de risco a mais de infecção por COVID-19, devido ao comprometimento cognitivo, menor consciência do risco da infecção, discriminação e das comorbidades fisiológicas. **Objetivo:** Contextualizar os principais impactos da pandemia da COVID-19 em pessoas diagnosticadas com o Transtorno do Espectro da Esquizofrenia, avaliando as alterações efetuadas na sociedade. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa. Foi realizada a busca na literatura pela Biblioteca Virtual em Saúde (BvS). Através dos seguintes descritores: Esquizofrenia AND COVID-19 AND Adulto. **Resultados:** Foram encontrados 59 artigos. Destes, foram selecionados 19 artigos como seleção prévia, utilizando-se 5 artigos internacionais. Os critérios de inclusão foram: artigos em português/inglês e acesso online ao resumo na íntegra. Observou-se que a pandemia de COVID-19 causou muitas alterações na vivência de toda a sociedade, mas principalmente de pacientes com transtorno psicológico, como a esquizofrenia, devido a existência de uma maior vulnerabilidade dessa população. **Conclusão:** Evidenciou-se que, pacientes com doença mental grave requerem uma maior atenção dos sistemas de saúde, visto que esses cidadãos são expostos a determinantes sociais de saúde de alto risco, principalmente durante a pandemia de COVID-19.

**Palavras-chave:** Esquizofrenia. COVID-19. Adulto.

INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19, causada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória

Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2), em poucos meses se tornou a crise de saúde mais grave da atualidade (1). Nesse contexto, medidas foram tomadas para conter a



contaminação do vírus entre os indivíduos, como, por exemplo, o isolamento social, sendo uma medida importante e insubstituível para controlar a propagação da epidemia (2). Esse feito representou uma brusca mudança no funcionamento social, alterando rotinas, horários e, até mesmo, a forma de pensar de toda a população.

Nesse sentido, o surgimento de distúrbios mentais foi acentuado com a solidão e o medo disseminado nesse período. Somado a isso, a ansiedade, depressão e resquícios esquizofrênicos foram causados, além de serem agravados (3). Dessa forma, pacientes diagnosticados com algum transtorno mental são vulneráveis em diversos fatores, tanto fisiológicos como sociais e tal problema ficou ainda mais explícito com a pandemia da COVID-19.

A esquizofrenia é considerada pela Organização Mundial da Saúde como uma das dez doenças mais incapacitantes, uma psicose crônica idiopática de origem multifatorial, ou seja, uma perturbação complexa e de caráter crônico, que relaciona os fatores genéticos e ambientais a um aumento no risco de desenvolvimento da doença (4). Assim, a esquizofrenia é um dos transtornos mentais em que seus portadores foram um dos mais impactados com tal cenário pandêmico (5).

Os aspectos mais característicos da esquizofrenia são alucinações e delírios, transtornos de pensamento e fala, perturbação das emoções e do afeto, déficits cognitivos e abulia, de forma que, apesar das causas dessa doença ainda serem desconhecidas, há um consenso em atribuir essa desorganização de personalidade à interação de variáveis culturais, psicológicas, biológicas, além da passagem por traumas e estresse acentuado (5).

Além disso, embora os fatores de risco biológicos e ambientais sejam frequentemente enfatizados, alguns

pesquisadores abordaram a importância do funcionamento social no desenvolvimento e manutenção da esquizofrenia (3). O isolamento social, a quebra de rotina e a sensação de solidão elevada, acabam por aumentar a expressão de sintomas esquizotípicos, assim como a expressão de outros transtornos psicossociais.

Também, é plausível destacar que a mortalidade por COVID-19 é particularmente elevada em pessoas com comorbidades, em particular doenças cardiovasculares, diabetes e, principalmente, doenças respiratórias crônicas. Se relacionando com esse fato, todas essas comorbidades são mais comuns em pessoas com esquizofrenia do que na população em geral, o que resulta numa maior vulnerabilidade fisiológica por parte dessa população, além da existência de uma debilidade cognitiva e intelectual, derivadas do distúrbio (6). Além disso, Barcella *et al.* (7) destacaram que os distúrbios psiquiátricos têm sido associados a desfechos desfavoráveis após infecções respiratórias e que essa associação pode ser aplicada à doença de coronavírus 2019 (COVID-19).

Para tanto utilizou-se da seguinte pergunta norteadora: De que maneira a pandemia da COVID-19 afetou as pessoas diagnosticadas com o Transtorno do Espectro da Esquizofrenia?

Com isso, levando em consideração o agravamento na saúde mental da sociedade durante a pandemia, causada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de contextualizar os principais impactos do cenário mundial atual da COVID-19 em pessoas diagnosticadas com o Transtorno do Espectro da Esquizofrenia, avaliando as alterações efetuadas na sociedade.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, através das seguintes etapas:

elaboração da pergunta norteadora; aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, avaliação dos dados encontrados, discussão, análise crítica e resultados. A primeira etapa foi a elaboração da pergunta norteadora: De que maneira a pandemia da COVID-19 afetou as pessoas diagnosticadas com o Transtorno do Espectro da Esquizofrenia?

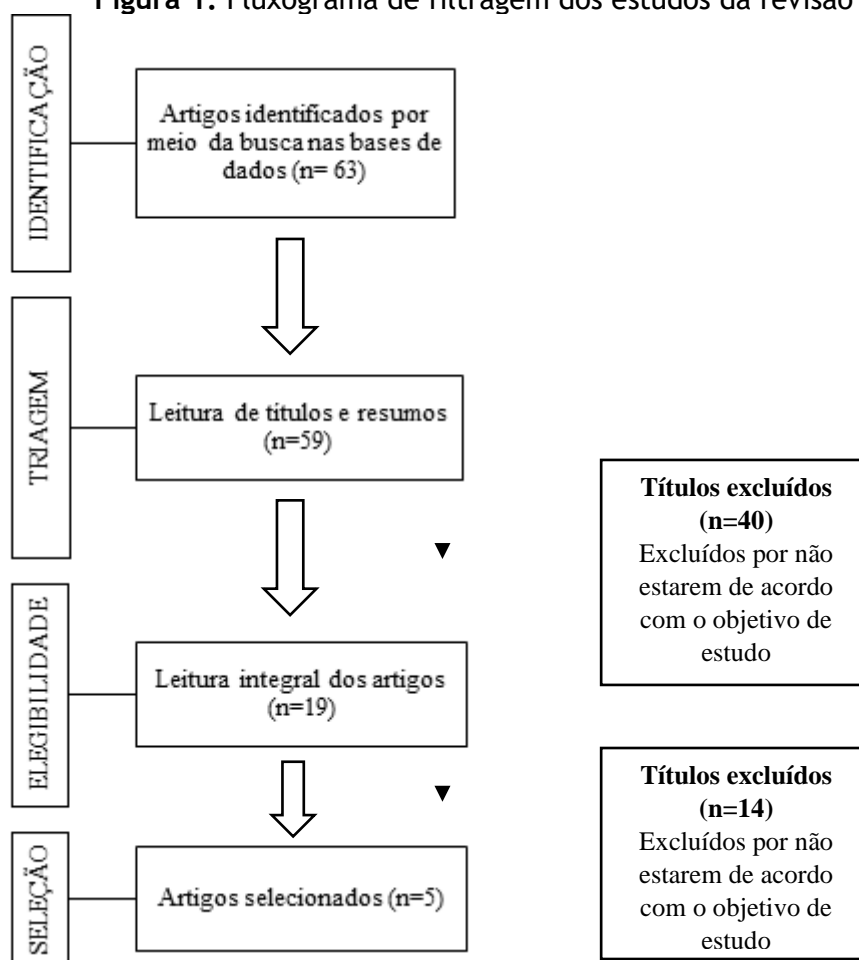
Na segunda fase, foi realizada a busca na literatura, na BvS (Biblioteca Virtual em Saúde). Através dos seguintes descritores: Esquizofrenia AND COVID-19 AND Adulto, onde foram encontrados 59 artigos. Destes foram selecionados 19 para a leitura final, sendo que utilizou-se 5 artigos selecionados no estudo.

Os critérios de inclusão foram: artigos completos em português/inglês e acesso online ao resumo na íntegra.

## RESULTADOS

Inicialmente foram identificados 63 artigos na Biblioteca Virtual em Saúde, após a utilização dos critérios de inclusão e a leitura de títulos 59 artigos foram selecionados, em seguida, posteriormente a análise de resumos 19 artigos foram direcionados para ser efetuada a leitura completa e, por fim, 5 artigos foram selecionados para compor o presente estudo, conforme demonstra a figura abaixo.

Figura 1. Fluxograma de filtragem dos estudos da revisão



### Caracterização dos estudos

Dentre as 5 pesquisas selecionadas, 40% (2 artigos) foram publicadas em 2022, enquanto outros 40% (2 artigos) foram

publicados no ano de 2021 e 20% (1 artigo) foi publicado no ano de 2020, em consonância com a progressão e mudanças da pandemia do novo coronavírus. No que diz respeito à localização geográfica das publicações, uma pesquisa foi publicada nos Estados Unidos da América (EUA), uma foi publicada na Holanda (NL), uma foi

publicada no Reino Unido/Inglaterra (UK) e as outras duas foram publicadas na Alemanha (DE). De maneira análoga, no que tange ao tipo de estudo, foram selecionados estudo de caso, revisão sistemática, estudo de coorte, estudo exploratório e estudo observacional multicêntrico (tabela 1).

**Tabela 1.** Artigos selecionados quanto ao ano, local, tipo de estudo.

Autor	Ano de publicação	Local de publicação	Tipo de estudo
KARAOULANIS; CHRISTODOULOU; LIBERMAN <i>et al.</i>	2021	EUA	Revisão sistemática
MA <i>et al.</i>	2020	DE	Estudo de caso
TOH <i>et al.</i>	2022	NL	Estudo exploratório
VALDÉS-FLORIDO <i>et al.</i>	2021	DE	Estudo observacional multicêntrico

Concordando com o objetivo principal dessa revisão, todos os artigos relataram casos de estresse e agravamento de doença, ocasionados pelo SARS-CoV-2, em pacientes diagnosticados com o Transtorno do espectro da Esquizofrenia.

#### Principais resultados identificados

A revisão sistemática apresentada por Karaoulanis *et al.* (6), enfatiza como a procura por vacinação e, até mesmo, a demanda em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) durante a pandemia da COVID-19 se mostrou menor entre pacientes diagnosticados com esquizofrenia. O qual pode ser expresso em relação as debilidades cognitivas e a falta de compreensão sobre o perigo do cenário pandêmico, mas, também, em dificuldades dessas pessoas de se ter o acesso aos cuidados de saúde, por, muitas vezes, sofrerem discriminação ao acederem aos cuidados de saúde (6).

Em vista disso, o estudo de coorte, desenvolvido por Liberman *et al.* (8), apresentou os determinantes demográficos e sociais, o transtorno

depressivo, transtorno bipolar, transtorno de adaptação, ansiedade e do sono-vigília, como sendo associados ao aumento do risco de infecção por COVID-19.

Fica, portanto, sugestivo que pacientes esquizofrênicos, ou com outros transtornos psicóticos, que realizam consulta de psiquiatria, sessão de psicoterapia ou visita a um centro de saúde mental comunitário possuem, substancialmente, menor probabilidade de receber um diagnóstico de COVID-19, por terem ajuda em compreender o cenário mundial atual e focar nas melhorias do tratamento (8).

Sendo assim, os resultados sugerem que o manejo ativo da esquizofrenia reduz os comportamentos que levam à exposição de infecção e melhora a conscientização do paciente sobre os riscos associados à doença da COVID-19 (8). Vendo que de maneira análoga, os Transtornos do Espectro da Esquizofrenia, transtorno bipolar, depressão unipolar, resgate de drogas psicotrópicas e outras doenças mentais graves, se relacionam com

desfechos desfavoráveis em pacientes infectados por SARS-CoV-2 (7).

**Tabela 2.** Artigos selecionados quanto ao objetivo e principais resultados evidenciados.

Autor	Objetivo	Principais resultados
KARAOULANIS CHRISTODOULOU;	Esclarecer se os pacientes com transtornos do espectro da esquizofrenia estão em maior risco de resultados ruins de COVID-19.	Pessoas com esquizofrenia têm alto risco de serem infectadas pelo novo coronavírus e têm uma taxa de mortalidade significativamente maior do que a população em geral, devido a existência de uma maior vulnerabilidade dessa população.
LIBERMAN <i>et al.</i>	Identificar fatores que colocam indivíduos com esquizofrenia em maior risco de infecção por COVID-19.	Comorbidades psiquiátricas são associadas a maiores chances de infecção, sendo uma delas em pacientes diagnosticados com esquizofrenia.
MA <i>et al.</i>	Explorar o impacto do isolamento social da pandemia da COVID-19 em indicadores inflamatórios comuns e características psicológicas em pacientes com esquizofrenia.	Pacientes internados com esquizofrenia que sofreram isolamento social devido ao COVID-19 têm uma carga psicológica grave. Com isso, o isolamento social fez com que os pacientes desenvolvessem um estado inflamatório fraco e levou a pior ansiedade e qualidade do sono.
TOH <i>et al.</i>	Explorar possíveis preditores que contribuem para a esquizotipia e esquizofrenia, em uma população durante a pandemia de COVID-19.	A idade, as emoções negativas e a solidão contribuíram significativamente para a propensão a alucinações e delírios durante o isolamento social da pandemia de COVID-19.
VALDÉS-FLORIDO <i>et al.</i>	Caracterizar o perfil clínico de pacientes com transtornos psicóticos breves, devido ao sofrimento psicossocial derivado da crise do COVID-19.	Durante o período do estudo, alguns pacientes expressaram episódios psicóticos de curta duração, sintomas suicidas e sintomas de esquizofrenia de primeira ordem, relacionados ao estresse emocional da pandemia de COVID-19.

## DISCUSSÃO

Embora a principal característica dos pacientes que se encontram em situação grave, devido à infecção por COVID-19, seja o comprometimento do sistema respiratório, a pandemia de COVID-19 e as medidas de saúde públicas adotadas para

conter sua disseminação, podem causar ou acentuar sintomas de depressão e ansiedade, especialmente em populações vulneráveis, como pacientes esquizofrênicos (9).

Diante do exposto, o estudo mostrou que pessoas portadoras do Transtorno do

Espectro da Esquizofrenia estão constantemente expostas a determinantes sociais de saúde agravantes, como níveis socioeconômico e educacional baixos (8). Também, as pesquisas de Bitan *et al.* (10) relatam que as comorbidades de saúde física, como obesidade e diagnóstico de diabetes estavam associadas a maiores taxas de mortalidade por COVID-19, e que, coincidentemente, essas comorbidades são mais comuns em pessoas com esquizofrenia do que na população em geral (6).

Vale ressaltar que, além das comorbidades citadas, o tabagismo pode piorar o prognóstico da COVID-19, devido ao seu efeito sobre o sistema respiratório e imunológico e que é muito prevalente em pacientes esquizofrênicos, tendo em vista que 60% desses fazem o uso constante do cigarro (6).

Dessa forma, acredita-se que os transtornos mentais podem ser um fator de risco para COVID-19. Porém, o inverso também acontece, no qual pacientes com COVID-19 apresentam frequentemente o desenvolvimento de problemas psiquiátricos. Podendo destacar que as mudanças de hábitos, o estresse e medo de contaminação, resultantes do confinamento e alienação social, podem resultar em problemas psicológicos (6), tanto na população sem um diagnóstico pré-pandêmico, como, principalmente, daqueles que já possuíam algum transtorno mental.

Tem-se, portanto, que indivíduos com qualquer doença mental grave, incluindo esquizofrenia, possuem um maior risco de infecção por COVID-19 em comparação com a população em geral, derivado de diversos fatores fisiológicos, cognitivos, intelectuais e sociais (8). Além disso, um estudo feito por Nemani *et al.* (11) relatou que adultos diagnosticados com o Transtorno do Espectro da Esquizofrenia estão associados a um risco aumentado de mortalidade, relacionando-se com pacientes portadores de transtornos de

humor e ansiedade, que não se associaram a esse risco (11).

Consequentemente, essa parcela da população, que se encontra vulnerável em diversos fatores sociais e, principalmente, diante da pandemia da COVID-19, necessita da melhoria no acesso à saúde (6), já que o cenário mundial atual trouxe novas formas de apresentação e piora de doenças, que não foca apenas à atuação viral sob o sistema respiratório, mas sim num âmbito geral englobando a saúde mental.

## CONCLUSÃO

A pandemia de COVID-19, causada pelo Coronavírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) ocasionou diversas mudanças na vida de toda a sociedade. A apresentação de debilidades físicas, sociais e psicológicas se tornaram evidência nos estudos, pesquisas e diálogos diários. Infelizmente, pouco ainda foi feito para amenizar e tratar dos impactos da pandemia da COVID-19 sobre portadores de esquizofrenia, visto que essa parcela da população se apresenta vulnerável em meio a sociedade, devido a suas confusões mentais e cognitivas, derivadas da doença. Contudo, esse período pandêmico mostrou a necessidade de se desenvolver e aprimorar o conhecimento científico sobre a saúde mental, de maneira a permitir que mudanças positivas sejam feitas, a fim de melhorar o cuidado e, consequentemente, a qualidade de vida dessa população vulnerabilizada e da sociedade como um todo.

## REFERÊNCIAS

1. Valdés-Florido MJ, López-Días A, Palermo-Zeballos FJ, Garrido-Torres N, Álvarez-Gil P, Martínez-Molina I et al. Clinical characterization of brief psychotic disorders triggered by the COVI-19 pandemic: a multicenter observational study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 2022; 272(1): 5-15.



2. Ma J, Hua T, Zeng K, Zhong B, Wang G, Liu X. Influence of social isolation caused by coronavirus disease 2019 (COVID-19) on the psychological characteristic of hospitalized schizophrenia patients: case-control study. *Translational Psychiatry*. 2020; 10(1): 1-5.
3. Toh WL, Summer PJ, Meyer D, Neil E, Phillipou A, Tan EJ et al. Investigation predictors contributing to the expression of schizotypy during the COVID-19 pandemic. *Journal of Psychiatric Research*. 2022; 150(1): 231-236.
4. Sousa D, De Pinho LG, Pereira A. Qualidade de vida e suporte social em doentes com esquizofrenia. *Psicologia, Saúde e Doenças*. 2017; 18(1): 91-101.
5. Da Silva, RCB. Esquizofrenia: uma revisão. *Psicologia Usp*. 2006; 17(4): 263-285.
6. Karaoulanis SE, Chistodoulou NG. Do patients with schizophrenia have higher infection and mortality rates due to COVID-19? A systematic review. *Psychiatriki*. 2021; 32(3): 219-223.
7. Barcella CA, Polcwiartek C, Mohr GH, Hodges G, Sondergaard K, Bang CN et al. Severe mental illness is associated with increased mortality and severe course of COVID-19. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2021; 144(1): 82-91.
8. Liberman JN, Pesa J, Petrillo MP, Ruetsch C. Factors associated with COVID-19 Infection among a national population of individuals with schizophrenia or schizoaffective disorder in the United States. *BMC Psychiatry*. 2022; 22(1): 1-9.
9. Lopes J, Silva I, Da Silva VR. Impacto do confinamento em doentes com esquizofrenia durante a pandemia de COVID-19. *Gazeta Médica*. 2021; 8(3): 187-192.
10. Bitan DT. Patients with schizophrenia are under-vaccinated for COVID-19: a report from Israel. *World Psychiatry*. 2021; 20(2): 300-301.
11. Nemani K, Li C, Olfson M, Blessing EM, Razavian N, Chen J. Association of psychiatric disorders with mortality among patients with COVID-19. *JAMA Psychiatry*. 2021. 78(4): 380-386.



TRABALHO COMPLETO 029

**CURSO DE FITOTERAPIA E JARDINS TERAPÊUTICOS NO SUS NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA:  
UMA ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DA SAÚDE**

***PHYTOTHERAPY COURSE AND THERAPEUTIC GARDENS IN THE SUS IN THE MUNICIPALITY  
OF VITÓRIA: A HEALTH PROMOTION STRATEGY***

Henriqueta Tereza do Sacramento<sup>1</sup>, Geneilcimar dos Santos Ferreira<sup>1</sup>, Denise Vallory<sup>2</sup>

1. Secretaria Municipal de Saúde de Vitória. Gerência de Atenção em saúde. Semus/GAS

2. Secretaria Municipal de Saúde de Vitória. Escola técnica de saúde do SUS. Semus/ETSUS

**Autor correspondente:** Henriqueta Tereza do Sacramento, picsemus@vitoria.es.gov.br. Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 1185. Forte São João. Secretaria Municipal de Saúde de Vitória.

**RESUMO**

**Introdução:** Jardins terapêuticos foram definidos na Política Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicas do município de Vitória (ES) como espaços de troca de informações sobre o uso de plantas medicinais visando a identificação, cultivo, preparo e uso seguro das mesmas. O município tem uma tradição no uso de plantas medicinais e a capital implantou o Programa de Fitoterapia desde 1992, garantindo a oferta de fitoterápicos que são prescritos pelos profissionais após capacitação em Fitoterapia. Também são ofertados cursos para a população e agentes comunitários de saúde. **Objetivo:** ofertar Cursos de capacitação em Fitoterapia visando estimular a implantação dos jardins terapêuticos como uma estratégia de promoção da saúde e participação dos profissionais de saúde e comunidade bem como para o uso racional das plantas medicinais. **Método:** É ofertado Curso sobre fitoterapia e Jardins terapêuticos, com carga horária de 40 horas, com os assuntos: Identificação botânica; Aspectos históricos, antropológicos e agrônômicos (cultivo das plantas medicinais e controle de pragas); Preparo de receitas artesanais e orientação sobre o uso racional das plantas medicinais. Dentre as plantas medicinais encontradas nos jardins temos: boldo, hortelãzinha, manjericão, babosa, hortelã-pimenta, alecrim, guaco, alfavaca, saião, orapronóbilis, capim cidreira e erva-cidreira. **Resultados:** capacitados trabalhadores de 13 serviços de saúde e implantados 13 Jardins terapêuticos com a participação de 60 profissionais de diversas categorias e a gestão inseriu os Jardins Terapêuticos no Plano Plurianual (2018-2021), sendo a meta social nº 5 a ampliação do número de jardins garantindo recursos para sua continuidade. **Conclusão:** os jardins terapêuticos são uma estratégia de promoção da saúde que se articulam com os ciclos de vida e que a gestão municipal adotou como uma prática integrativa e complementar em saúde.

**Palavras-chave:** Fitoterapia. Sistema Único de Saúde. Promoção da saúde.

**INTRODUÇÃO**

A Fitoterapia é uma das práticas complementares que consiste no tratamento das doenças a partir dos extratos vegetais de plantas medicinais. O uso de plantas medicinais pela população do mundo inteiro é milenar. As mais

antigas civilizações conheciam e faziam uso das plantas e esses conhecimentos foram passados de geração em geração ao longo dos anos em todo o mundo. Em 2005, Luz (1) refere que este modo de cuidado possibilita a ampliação do seu acesso, a prevenção de agravos e a promoção, manutenção e recuperação da saúde



baseada em modelo de atenção humanizada e centrada na integralidade do indivíduo bem como contribui ao fortalecimento dos princípios fundamentais do SUS.

O Ministério da Saúde em 2006 ao publicar a Política nacional de práticas integrativas e complementares, refere que o tratamento com ervas medicinais e medicamentos fitoterápicos foi pioneiro nos serviços de saúde do SUS e desempenha um papel proeminente na manutenção da saúde dos povos, não somente como recurso terapêutico, mas coexistindo com crenças, valores e necessidades da humanidade (2).

A Fitoterapia foi institucionalizada pela Lei Municipal n.º 4.352, de 19 de abril de 1996, que define as Farmácias Vivas. Durante nove anos foram produzidos medicamentos fitoterápicos sob a forma de tintura e dispensados mediante receita em todas as farmácias municipais, numa média de 25.000 usuários atendidos/ano. Os medicamentos fitoterápicos a partir de 1998 passaram a fazer parte da Relação Municipal de medicamentos (Remume) e periodicamente a lista de fitoterápicos é revisada, através de metodologia adequada, quanto aos critérios de inclusão e exclusão após análise da comissão municipal de padronização de medicamentos (3).

Em 2009, a Lei Municipal n.º 7.486, de 5 de junho de 2009, instituiu a Política Municipal de Plantas Medicinais e Medicamentos Fitoterápicos, com o objetivo precípuo de “[...] garantir a oferta de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos de qualidade, destinados ao tratamento de doenças, bem como a preservação das espécies de acordo com critérios científicos (4).

Os Jardins terapêuticos foram definidos na Política municipal de Plantas medicinais e fitoterápicos como espaço de troca de informações sobre o saber tradicional e saber científico das plantas medicinais

visando a identificação, cultivo, preparo e uso seguro das mesmas. Para o incentivo à prescrição e implantação dos projetos locais de Fitoterapia são realizadas capacitações, reciclagens e produção de material educativo para educação em saúde.

Embora tenham legislações visando à institucionalização da Fitoterapia no SUS, para o seu real fortalecimento, é fundamental a participação popular para maior interlocução dos saberes tradicionais e populares, com as diversas formas de cuidado na atenção básica inclusive com os programas municipais por ciclo de vida, tais como saúde da criança, do adolescente, da mulher, do homem e do idoso.

Algumas experiências demonstram que a população vem ao encontro de formas ampliadas de cuidado, reivindicando atividades promotoras de saúde e bem-estar, com o intuito de suprir um cuidado integral e natural principalmente pelo consumo de chás, uma vez que tal costume não advém de um representante do saber técnico científico, mas de uma auto-observação peculiar.

Neste contexto, a busca das práticas integrativas e complementares ganha adesão das camadas importantes da população ao operar com uma forma de diagnose e terapêutica despojada, favorecedora do respeito ao paciente e de sua autonomia, estimula o autoconhecimento e o autocuidado, tornando o indivíduo corresponsável pela sua saúde.

Assim os objetivos do trabalho foram incentivar o protagonismo da comunidade e agentes comunitários de saúde quanto as escolhas terapêuticas, visando ampliar as informações sobre os possíveis danos à saúde dos medicamentos sintéticos contribuindo para que os indivíduos procurem por outras saídas que promovam saúde e estimulem o uso consciente e racional das plantas medicinais. Auxiliar





na redução da medicalização social, valorizar os saberes populares e contribuir para harmonização da ambiência, o autocuidado e o cuidado com o outro. Além disto aproximar a população da natureza, do saber dos seus antepassados, realizando assim um resgate da autoestima, solidariedade, integrando as comunidades e ampliando as parcerias.

## METODOLOGIA

Para implantação dos Jardins terapêuticos são realizados Cursos estimulando os moradores e trabalhadores a refletir o consumo consciente, o resgate do uso caseiro e tradicional, o risco dos agrotóxicos para a saúde e ambiente, a preservação das espécies e o estímulo para o conhecimento científico. Privilegia-se a participação e a prática dos atores sociais no cotidiano dos serviços de saúde visando à compreensão dos indivíduos e coletividades em suas singularidades, numa visão ampliada do cuidado considerando e respeitando suas diferentes concepções de mundo.

As ações de educação e promoção da saúde no território de saúde são priorizadas para que se tenha um olhar ampliado do processo saúde-doença e do cuidado integral, em todos os ciclos de vida, de modo transversal, não permitindo que o Jardim terapêutico tenha apenas o foco utilitário, mas sim educativo, de mudança de modos de andar a vida, desta maneira é ofertado um Curso de fitoterapia e Jardins terapêutico com carga horária de 40 horas, incluindo um horário para construção coletiva do projeto de intervenção no território de saúde envolvendo os demais profissionais de saúde e comunidade.

No Curso os temas abordam a importância das plantas medicinais para a promoção da saúde e resgate do saber popular; Aspectos históricos e antropológicos; Aspectos químicos e farmacológicos; Aspectos agrônômicos: cultivo, produção de mudas, controle de pragas e doenças

das plantas; Preparo de receitas artesanais: chás, xaropes, sachês aromáticos, repelentes naturais, e orientação sobre o uso racional das plantas medicinais.

As plantas medicinais e alimentícias selecionadas são definidas de acordo com o perfil epidemiológico da população, com o conhecimento tradicional e com bibliografia de estudos científicos que comprovam a eficácia e segurança do uso. No município de Vitória as plantas mais cultivadas nos jardins terapêuticos são: boldo, hortelã-pimenta, manjeriço, babosa, hortelã-pimenta, alecrim, guaco, cana-do-brejo, arruda, alfavaca, saião, tanchagem, capim cidreira e erva-cidreira.

São realizadas oficinas periodicamente, de acordo com o planejamento local para os cuidados e tratos culturais no jardim; produção de mudas e preparo de receitas para incentivo as trocas de saberes. Por fim os jardins terapêuticos são implantados e cuidados pelos profissionais de saúde e comunidade recebendo assessoria técnica do agrônomo e da área técnica da Fitoterapia periodicamente.

## RESULTADOS

Foram capacitados trabalhadores de 15 serviços e implantados 13 Jardins terapêuticos: 9 em unidades básicas de saúde, 3 em Centros de atenção psicossocial e um no Centro municipal de especialidades Vitória. As categorias profissionais envolvidas e que são referência dos jardins terapêuticos são aquelas que realizam atividades em grupo e de educação em saúde, e que participaram dos Cursos de Fitoterapia na atenção básica e de Oficinas sobre Fitoterapia ofertadas pela área técnica quais sejam: fisioterapeuta, arteterapeuta, terapeuta ocupacional, técnico esportivo, enfermeiro, psicólogo, agente comunitário de saúde, agente de endemias, auxiliar de enfermagem e assistente social.



Com o sucesso dos projetos ocorreu a inclusão dos Jardins Terapêuticos no Plano Plurianual da Secretaria municipal de Saúde (2018-2021), na meta social nº5, contemplando os princípios da Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos e da Política nacional de atenção básica, no que se refere ao acolhimento, o vínculo, a autonomia na escolha, a integralidade, a redução dos efeitos colaterais dos medicamentos sintéticos e a singularidade. Com ampliação do número de jardins terapêuticos nos serviços observou-se o aumento do interesse dos profissionais de saúde para participação nos Cursos de fitoterapia e oficinas temáticas ofertadas periodicamente.

## DISCUSSÃO

A concepção do Sistema Único de Saúde (SUS), está baseada no novo paradigma de saúde, que tem como base reposicionar o sujeito na elaboração de uma terapia que considera além do corpo físico e funcional, um corpo psíquico capaz de ser influenciado por fatores determinantes e condicionantes, o meio ambiente e social que o sujeito se encontra.

A busca da democratização da saúde e a inserção de novas práticas foram construídas também a partir de um arco de alianças para difusão de uma nova consciência sanitária e a construção de um novo paradigma no sistema público de saúde, valorizando a educação popular e a promoção da saúde no âmbito do SUS, muitos movimentos sociais participaram desta conquista e luta pela institucionalização da Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos e de Práticas integrativas e complementares.

A partir destas políticas inovadoras inicia-se no Brasil um modelo de atenção à saúde que aponta para uma práxis que se integra com a natureza dos seres humanos resgatando a ancestralidade e a cultura local. Tesser e Barros em 2008, afirmam que o fenômeno de valorização das

práticas complementares e alternativas, provavelmente surge pelo descontentamento com a biomedicina mecânica, tecnológica e focada na doença e tratamentos farmacêuticos e cirúrgicos em demasia, frios e sem contato com a dor e sofrimento dos sujeitos (5).

Campos, alerta para a urgência de modelos de atenção à saúde que sejam mais porosos, capazes de permitir que a sensibilidade, o desejo e as necessidades da clientela perpassem por todos os poros das organizações. Ou seja, os gestores devem atentar para as mudanças da sociedade moderna que vem demonstrando que o cuidado deve ser diferenciado, que a atenção e o acolhimento são indispensáveis para qualquer pessoa adoecida (6).

Os autores Pinheiro, Machado e Guizardi (7), afirmam que muitas ações e práticas vêm buscando incentivar a reapropriação dos indivíduos de sua saúde. Embora a expectativa do paciente, quando se dirige a um consultório médico convencional em busca de um “cuidado científico” baseado em exames complementares e medicamentos remetam à hegemonia da cultura medicalizante, que gera demandas que tendem a perpetuar esta lógica.

## CONCLUSÃO

A institucionalização da Política municipal de plantas medicinais e fitoterápicos no SUS em Vitória foi fundamental para a valorização desta prática integrativa e complementar no SUS e inclusão de metas e ações no Plano plurianual, que garantiram a oferta de Cursos de capacitação para os profissionais de saúde principalmente da atenção básica. A metodologia dos cursos contou com o apoio técnico da Escola técnica do SUS, que inseriu o Curso na agenda anual. Espaços como os jardins terapêuticos são tecnologias leves que promovem a saúde e visam o incentivo ao autocuidado e prevenção de doenças.



Além disto, a política municipal de plantas medicinais e fitoterápicos ao instituir a definição do conceito “Jardim terapêutico” permitiu que novos atores além do farmacêutico atuassem no campo das plantas medicinais e que diversas categorias de profissionais de saúde, incluindo os agentes comunitários assumissem a estratégia da educação e promoção da saúde para o cuidado integral sendo os protagonistas do projeto nos serviços de saúde junto com a população do território de saúde.

### REFERÊNCIAS

1. Luz M. Cultura contemporânea e medicina alternativas: novos paradigmas em saúde no fim do século XX. *Physis*. 2005; 15(Supl.):145-176.
2. Brasil. Decreto nº. 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 23 jun 2006; 2.
3. Vitória. Lei n.º 4.352, de 19 de abril de 1996. Autoriza o poder executivo instituir o Programa Farmácias Vivas, dispõe sobre as diretrizes para a sua implantação na Rede Municipal de Saúde e dá outras providências. *Câmara Municipal de Vitória*;1996.
4. Vitória. Lei nº 7.486, de 5 de junho de 2009. Institui a Política Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. *Câmara Municipal de Vitória*; 2009.
5. Tesser CD, Barros NF. Medicalização social e medicina alternativa e complementar: Pluralização terapêutica do sistema único de saúde. *Rev. Saúde Públ* 2008; 42(5):914-920.
6. Campos GWS. A saúde pública e a defesa da vida. 1.ed. São Paulo: Hucitec; 1991.
7. Pinheiro R, Machado FR, Guizardi F. Cidadania no cuidado: um ensaio sobre os caminhos de se (re) pensar a integralidade nas Práticas Integrativas e complementares em Saúde. In: Barreto AF (org.). *Integralidade e Saúde. Epistemologia, Política e práticas de cuidado*. 2011. Recife: Editora Universitária da UFPE; 2011. p.75-94.



TRABALHO COMPLETO 030

ESTUDO DAS INTOXICAÇÕES POR DROGAS DE ABUSO NO ESPÍRITO SANTO DE 2007 A 2019

*STUDY OF INTOXICATION BY DRUGS OF ABUSE IN ESPÍRITO SANTO FROM 2007 TO 2019*

Elias Name Silva<sup>1</sup>, HiagoRui Soprani<sup>1</sup>, João Antonio Floriano Santos<sup>1</sup>, Leany Volkmann Oliveira<sup>1</sup>, Caio Duarte Neto<sup>2</sup>, Hudson Pereira Pinto<sup>2</sup>, Leonardo França Vieira<sup>2</sup>, Simone Karla Apolonio Duarte<sup>2</sup>.

1 Acadêmico de Medicina na Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória.

2 Professor de graduação de Medicina da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM. Vitória/ES. Brasil.

**Autor correspondente:** Hiago Rui Soprani, [hiago.soprani@edu.emescam.br](mailto:hiago.soprani@edu.emescam.br) . Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

RESUMO

**Introdução:** No Brasil as causas externas ocupam o segundo lugar nas estatísticas de mortalidade. Dentre as causas externas pode-se destacar, como um problema de saúde pública, as intoxicações por drogas de abuso, que são responsáveis por severas complicações orgânicas e apresentam ocorrência crescente na sociedade. **Objetivo:** Identificar o perfil (sexo, idade, raça), as circunstâncias, a evolução dos pacientes, casos por ano e a distribuição regional das vítimas de intoxicação por drogas de abuso no Espírito Santo. **Método:** Pesquisa pelo tabulador genérico de domínio público no intervalo de outubro a novembro do ano de 2021 utilizando os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. As tabelas geradas são referentes aos anos de 2007 a 2019 e tiveram como variáveis: faixa etária, raça, sexo, circunstância, evolução, região e casos por ano referente as intoxicações exógenas por drogas de abuso no Espírito Santo. **Resultados:** Observou-se que características das vítimas de intoxicação por drogas são predominantemente do sexo masculino (66,6%), faixa etária entre 20 a 39 anos (55,5%), pardos (39,7%), que tem como causa da intoxicação o abuso de substâncias (81,5%), são da região Metropolitana (56,6%) e que são curados sem apresentar sequelas (88,4%). Além disso, notou-se um crescimento acentuado do número de casos a partir de 2011. **Conclusão:** O perfil dos intoxicados encontrado foi homens jovens e pardos, a maioria dos pacientes são curados sem sequelas, grande parte das intoxicações ocorrem na região metropolitana, assim como o abuso e o uso habitual são as principais circunstância para a intoxicação.

**Palavras-chave:** Intoxicação. Drogas de abuso. Espírito Santo.

INTRODUÇÃO

Intoxicação é definida como a destruição de células pela inalação, ingestão ou absorção de substâncias tóxicas, sendo a natureza, a composição e a via de exposição ao agente tóxico, fatores que determinam a intensidade da patologia (1). No Brasil, de acordo com o sistema de

informações sobre mortalidades (SIM) uma das principais causas de intoxicação, no período de 2010 a 2015, foram as drogas de abuso (22%) (2). No Espírito Santo, as intoxicações por drogas de abuso constituem mais de 3 mil casos nos últimos 13 anos (3).

Dessa forma, fica claro o papel de destaque das drogas nas causas da intoxicação exógena como problema de saúde pública na sociedade tanto em escala nacional quanto em escala estadual, indicando a necessidade do entendimento cada vez mais aprofundado e refinado do álcool e das drogas ilícitas na população capixaba.

Dentre as inúmeras drogas de abuso, podemos citar, como exemplos enfáticos de drogas relevantes na análise de intoxicação, o álcool e as drogas ilícitas (2,3,4). O consumo nocivo de álcool, segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (2020), está relacionado com 5,3% das mortes mundiais e mais de 200 tipos de doenças e lesões, o que destaca a problemática da intoxicação alcoólica na sociedade. Apesar da prevalência dessa intoxicação sobre o sexo masculino (3), o uso indevido do álcool entre as mulheres apresenta-se relevante e crescente (4), atribuindo ainda mais ênfase a problemática. Dentre as consequências dessa intoxicação verifica-se sequelas ao sistema nervoso central (SNC) e sequelas visuais, sendo uma condição médica de alta mortalidade e morbidade (5).

O uso de drogas ilícitas, segundo o Ministério da Saúde, está intrinsecamente relacionado às interações dos indivíduos e ao meio em que vivem, além de fatores como ansiedade, insegurança e angústia. Com sua presente participação na história da humanidade o uso de drogas tornou-se um problema crescente entre os jovens e adultos nos anos de 2007 a 2019 (3), despertando a necessidade de compreender a diversidade de seu uso, que pode variar desde o uso experimental até quadros de abuso, e as complicações que se relacionam ao seu consumo, como as intoxicações agudas, reforçando a cadeia de intervenção e evitando os prejuízos das drogas ilícitas (6).

Isto posto, esse trabalho, por meio de uma pesquisa do DATASUS, possui como objetivo identificar o perfil (sexo, idade,

raça), as circunstâncias, a evolução dos pacientes, os casos por ano e a distribuição regional das vítimas de intoxicação por drogas de abuso no Espírito Santo.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo de cunho epidemiológico sobre as intoxicações exógenas por drogas de abuso no Espírito Santo (ES).

Os dados foram coletados no intervalo de outubro e novembro do ano de 2021 utilizando o tabulador genérico de domínio público (TABNET) que possui as bases de dados do Sistema Único de Saúde e foi desenvolvido pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Para a formulação das tabelas foi selecionada a aba “Epidemiológicas e Morbidade” seguida de “Doenças e Agravos de Notificação - 2007 em diante (SINAN)” dentro do aplicativo virtual TABNET. Posteriormente, escolheu-se a abrangência geográfica ES e as variáveis: faixa etária, raça, sexo, circunstância, evolução, região e casos por ano relacionadas as drogas de abuso.

Por se tratar dados secundários e de domínio público a sua submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa não foi necessária.

## **RESULTADOS**

Observou-se no período entre 2007 e 2019, um total de 3228 casos de intoxicação no estado do Espírito Santo.

Na Tabela 1 observa-se os dados sobre intoxicações por drogas de abuso registradas no período de 2007 a 2019 de acordo com a idade e o sexo das vítimas, que totalizaram 3228 casos, com predomínio de homens jovens. Em sequência, na Tabela 2 estão dispostos os dados em relação a raça, sendo os pardos as maiores vítimas, entretanto 35,5% das

ocorrências não foram registradas a raça do indivíduo.

Na Tabela 3 percebe-se que há inúmeras causas que resultam em intoxicação por drogas, porém o abuso é a circunstância principal, sendo perceptível em 81,5% das ocasiões. Outrossim, a Tabela 4 expõe os dados de distribuição por macrorregião evidenciando o predomínio de casos na

região metropolitana, com mais da metade das ocorrências. Já na Tabela 5 têm-se o número de intoxicações por ano, onde é possível notar um expressivo aumento em 2011 até 2014 quando atingiu um pico. Em 2015 os casos reduziram consideravelmente, porém retornaram a crescer, superando em 2019 os números registrados em 2014.

**Tabela 1** - Distribuição total de número de casos de intoxicações por drogas de abuso por idade e sexo de 2007 a 2019.

Idade	Masculino	Feminino	Total
< 1	19	6	25
1-4	11	7	18
5-9	10	5	15
10-14	47	55	102
15-19	319	259	578
20-39	1215	578	1793
40-59	453	163	616
60-64	42	4	46
65-69	19	1	20
70-79	13	-	13
> 80	1	-	1
Ignorado/Branco	-	1	1
Total	2149	1079	3228

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

**Tabela 2** - Distribuição total de número de casos de intoxicações por drogas de abuso por raça de 2007 a 2019.

Raça	Nº	%
Branca	668	20,7%
Preta	124	3,8%
Amarela	5	0,2%
Parda	1282	39,7%
Indígena	3	0,1%
Ignorado/Branco	1146	35,5%
Total	3228	100%

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

**Tabela 3** - Causas da intoxicação notificadas no período de 2007 a 2019.

Circunstância	Nº	%
---------------	----	---



Uso habitual	288	8,9%
Acidental	29	0,9%
Ambiental	2	0,1%
Prescrição médica	3	0,1%
Erro de administração	16	0,5%
Automedicação	2	0,1%
Abuso	2632	81,5%
Ingestão de alimento	54	1,7%
Tentativa de suicídio	63	2,0%
Tentativa de aborto	3	0,1%
Violência/homicídio	2	0,1%
Outra	28	0,9%
Ignorado/Branco	106	3,3%
Total	3228	100%

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

**Tabela 4** - Distribuição total de número de casos de intoxicações por drogas de abuso por macrorregião de 2007 a 2019.

Cidade	Nº	%
Metropolitana	1824	56,6%
Central Norte	977	30,3%
Sul	421	13,1%
Total	3222	100%

**Fonte:** Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

**Tabela 5** - Distribuição total de número de casos de intoxicações por drogas de abuso por ano.

Ano	Nº	%
2007	32	0,99%
2008	19	0,59%
2009	16	0,50%
2010	57	1,77%
2011	282	8,74%
2012	270	8,36%
2013	356	11,03%
2014	482	14,93%
2015	321	9,94%
2016	225	6,97%
2017	334	10,35%
2018	347	10,75%

2019	487	15,09%
Total	3228	100%

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

No Sistema de Informação de Agravos de Notificações (Sinan) foi possível, também, verificar a evolução dos pacientes intoxicados por drogas de abuso, no período de 2007 a 2019. Nesse sistema, constatou-se como evolução de intoxicações exógenas “cura sem sequelas” com 88,4% dos casos, “cura com sequelas” com 0,3%, “óbito por intoxicação exógena” com 0,4%, “óbito por outra causa” com 0,2%, “perda de seguimento” com 6,5% e “ignorado/branco” com 4,2%.

## DISCUSSÃO

A intoxicação exógena por drogas de abuso no ES, representada pelo consumo abusivo de álcool e de drogas ilícitas, pode ser analisada a partir dos seguintes aspectos: perfil dos intoxicados (idade, sexo e raça), evolução dos pacientes, circunstância da intoxicação, casos por ano e a distribuição regional das intoxicações.

O perfil dos usuários vítimas de intoxicação por drogas de abuso no ES pode ser identificado pelas tabelas 1 e 2. À vista disso, notou-se a prevalência do sexo masculino em outros estudos também relacionados a temática de intoxicação por drogas de abuso e álcool (7,8). Entretanto, apesar do predomínio masculino, o uso de álcool cresceu significativamente entre as mulheres, já que neste grupo a prevalência de *binge drinking* - padrão de consumo de álcool que eleva a concentração desta substância até 0,08 g/dL - cresceu 34,2% entre 2006 e 2012. Isto pode ser explicado pelas mudanças históricas que têm reduzido as diferenças socioeconômicas entre os gêneros (4). Além disso, estudos indicam que as mulheres são mais propícias a se tornarem dependentes de substâncias químicas em comparação aos homens (9).

Portanto, se nenhuma medida pública for tomada, será possível notar um aumento ainda maior futuramente de intoxicações por drogas de abuso entre indivíduos do sexo feminino.

A faixa etária mais impactada com esse tipo de intoxicação foi a de 20 a 39 anos, já outra pesquisa, cujos dados foram retirados de um estudo transversal de fichas de internados em terapia intensiva adulto relacionadas a intoxicação por álcool e outras drogas de abuso em um hospital escola localizado no Estado do Paraná, a faixa etária predominante foi dos 35 a 50 anos. Nessa perspectiva, evidenciou-se que a população acima dos 35 anos é mais suscetível a desenvolver casos graves de intoxicação, como a internação em terapia intensiva e inclusive evoluírem a óbito (7)

Quanto a raça das vítimas, 35,5% dos casos não foram registrados esta informação, o que prejudica uma melhor avaliação, porém é possível notar uma maior prevalência de indivíduos pardos. Isto se contrasta com estudos realizados em clínicas para dependências químicas no Rio Grande do Sul e na região metropolitana da Grande São Paulo, que registraram maioria branca, 64,1% e 72,7%, respectivamente (10,11). Entretanto, além destas pesquisas serem de estados com perfil étnico-racial diferente do Espírito Santo, elas foram realizadas contabilizando os internados em clínicas. Logo, não necessariamente indicam que este subgrupo é a que mais sofre por intoxicações por drogas de abuso. Uma hipótese seria que esta parcela da população tem maior acesso ao tratamento devido a diferença socioeconômicas.





Demonstrado na tabela 3, verifica-se o alto índice de intoxicação por abuso, sendo 81.5% das causas que, sobre análise em uma comunidade, o número relaciona-se à baixa condição social e econômica, pouca organização, falta de oportunidades de emprego para adultos e jovens, fácil acesso às drogas, propagandas ostensivas sobre drogas e com a falta de programas de prevenção em escolas, igrejas, famílias e empresas (12) Além disso, nota-se o elevado número no uso habitual, sendo que os 8,9% estão em sua grande parte relacionado com a associação à recreação, como no caso do álcool em que muitas vezes os adolescentes bebem no final do dia no intuito de se sentirem melhor (13).

A tabela 4 mostra que a prevalência das intoxicações por drogas de abuso ocorre na região metropolitana do Espírito Santo, 56,6% dos casos, ou seja, região predominantemente urbana, o que dialoga com um estudo realizado em escala nacional sobre a intoxicação alcoólica, que também conclui em seu trabalho a prevalência dos casos para residentes da região urbana, com 14,8%, quando comparado com residentes da área rural, com 11,3% (15). Uma hipótese para o destaque da região urbana é a maior disponibilidade das drogas nas cidades, assim como, o maior número de eventos em que as pessoas podem se intoxicar, como boates e shows.

Outrossim, a Tabela 5 apresenta o número de intoxicados por ano. Assim, ao avaliar as porcentagens referentes aos anos de 2007 e 2019, nota-se grande aumento das vítimas intoxicadas por drogas de abuso. Isso reflete a importância de ações públicas destinadas a diminuição do abuso de drogas para mitigar pacientes vítimas desse tipo de intoxicação, visto que maioria dos intoxicados advém de um uso abusivo de drogas (Tabela 3). Nessa perspectiva, a implementação de políticas públicas nas diversas regiões do Brasil deve envolver a comunidade como agentes participantes deste processo, já que se observou uma falha, no qual os moradores

não percebem tais ações e por isso não conseguem se envolver nelas, impedindo sua efetividade (12).

Observa-se, ainda, diferentes evoluções clínicas dos pacientes intoxicados por drogas de abuso no Espírito Santo, dividido em curados sem sequelas, curados com sequelas, óbito por intoxicação exógena e óbito por outras causas. A evolução mais presente foi “cura sem sequelas”, com 88,4% das evoluções clínicas, enquanto as demais, somadas, constituem apenas 0,9%. O grande número de pacientes curados sem sequelas pode ser verificado devido ao fato da maioria dos intoxicados serem jovens (2) o que diminui a probabilidade de sequelas ou óbito, contudo esses males também são observados nessa faixa etária, principalmente, devido a mistura de álcool com substâncias como cafeína, taurina e outras drogas (2) Ao analisar as sequelas e os óbitos observados em 0,9% dos pacientes, pode-se citar primordialmente como causa desses eventos o infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, isquemia dos pulmões, do intestino e dos rins, isso devido aos problemas que procedem durante a intoxicação como vasodilatação periférica, taquicardia, depleção de volume corporal, hipertensão e tensão muscular (14).

## CONCLUSÃO

O estudo conjunto das intoxicações exógenas por álcool e drogas ilícitas do Espírito Santo possibilitou definir homens, jovens, com idade de 20 a 39 anos, e pardos como o perfil dos intoxicados. Pode-se constatar que maioria dos pacientes caminham a cura e não apresentam sequelas após a intoxicação, bem como elucidar que dentre as circunstâncias de intoxicação houve predominância do abuso e do uso habitual. Nesse estudo, também, foi possível visualizar os casos de intoxicação ao longo dos anos, desde 2007 até 2019, a predominância das intoxicações na região metropolitana no estado e refletir sobre as



políticas públicas que são e devem ser aplicadas para reduzir cada vez mais o número de intoxicados.

## REFERÊNCIAS

1. Freitas, a. B. De; Garibotti, v. Caracterização das notificações de intoxicações exógenas por agrotóxicos no Rio Grande do Sul, 2011-2018. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 5, 2020.
2. Bochner R, Freire MM. Análise dos óbitos decorrentes de intoxicação ocorridos no Brasil de 2010 a 2015 com base no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020 Feb;25(2):761-72.
3. Brasil, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em <http://www.datasus.gov.br> [Acessado em 30 de novembro de 2021]
4. Massaro LTS, Abdalla RR, Laranjeira R, Caetano R, Pinsky I, Madruga CS. Alcohol misuse among women in Brazil: recent trends and associations with unprotected sex, early pregnancy, and abortion. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2018 Oct 22;41:131-7.
5. Kotikova K, Klepis P, Ridzon P, Hlusicka J, Navratil T, Rulisek J, et al. Peripheral polyneuropathy after acute methanol poisoning: Six-year prospective cohort study. *Neurotoxicology*. 2020 Jul 1;79:67-74.
6. Ballani T da SL, Oliveira MLF de. Uso de drogas de abuso y evento centinela: construcción de una propuesta para la evaluación de políticas públicas. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2007 Set;16(3):488-94.
7. Santana CJ, Hungaro AA, Cristophoro R, Elvira I de KS, Gavioli A, Oliveira MLF de. Caracterização de pacientes intoxicados por drogas de abuso em terapia intensiva. *SMAD Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas*. 2020 Mar 1;16(1):1-8.
8. Jang H-S, Kim J-Y, Choi S-H, Yoon Y-H, Moon S-W, Hong Y-S, et al. Comparative Analysis of Acute Toxic Poisoning in 2003 and 2011: Analysis of 3 Academic Hospitals. *Journal of Korean Medical Science*. 2013;28(10):1424.
9. Santos JAT, Perruci LG, Pegoraro NPJ, Scherer ZAP, Souza J de, Santos MA dos, et al. Use of psychoactive substances in women in outpatient treatment. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2019 Dec;72(suppl 3):178-83.
10. Mascarenhas MÁ, Santos P, Alves M, Rosa CB, Wilhelms Junior N, Mascarenhas R, et al. Characterization of users of psychoactive substances at the clinic for addictive disorder with emphasis on chemical dependence. *Revista Baiana Saúde Pública*. 2014 Dec 1;38(4):837-53.
11. Franco O, Filho F, Dalva Turchi M, Laranjeira R, Castelo A. Perfil sociodemográfico e de padrões de uso entre dependentes de cocaína hospitalizados Epidemiological profile of cocaine users on treatment in psychiatrics hospitals, Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(6):751-60.
12. Reis LM dos, Hungaro AA, Oliveira MLF de. Políticas públicas para o enfrentamento do uso de drogas de abuso: percepção social em uma comunidade. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2014: 23(4).
13. Martins-Oliveira JG, Jorge KO, Ferreira RC, Ferreira EF e, Vale MP, Zarzar PM. Risk of alcohol dependence: prevalence, related problems and socioeconomic factors. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2016 Jan;21(1):17-26.
14. Pianca TG, Sordi AO, Hartmann TC, von Diemen L. Identification and initial



management of intoxication by alcohol and other drugs in the pediatric emergency room. *Jornal de Pediatria*. 2017 Nov;93:46-52.

da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2015 Jun;24(2):227-37.

15. Garcia LP, Freitas LRS de. Consumo abusivo de álcool no Brasil: resultados



TRABALHO COMPLETO 031

OS DESAFIOS DA PRÁTICA DE TERAPEUTAS OCUPACIONAIS EM CUIDADOS PALIATIVOS

*THE CHALLENGES OF THE PRACTICE OF OCCUPATIONAL THERAPISTS IN PALLIATIVE CARE*

Jessika de Oliveira Garcia<sup>1</sup>, Mariana Midori Sime<sup>2</sup>

1 Graduação em Terapia Ocupacional. Universidade Federal do Espírito Santo, UFES.

2 Departamento de Terapia Ocupacional. Universidade Federal do Espírito Santo, UFES.

**Autor correspondente:** Jessika de Oliveira Garcia, [jessika.garciia@hotmail.com](mailto:jessika.garciia@hotmail.com).  
Universidade Federal do Espírito Santo, UFES.

RESUMO

**Introdução:** Os cuidados paliativos (CP) instauram a possibilidade de cuidar de maneira inovadora, com uma abordagem voltada para o ser humano em sua integralidade. Apesar de diversas portarias sobre o tema, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) a publicação que normatiza e regula a oferta dos CP como parte integrada dos cuidados, ocorreu apenas em 2018. Para uma boa efetivação dos cuidados, é importante a intervenção de uma equipe interdisciplinar, proporcionando ao paciente um atendimento global em todos os aspectos. O terapeuta ocupacional, como membro da equipe interdisciplinar, tem como objetivo avaliar o desempenho ocupacional a partir do estado funcional do paciente e estabelecer as intervenções para proteger as capacidades e reduzir suas limitações. No entanto, a produção científica acerca da prática profissional ainda é escassa. **Objetivo:** Analisar as principais dificuldades da atuação terapêutica ocupacional em cuidados paliativos junto a adultos hospitalizados e não hospitalizados. **Método:** Pesquisa qualitativa realizada através de questionário online disponibilizado através da plataforma *Google Forms*, aplicado com terapeutas ocupacionais que atuam ou atuaram na área de cuidados paliativos por, no mínimo, seis meses. **Resultados:** Houve um predomínio do gênero feminino (89,5%), com média de idade de 38,8 anos. Apenas 4 regiões do país participaram do estudo. No momento 79% dos profissionais estão atuando com CP, e destes, 76% possuem formação complementar. Como fatores dificultadores emergiram duas categorias: “Desconhecimento e despreparo dos profissionais acerca dos cuidados paliativos” e “Falha na comunicação entre os atores”. **Conclusão:** Com o presente estudo foi possível realizar o levantamento dos principais desafios encontrados pelos terapeutas ocupacionais atuantes na área de cuidados paliativos no Brasil. O estudo revelou a necessidade de capacitar os profissionais de saúde para realizarem o cuidado dos pacientes em CP e que o desconhecimento tem sido um dificultador da prática.

**Palavras-chave:** Cuidados Paliativos. Terapia Ocupacional. Prática Profissional.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) cuidados paliativos (CP) podem ser entendidos como um cuidado sistemático, realizado por uma equipe interdisciplinar, junto aos pacientes diagnosticados com doenças que ameacem a continuidade da vida (1). Os CP têm como objetivo ampliar a qualidade de vida

do paciente e de seus familiares, através da prevenção, alívio da dor e sofrimento, sejam eles sinais e sintomas físicos, sociais, psicológicos e/ou espirituais (2).

Historicamente a assistência integral ao paciente, desde o controle dos sintomas até alívio da dor e sofrimento psicológico, deu-se início, de forma mais direcionada, após a fundação do *St. Christopher's*



*Hospice*, no Reino Unido pela inglesa Cicely Saunders, em 1967, determinando uma nova forma de cuidado ao paciente terminal (2,4,5). No Brasil o atendimento integral aos pacientes em processo terminal é assegurado por meio das portarias do Ministério da Saúde de N° 19, de 03 de janeiro de 2002, N° 1319, de 23 de julho de 2002 e N° 2439, de 08 de dezembro de 2005. Há ainda a resolução N° 41, de 31 de outubro de 2018, que dispõe sobre as diretrizes para a organização dos CP, à luz dos cuidados continuados integrados, no âmbito Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, há um desconhecimento e preconceito por parte dos profissionais da saúde devido à ausência de preparo para lidar com a morte de forma ativa e humanizada durante a formação. Para estes, a impossibilidade de cura é vista como um insucesso ou até incompetência profissional (2,6).

De modo geral o adoecimento, o diagnóstico e as recorrentes hospitalizações a que são submetidos estes pacientes geram um processo complexo e estressante que pode impactar diretamente a vida do sujeito doente e as pessoas de seu convívio (7). Afeta diversas áreas como trabalho, participação social, lazer e bem-estar, resultando na influência direta em seu desempenho ocupacional. Com a evolução da doença, o paciente sofre a perda da autonomia, apresenta debilidade física com progressivo prejuízo sensório-motor e na maioria dos casos apresentam graves quadros de dor crônico (7).

A fim de abarcar tal complexidade e proporcionar um atendimento integral ao sujeito e seus familiares o atendimento interdisciplinar mostra-se como uma estratégia eficaz e fundamental. De acordo com Hermes e Lamarca (8) a ação de uma equipe interdisciplinar proporciona ao paciente um atendimento global a todos os aspectos, respeitando assim as diretrizes vigentes quanto ao tema. Além disso, possibilita a intervenção

ampla e diversificada, com corresponsabilização e complementaridade dos saberes. Deve, assim, ser compostas por médicos, enfermeiros, nutricionistas, farmacêuticos, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, dentistas, assistentes sociais e capelão (8).

De acordo com a literatura, o terapeuta ocupacional na equipe de saúde tem como objetivo avaliar o desempenho ocupacional a partir do estado funcional do paciente e estabelecer as intervenções para proteger as capacidades e reduzir suas limitações (7,9). Compreendendo a importância do trabalho do terapeuta ocupacional na equipe interdisciplinar e na promoção de qualidade de vida, pode-se inferir quanto a sua importância junto ao paciente em CP. Deste modo, o objetivo desta pesquisa visa analisar as principais dificuldades da atuação terapêutica ocupacional em cuidados paliativos junto a adultos hospitalizados e não hospitalizados.

## MÉTODO

A pesquisa proposta é exploratória de natureza qualitativa. Sendo o mundo permeado por significados e símbolos e a intersubjetividade um ponto de partida para captar reflexivamente os significados sociais, a pesquisa qualitativa pode ser entendida como a tentativa de obter profunda compreensão dos significados e definições das situações, como as pessoas nos apresentam (10).

A pesquisa foi realizada via internet através de questionário online disponibilizado através da plataforma *Google Forms*.

Os participantes do estudo foram Terapeutas Ocupacionais que atuam em cuidados paliativos com adultos hospitalizados e não hospitalizados em diferentes regiões do Brasil.



Respeitando os princípios e diretrizes da resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Pesquisa em Saúde, esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), através do CAAE nº 04073918.6.00005060 e parecer nº 3.269.538, de 17 de abril de 2019. A coleta de dados iniciou após a aprovação.

Todos os terapeutas ocupacionais que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes de acessar a página com as questões da pesquisa.

Foram incluídos na pesquisa terapeutas ocupacionais que atuam ou atuaram na área de cuidados paliativos por, no mínimo, seis meses mesmo que atualmente estejam inseridos em outra área, que aceitem participar da pesquisa e assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram excluídos da pesquisa terapeutas ocupacionais que estejam atuando na área de CP por um período menor que seis meses, que tenham trabalhado na área de cuidados paliativos, mas que estejam afastados por um período igual ou superior a seis meses e que atuam com crianças e adolescentes.

Inicialmente foi elaborado um questionário com perguntas abertas, objetivando a compreensão da atuação terapêutica ocupacional em cuidados paliativos junto a adultos hospitalizados e não hospitalizados.

As questões investigadas através do questionário abordaram informações pessoais (idade, gênero, estado de residência, tempo de formação), o tipo de instituição em que atuam, os instrumentos de avaliação utilizados na prática clínica, os principais recursos terapêuticos, a formação complementar que os profissionais atuantes na área de cuidados paliativos possuem e as principais dificuldades encontradas.

Posteriormente, após aprovação do comitê de ética da UFES o questionário foi inserido online na plataforma *Google Forms* onde ficou disponível durante o período de 33 dias entre os meses de abril e maio de 2019.

Visando maior abrangência e obtenção de um maior número de respostas, foi realizado contato via correio eletrônico com os dezesseis conselhos regionais de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITOs) de todo o território nacional, solicitando o encaminhamento, para todos os terapeutas ocupacionais inscritos, do documento online contendo os objetivos da pesquisa, TCLE, dados da pesquisadora e link para o questionário.

A divulgação da pesquisa também foi realizada nos grupos voltados para terapeutas ocupacionais brasileiros na rede social *Facebook* e nos grupos do aplicativo de mensagem instantânea *WhatsApp*. Além disso, foi realizado contato via correio eletrônico com as autoras e colaboradores do livro *Dor e Cuidados Paliativos: Terapia Ocupacional e Interdisciplinaridade* e para as associações e sindicatos de Terapia Ocupacional disponibilizados no site do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO).

Os resultados foram analisados a partir da análise de conteúdo proposta por Minayo<sup>10</sup>, sua técnica de análise consiste em um procedimento sistemático que objetiva analisar o conteúdo e explorá-lo de maneira classificatória visando alcançar os núcleos de compreensão que as falas trazem.

O material foi analisado da seguinte forma: Leitura exaustiva dos textos, deixando-se impregnar pelo seu conteúdo. Posteriormente em uma nova leitura foi realizado uma delimitação do conteúdo, fazendo recortes em forma de categorização. A exploração do conteúdo consistiu em uma exploração classificatória que visa alcançar os núcleos

de compreensão que as falas trazem. Segundo Minayo<sup>9</sup> o pesquisador busca encontrar no texto categorias que são expressões ou palavras significativas em função das quais o conteúdo de uma fala será organizado.

## RESULTADOS

Após 33 dias em que o questionário esteve *online*, 20 pessoas o responderam, sendo que 19 respostas foram validadas e uma excluída por não atender aos critérios de inclusão.

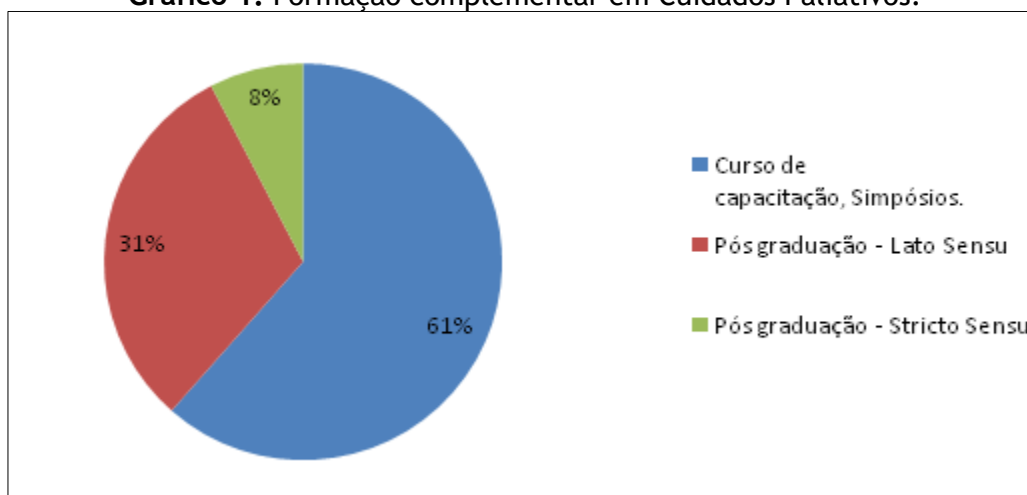
Na amostra do estudo, verificou-se um predomínio do gênero feminino (89,5%), média de idade de 38,8 anos (variando de 25 a 57 anos). Em relação à região de atuação e/ou de residência, 8 profissionais são da região Sudeste, 5 profissionais são da região Sul, 5 da região Nordeste e 1 profissional da região Norte.

No que se refere ao ano de formação, um profissional se formou entre os anos de 1980 e 1990, 3 profissionais entre 1991 e 2000, 8 profissionais entre 2001 e 2010 e 6 profissionais entre 2011 e 2018, 1 profissional não respondeu a essa questão.

Quanto à atuação 79% estão atuando com CP. Dentre os profissionais que estão atuando na área, 73% atuam em hospitais e 27% atuam em instituições não hospitalares. O tempo de atuação na área varia entre 2 anos e 5 anos e 11 meses.

Em relação à formação complementar (Gráfico 1), 76% a possuem, sendo que destes, 61% relatam terem realizado cursos de capacitação/simpósios/aperfeiçoamentos, 31% relataram ter cursado pós-graduação *lato sensu* e 8% relataram pós-graduação do tipo *stricto sensu*.

Gráfico 1. Formação complementar em Cuidados Paliativos.



Fonte: Pesquisa de campo.

Dentre as patologias citadas, predominantes na população atendida, estão as oncológicas (citadas 9 vezes) e não oncológicas (citadas 28 vezes). Nas não oncológicas, tem-se doenças neurológicas: Acidente Vascular Cerebral (AVC) e Acidente Vascular Encefálico (AVE), Traumatismo Craneoencefálico (TCE), Paralisia Cerebral (PC); doenças cardiovasculares e ou respiratórias: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), Infarto Agudo do

Miocárdio (IAM), Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Parada Cardiorrespiratória (PCR); doenças neurodegenerativas: Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), Parkinson, Alzheimer, demências; e doenças ortopédicas: Traumas.

Os achados corroboram com a literatura, a qual ressalta a necessidade da assistência em CP das enfermidades crônico-

degenerativas potencialmente fatais desde seu diagnóstico (11).

No que se refere ao uso de escalas padronizadas em seus atendimentos, 60% referem que utilizam, sendo as mais citadas o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), a Medida de Independência Funcional (MIF) e a Escala de Performance Paliativa (PPS).

As escalas citadas foram divididas entre as que avaliam componentes de desempenho e as que avaliam áreas de desempenho.

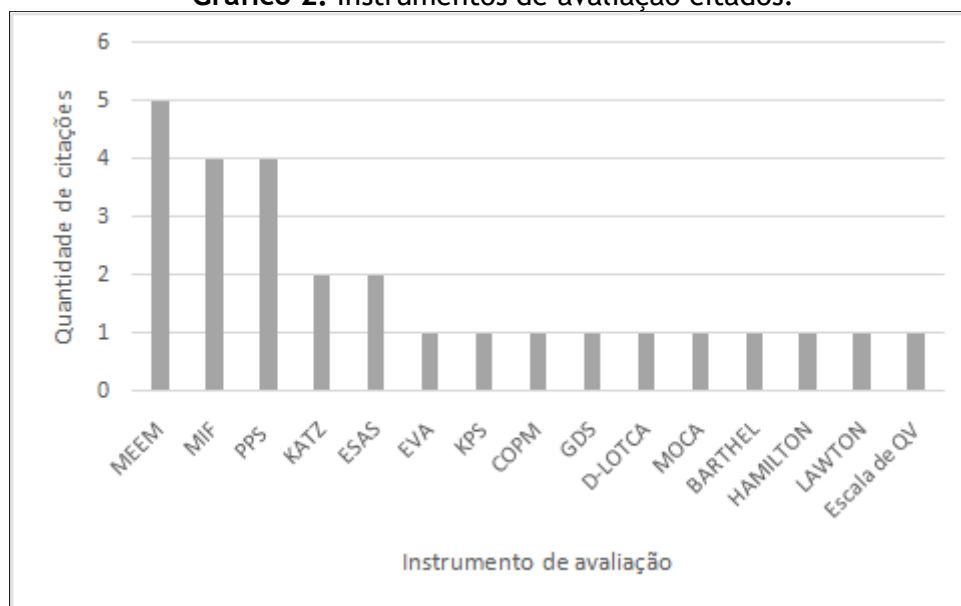
Dentre as escalas que avaliam componentes de desempenho estão: Escala de Avaliação de Sintomas de Edmonton (ESAS), Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Escala Visual Analógica (EVA), Escala de Depressão Geriátrica

(GDS), Avaliação Cognitiva Dinâmica de Terapia Ocupacional Loewenstein (DLOTCA), Montreal Cognitive Assessment (MoCA), Escala de Hamilton.

Dentre as escalas que avaliam as áreas de desempenho estão: Escala de Karnofsky (KPS), Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz), Medida de Independência Funcional (MIF), Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM), Índice de Barthel, Teste de Lawton e Brody: Avaliação das Atividades Instrumentais de Vida. A Escala de Performance Paliativa (PPS) se enquadra nas duas categorias.

O Gráfico 2 indica a quantidade de citações de cada instrumento de avaliação.

**Gráfico 2.** Instrumentos de avaliação citados.



Fonte: Pesquisa de campo.

Outro instrumento de avaliação citado foi o Questionário de Qualidade de Vida. No entanto o participante não apresentou maiores detalhes que pudessem discriminá-lo a fim de compreender se trata de uma escala padronizada.

Com relação às faixas etárias atendidas pelos terapeutas ocupacionais participantes da pesquisa, o Gráfico 3 indica a quantidade de citações, sendo a

população mais atendida possui entre 50 e 89 anos.

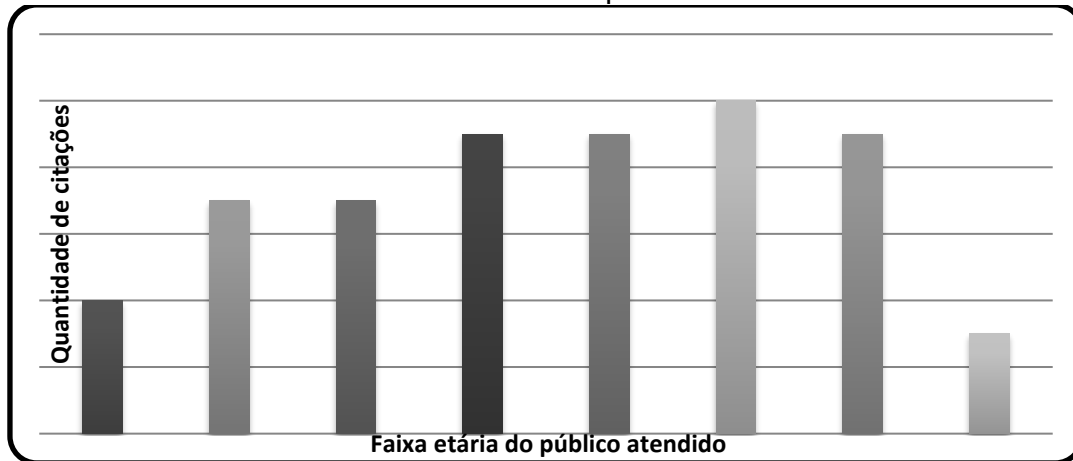
De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2018, 9,2% (19,2 milhões) da população brasileira possuía 65 anos ou mais. A projeção indica que em 2060 essa porcentagem aumentará para 25,5% (58,2 milhões de idosos). Os dados reforçam a necessidade de implementação de programas assistenciais paliativos visto



que com o envelhecimento progressivo da população aumentam a prevalência do

câncer e de outras doenças crônicas degenerativas (11).

Gráfico 3. Faixa etária do público atendido.



Fonte: Pesquisa de campo.

## DISCUSSÃO

Dos dados analisados acerca das principais dificuldades percebidas na prática, emergiram duas categorias: “Desconhecimento e despreparo dos profissionais acerca dos cuidados paliativos” e “Falha na comunicação entre os atores”.

### Desconhecimento e despreparo dos profissionais acerca dos cuidados paliativos

Essa categoria engloba os dados referentes ao desconhecimento e o despreparo por parte dos demais profissionais dos serviços acerca do conceito de CP e das práticas realizadas, entendendo-os como dificultadores, visto apenas como um último recurso a ser utilizado quando todos os demais não apresentam mais resultados de cura. Os dados também apontam a falta de recursos materiais e informacionais como consequência do desconhecimento dos CP.

“[a dificuldade é] a equipe médica de outros setores entenderem o que são cuidados paliativos, sendo que em sua maioria tem o pensamento de ‘não tem mais nada para fazer’ então”. P12

“(…) dificuldade da equipe em lidar com os cuidados paliativos, principalmente nas propostas de intervenções”. P4

“A principal dificuldade é a falta de conhecimento de outros profissionais a respeito dos CP”. P8

Os cuidados paliativos instauram a possibilidade de cuidar de maneira inovadora. Sua abordagem é voltada para o ser humano em sua integralidade e a intervenção abrange aspectos de natureza física, social, emocional e espiritual, transformando a prática dos CP em um trabalho necessariamente de equipe, de caráter multiprofissional e interdisciplinar (5).

Desta forma, trabalhar a partir da perspectiva de CP requer o deslocamento da atenção somente das necessidades fisiológicas do corpo doente. A doença deixa de ser o foco principal e outros aspectos precisam se tornar relevantes. Nesse sentido, há a necessidade de construção de práticas que coloquem o sujeito na cena, considerando a doença, mas também o sujeito concreto e suas singularidades (12).

Matsumoto (13) afirma que os profissionais de saúde são ensinados a buscar a cura e a preservação da vida, mesmo diante da



certeza da morte. Contudo, a busca pela cura pode ser exagerada, insuficiente e até mesmo desnecessária, ignorando o sofrimento e a dor do paciente. Nesse sentido, a autora ressalta que os CP buscam a reflexão diante da mortalidade humana, procurando o equilíbrio entre o conhecimento científico e o humanismo, resgatando a dignidade humana e a possibilidade de se morrer em paz.

No entanto, a literatura aponta que essa reflexão tem acontecido de forma não aprofundada nas formações de profissionais da área da saúde.

O estudo de Bifulco e Lochida (14) encontrou que, dos 15 profissionais entrevistados, entre eles dois assistentes sociais, um cirurgião-dentista, cinco enfermeiros, um fonoaudiólogo, três médicos, um nutricionista, um terapeuta ocupacional e um graduando em fisioterapia pertencentes a equipe multiprofissional de cuidados paliativos da Unifesp - EPM, 93,3% responderam que houve uma falha, durante a graduação, para a formação de como lidar com a morte, tendo sido necessário buscar o conhecimento em CP de outras formas.

Uma pesquisa de Carreiro (15) identificou que das 51 instituições de ensino superior do país que possuem a graduação em Terapia Ocupacional, somente 2 possuem disciplinas específicas de CP e 9 possuem temáticas relacionadas ao tema em disciplinas afins.

Sartori e Battistel (16) identificaram que o curso de TO da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM não aborda em sua grade curricular a temática de morte ou aos cuidados paliativos. Os cursos de medicina e enfermagem da mesma universidade possuem algumas disciplinas que abordam sobre a morte, no entanto, o tema não aparece explicitamente no conteúdo programático das disciplinas.

Assim, compreende-se como oportuna a afirmação de Bifulco e Lochida (14) de que a formação nos cursos da área da saúde

ainda enfatiza um ensino técnico-científico, proporcionando pouco espaço para as abordagens relacionadas ao campo relacional, espiritual e social do ser humano. Os autores completam, ressaltando que a morte é entendida como perda, derrota e frustração, sendo vista como o oposto da meta dos cursos da saúde, que se baseiam na prevenção, diagnóstico, tratamento efetivo e cura de doenças.

Na tentativa de mudar esse contexto e facilitar o entendimento acerca do assunto, em 1990 (atualizados em 2002), a OMS publicou os princípios que devem reger a prática dos profissionais em CP: promover o alívio da dor e demais sintomas desagradáveis; entender a morte como um processo natural da vida, enfatizando a vida que ainda há para ser vivida; não acelerar ou adiar a morte; integrar aspectos espirituais e psicológicos no cuidado ao paciente; oferecer uma rede de suporte que possibilite o paciente viver ativamente, dentro das possibilidades até o momento de sua morte; fornecer também suporte aos familiares durante o período da doença e do enfrentamento do luto; prover uma abordagem multiprofissional, focando nas necessidades do paciente e seus familiares; melhorar a qualidade de vida e influenciar positivamente o curso da doença; e por fim iniciar o mais precocemente possível (13).

Contudo apesar do início da publicação das definições e princípios serem datados do século passado, a inserção dos CP como uma nova forma de praticar o cuidado é relativamente nova no Brasil, tendo a maioria dos profissionais iniciado suas práticas por volta dos anos 2000, acentuando-se o progresso nos últimos anos (17).

Apesar do crescente avanço nos últimos anos, o Panorama de Cuidados Paliativos no Brasil, publicado pela Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP) demonstra que o Brasil se classifica como

um país que oferece CP de maneira isolada, com um pequeno número de serviços comparado ao tamanho da população, com fontes de financiamento fortemente vinculadas a doações (18).

Essa lacuna entre a demanda e o serviço ofertado muitas vezes se dá pela falta de regulação e inserção do CP nas políticas de saúde sejam elas públicas ou no setor privado (17). Um exemplo a ser citado é a dificuldade da regulamentação que, somente em 2014, a Medicina Paliativa foi reconhecida como uma especialidade médica pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (19).

No âmbito do SUS, a publicação que normatiza e regula a oferta do CP como parte integrada dos cuidados, ocorreu apenas em 2018, através da Resolução nº 41 de 31 de outubro de 2018 que dispõe sobre as diretrizes para a organização dos cuidados paliativos, à luz dos cuidados continuados integrados no SUS (20).

Contudo, mesmo com os ganhos decorrentes da regulamentação dos CP no SUS, percebe-se que os avanços das ações de contrarreformas conservadoras que vêm ocorrendo no país fazem com que os avanços alcançados com a Constituição Federal de 1988 e também os posteriores a ela sejam postergados e reduzidos. Nesse sentido, nota-se uma redução de investimentos e também de direitos com base na argumentação da crise de ajuste fiscal (21).

Aliados a redução do financiamento, existe também a racionalização do acesso a serviços considerados especializados pelo SUS, decorrentes da existência de tetos orçamentários, fazendo com que esses serviços sejam ofertados principalmente pelos setores privados (22).

Bahia e Scheffer (22) afirmam também que se nota um predomínio de ofertas e financiamento aos procedimentos complexos e caros. Nessa ótica, percebe-se o CP é um cuidado pautado no campo

relacional, priorizando o uso das tecnologias leves e semi-duras, o que, de acordo com as autoras, fazem com que o investimento para essa prática seja menor.

O corte de gastos e a falta de investimentos no âmbito do SUS têm como consequência à falta de recursos materiais e locais específicos para a execução da prática dos CP, como verifica-se na fala abaixo.

*“Uma das principais dificuldades são falta de leitos para controle de sintomas e a ausência de enfermarias mais adaptadas aos cuidados paliativos” P10*

Diante desse contexto de corte de gastos, garantir o financiamento e o acesso ao direito à saúde se tornou um desafio no SUS (23). Desse modo, pode-se supor que o desconhecimento acerca do que são os CP e sua importância para a saúde dos usuários impedem que os profissionais e os pacientes cobrem e lutem pelo acesso a esse direito.

Aliado a isso, supõe-se que o desconhecimento e o despreparo por parte dos profissionais para lidarem com o tema estejam relacionados ao fato de que a regulação das políticas que normatizam e embasam a prática desses profissionais tenha ocorrido apenas recentemente, concomitantemente aos cortes orçamentários que tem como consequência imediata a falta de recursos, sendo necessário um maior tempo para adequação dos profissionais. Hipotetiza-se também que a falta de contato com a temática durante a formação de graduação dificulta a compreensão e a adesão do profissional no CP, sendo que os profissionais que se interessam precisam buscar o conhecimento em momentos posteriores.

### Falhas na comunicação entre os atores envolvidos

Essa categoria discorre sobre a dificuldade de comunicação entre equipe e familiares, assim como a dificuldade por parte da família em entender e se envolver no processo dos cuidados paliativos, não aceitando a condição em que o paciente se encontra.

*“as principais dificuldades são a cooperação da família com as orientações e mudanças realizadas para a melhoria da qualidade de vida do paciente, cooperação dos cuidadores formais com as orientações realizadas” P13*

*“(...) dificuldades da família em aceitar a condição/gravidade do doente” P18*

Silva e Sudigursky (24), em sua pesquisa sobre as concepções acerca dos CP, apontam que a comunicação é de extrema importância para que se estabeleça uma relação terapêutica entre profissional, paciente e família.

Contudo, percebe-se o surgimento da chamada “conspiração do silêncio” em que a equipe e/ou família ocultam as informações relacionadas ao diagnóstico, prognóstico, ou a gravidade da situação para o paciente (25), impedindo uma comunicação efetiva, diminuindo a autonomia e o seu poder de decisão. Neste sentido, percebe-se um afastamento dos atores presentes na situação, para não enfrentá-la (7).

Santos e Reinaldo (26) reforçam que uma comunicação inadequada pode gerar desconfiança, insegurança e mal-entendidos, além de impedir que seja feita uma leitura de como o paciente tem compreendido e enfrentado o tratamento proposto. Em contrapartida, uma boa comunicação possibilita maior adesão e a humanização do cuidado, resultando em uma relação de proximidade e afinidade com o paciente e sua família.

A comunicação é a via pela qual tanto a família quanto o paciente podem revelar seus medos, angústias, valores e significados. Para tanto, é necessário também que o profissional tenha uma postura e uma linguagem clara que facilite o estabelecimento da comunicação (27).

Nesse sentido, corrobora-se com Kübler-Ross (28) ao afirmar que quanto mais clara a comunicação entre equipe-paciente-família melhor será a relação entre os mesmos, aproximando o paciente de seu tratamento e facilitando sua adesão. Diante disso, verifica-se que uma informação não coesa entre as partes pode se configurar como um dificultador para a família em aceitar a prática de CP. Contudo, os dados encontrados não foram conclusivos diante dessa questão, dessa forma é possível apenas supor a relação entre os dois dados encontrados.

De acordo com Andrade (27) além do sofrimento do paciente, sua família também sofre o impacto da doença, e como tal também deve ter acesso a um apoio adequado por parte dos profissionais de saúde, devendo ter suas dúvidas e anseios acolhidos.

Diante desse cenário de desorganização familiar causados pelo medo da perda, distância física do paciente e alteração nas relações interpessoais, muitas dúvidas surgem por parte dos familiares, principalmente envolvendo a iminência da morte, podendo causar a recusa dos procedimentos utilizados (29).

Mendes, Lustosa e Andrade (30) afirmam ainda que não é possível ajudar o paciente de forma eficaz se não houver o envolvimento dos familiares, que desempenham um papel preponderante no cuidado ao doente, uma vez que suas reações influenciam diretamente as reações do paciente.

Nesse sentido, entende-se que é necessário estabelecer uma relação dialógica, onde tanto o paciente quanto sua família participem ativamente de todo

o processo de cuidado e este não seja estabelecido apenas pelos profissionais. É de extrema importância que a comunicação ocorra, pois é através dela que se pode compreender o sujeito para além de sua condição de saúde, fazendo com que ele possa trazer à luz aspectos da sua história que contribuam para esse cuidado.

Almeida e Garcia (31), em revisão integrativa durante o período de 2009 a 2014, identificaram que existem poucos estudos com a temática de estratégias comunicacionais utilizadas com pacientes em cuidados paliativos no Brasil. Relacionam essa escassez à falta de abordagem da temática durante a graduação o que resulta no desinteresse dos profissionais pelo tema.

Percebe-se que um dos motivos para a comunicação deficitária coincide com a dificuldade citada anteriormente, relacionada ao modelo de ensino abordado durante a graduação dos cursos da saúde.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo foi possível realizar o levantamento dos principais desafios encontrados pelos terapeutas ocupacionais atuantes na área de cuidados paliativos, no Brasil.

Os resultados indicam que os dificultadores para a prática dos CP giram em torno do desconhecimento e despreparo dos profissionais acerca dos cuidados paliativos e a também da dificuldade de comunicação entre profissionais, paciente e familiares.

Diante do exposto verifica-se que a não compreensão e também o despreparo para lidar com o tema por parte dos demais profissionais influenciam na atuação do terapeuta ocupacional, tornando a comunicação entre os sujeitos envolvidos, paciente-família-equipe, imprecisa e desencontrada, impedindo a realização de um trabalho coeso.

Nesse sentido, visando a maior qualificação dos profissionais diante do tema é necessário repensar o modelo de ensino de forma que não foque apenas em abordagens curativas, inserindo a temática de forma sistêmica nas grades curriculares dos cursos que atuem nos serviços de saúde.

Para além disso, percebe-se a necessidade do aumento de normas que regulem os cuidados paliativos, para dessa forma regulamentar o financiamento na área e o reconhecimento dos CP como uma forma de cuidado assegurada no SUS.

Espera-se que os resultados encontrados nesse estudo possam contribuir para a ampliação da utilização dos cuidados paliativos tanto pela terapia ocupacional, como para os demais profissionais que atuem nos serviços de saúde.

Como fatores limitantes deste estudo, entende-se que o curto prazo de coleta de dados resultou em uma pequena população participante, não podendo ser considerado como um representativo da realidade nacional. É necessário ressaltar que os dados encontrados foram objetivos e sucintos, sem o aprofundamento da realidade vivida na prática.

Além disso, constata-se a necessidade de outros estudos que busquem analisar como se dá a relação entre as equipes e como se operacionaliza práticas das mesmas, com o objetivo de aumentar as práticas condizentes com os princípios propostos pela OMS.

### REFERÊNCIAS

1. Palliative care [Internet]. www.who.int. [cited 2022 Aug 25]. Available from: <https://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/#>
2. Manual de Cuidados Paliativos ANCP Ampliado e atualizado 2a edição [Internet]. Available from:



[https://dms.ufpel.edu.br/static/bib/manual\\_de\\_cuidados\\_paliativos\\_ancp.pdf](https://dms.ufpel.edu.br/static/bib/manual_de_cuidados_paliativos_ancp.pdf)

3. ANCP | Academia Nacional de Cuidados Paliativos [Internet]. [paliativo.org.br](http://paliativo.org.br). Available from: <https://paliativo.org.br/cuidados-paliativos/o-que-sao>

4. ANCP | Academia Nacional de Cuidados Paliativos [Internet]. [paliativo.org.br](http://paliativo.org.br). [cited 2022 Aug 25]. Available from: <http://paliativo.org.br/cuidados-paliativos/historia-dos-cuidados-paliativos>

5. GOMES ALZ, OTHERO MB. Cuidados paliativos. *Estudos Avançados* [Internet]. 2016 Dec;30(88):155-66. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v30n88/0103-4014-ea-30-88-0155.pdf>

6. Unopar Cient, Ciênc, Santin J, Bettinelli L. Dilemas do Enfrentamento da Morte de Pacientes Idosos Dilemmas to Cope with the Death of Elderly Patients Artigo original / original Article. *Juríd Empres* [Internet]. [cited 2022 Aug 25];13(2):49-55. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/16038881.pdf>

7. Rodrigues M, Mônica Estuque G De Queiroz. Dor e cuidados paliativos terapia ocupacional e interdisciplinaridade. São Paulo Roca; 2008.

8. Hermes HR, Lamarca ICA. Palliative care: an approach based on the professional health categories. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Sep 1;18(9):2577-88. Available from: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232013000900012](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000900012)

9. Queiroz MEG de. Atenção em cuidados paliativos. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*. 2012;20(2):203-5.

10. Cecília M. O desafio do conhecimento : pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo Hucitec Rio De Janeiro Abrasco; 2000.

11. CARLO, M. M. R. P.; KUDO, A. M. Terapia Ocupacional em Contextos Hospitalares e Cuidados Paliativos. São Paulo, Editora Payá, 2018.

12. Wagner G, Campos S. A CLÍNICA DO SUJEITO: POR UMA CLÍNICA REFORMULADA E AMPLIADA. 1 [Internet]. Available from: <https://www.pucsp.br/prosaude/downloads/bibliografia/CLINICAampliada.pdf>

13. Matsumoto, D. Y. (2012). Cuidados paliativos: conceitos, fundamentos e princípios. *Manual de cuidados paliativos ANCP*, 2(2), 23-24.

14. Bifulco VA, lochida LC. A formação na graduação dos profissionais de saúde e a educação para o cuidado de pacientes fora de recursos terapêuticos de cura. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2009 Mar;33(1):92-100.

15. UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA FACULDADE DE CEILÂNDIA TERAPIA OCUPACIONAL [Internet]. [cited 2022 Aug 25]. Available from: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/7687/1/2013\\_AdrielleSouzaCarreiro.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/7687/1/2013_AdrielleSouzaCarreiro.pdf)

16. Sartori AV, Battistel ALHT. A ABORDAGEM DA MORTE NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS E ACADÊMICOS DA ENFERMAGEM, MEDICINA E TERAPIA OCUPACIONAL. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*. 2017;25(3):497-508.

17. Cuidados Paliativos [Internet]. [cited 2022 Aug 25]. Available from: [https://paliativo.org.br/wp-content/uploads/download-manager-files/ph\\_terminalidade\\_da\\_vida.pdf](https://paliativo.org.br/wp-content/uploads/download-manager-files/ph_terminalidade_da_vida.pdf)

18 - Panorama dos Cuidados Paliativos no Brasil Academia Nacional de Cuidados Paliativos Outubro de 2018 [Internet]. Available from:



<https://paliativo.org.br/wp-content/uploads/2018/10/Panorama-dos-Cuidados-Paliativos-no-Brasil-2018.pdf>

19. SOPATI - Sociedade Paulista de Terapia Intensiva - Médico Intensivista poderá obter título de atuação em Cuidados Paliativos [Internet]. [www.sopati.com.br](http://www.sopati.com.br). [cited 2022 Aug 25]. Available from: [https://www.sopati.com.br/lermais\\_materias.php?cd\\_materias=252&friurl=-Medico-Intensivista-podera-obter-titulo-de-atuacao-em-Cuidados-Paliativos-#:~:text=%E2%80%9CA%20medicina%20paliativa%20%C3%A9%20uma](https://www.sopati.com.br/lermais_materias.php?cd_materias=252&friurl=-Medico-Intensivista-podera-obter-titulo-de-atuacao-em-Cuidados-Paliativos-#:~:text=%E2%80%9CA%20medicina%20paliativa%20%C3%A9%20uma)

20. Projeção da População 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047 [Internet]. [agenciadenoticias.ibge.gov.br](http://agenciadenoticias.ibge.gov.br). Available from: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>

21. Gomes KK de S, Oliveira LC de, Zanella AKBB, Maia L de FRB. Novo modelo de gestão para hospitais universitários: Percepção dos profissionais de saúde. *Serviço Social e Saúde*. 2015 May 11;13(2):283.

22. Bahia L, Scheffer M. O SUS e o setor privado assistencial: interpretações e fatos. *Saúde em Debate*. 2018 Nov;42(spe3):158-71.

23. Reis AAC dos, Sóter APM, Furtado LAC, Pereira SS da S. Tudo a temer: financiamento, relação público e privado e o futuro do SUS. *Saúde em Debate*. 2016 Dec;40(spe):122-35.

24. Silva EP da, Sudigursky D. Conceptions about palliative care: literature review. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2008;21(3):504-8.

25. Lotra V. A conspiração do silêncio nas más notícias: o aparente obstáculo intransponível. *Percurso* [Internet]. 2007 Oct 1 [cited 2022 Aug 25]; Available from: <http://hdl.handle.net/10400.26/9127>

26. Jalles MP, Santos VSJ dos, Reinaldo AM dos S. Análise da produção científica sobre comunicação terapêutica no campo da saúde, saúde mental e álcool e outras drogas. *Revista de Medicina*. 2017 Dec 22;96(4):232.

27- Andrade CG de, Costa SFG da, Lopes MEL. Cuidados paliativos: a comunicação como estratégia de cuidado para o paciente em fase terminal. *Ciência & Saúde Coletiva* [Internet]. 2013 Sep 1 [cited 2021 Jun 21];18:2523-30. Available from: <https://scielosp.org/article/csc/2013.v18n9/2523-2530/pt/>

28. Kubler-Ross E, Menezes P. Sobre a morte e o morrer : o que os doentes terminais têm para ensinar a médicos, enfermeiras, religiosos e aos seus próprios parentes. São Paulo: Martins Fontes; 2002.

29. Urizzi F, Carvalho LM, Zampa HB, Ferreira GL, Grion CMC, Cardoso LTQ. Vivência de familiares de pacientes internados em unidades de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 2008 Dec;20(4).

30. Mendes Juliana Alcaires, Lustosa Maria Alice, Andrade Maria Clara Mello. Paciente terminal, família e equipe de saúde. *Rev. SBPH* [Internet]. 2009 Jun [citado 2022 Ago 25]; 12( 1 ): 151-173. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-08582009000100011&lng=pt](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582009000100011&lng=pt).

31. Dos Santos Almeida KL, Garcia DM. O USO DE ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO EM CUIDADOS PALIATIVOS NO BRASIL: REVISÃO INTEGRATIVA. *Cogitare Enfermagem*. 2015 Nov 24;20(4).



---

TRABALHO COMPLETO 032

---

**A NECESSIDADE DO TREINAMENTO DE REANIMAÇÃO CARDIOPULMONAR PARA LEIGOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

***THE NEED FOR CARDIOPULMONARY RESTRAINING TRAINING FOR LAY PEOPLE: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW***

Laíssa de Paula Damaceno<sup>1</sup>, Beatriz Pralon Nascimento Casthologe Coutinho<sup>1</sup>, Julia Matias de Alcântara<sup>1</sup>, Caio Duarte Neto<sup>2</sup>, Leonardo Vieira<sup>2</sup> e Simone Apolonio Duarte<sup>2</sup>

1 Discente da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória/EMESCAM - Vitória, Espírito Santo/Brasil.

2 Docente da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória/EMESCAM - Vitória, Espírito Santo/Brasil.

**Autor correspondente:** Laíssa de Paula Damaceno, laissadepaul@gmail.com, Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** A principal causa da morte extra hospitalar é a falta de atendimento, tornando o Suporte Básico de Vida indispensável. Logo, é de extrema importância que leigos sejam capazes de atuar em uma parada cardiorrespiratória. **Objetivo:** Descrever a importância do acesso da população leiga ao treinamento em Suporte Básico de Vida, baseando-se no protocolo de atendimento para pessoas leigas. **Método:** Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada em julho de 2021 utilizando artigos presentes no site da Biblioteca Virtual em Saúde e da National Center for Biotechnology Information. Os descritores utilizados foram "Educação em Saúde" AND "Parada Cardiorrespiratória" AND "Ressuscitação Cardiopulmonar". Os critérios de inclusão escolhidos foram artigos publicados nos últimos 5 anos (entre janeiro de 2016 e julho de 2021), artigos no idioma português e inglês e textos gratuitos, sendo ofertados na íntegra (texto completo). **Resultados:** Através das buscas, obteve-se 12 artigos como amostra final para a construção da presente revisão. Resultou em uma diminuição na taxa de mortalidade extra-hospitalar por parada cardiopulmonar devido ao acesso da população leiga ao tema Suporte Básico de Vida, por meio do protocolo de atendimento para pessoas leigas. **Conclusão:** Os resultados deste estudo mostram que o conhecimento de pré capacitação do leigo sobre Suporte Básico de Vida deve ser mais difundido, já que a maioria dos indivíduos não se sentem seguros e não têm conhecimento ou acesso aos treinamentos sobre primeiros socorros. Entretanto, a capacitação do leigo é de extrema importância para que se obtenha a redução das mortes de pessoas em parada cardiorrespiratória no meio extra-hospitalar.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde. Parada Cardiorrespiratória. Ressuscitação Cardiopulmonar.

**INTRODUÇÃO**

A principal causa da morte extra hospitalar é a falta de atendimento, ou atendimento inadequado nas paradas

cardiopulmonares. Em casos de paradas cardiorrespiratórias (PCR), a manobra de reanimação deve ser realizada imediatamente, reduzindo as chances de morte, considerando que a partir do



quinto minuto, as chances de óbito aumentam drasticamente e os índices de sobrevivência caem também, caso a reanimação seja executada após os dez minutos (1).

O evento de parada cardiorrespiratória pode ser definido como a ausência de atividade mecânica do coração, tal evento poderá ser confirmado por: ausência de responsividade, respiração, pulso central detectável ou respirações agonizantes. Na presença de uma parada cardiorrespiratória, a reversão de modo adequado se torna uma garantia do retorno da vítima com o mínimo de sequelas possíveis.

Dito isso, a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) deve ser iniciada imediatamente (2).

Compreende-se como Suporte Básico de Vida, ações iniciais que são ofertadas por pessoas treinadas a pacientes acometidos por mal súbito, acidentes e riscos iminentes de morte (1). As medidas do Suporte Básico de Vida podem ser: identificação correta da PCR, acionamento do serviço móvel de emergência, manobras de ressuscitação cardiopulmonar, ventilação de alta qualidade e desfibrilação precoce, utilizando o desfibrilador externo automático (DEA), que se torna excepcional na reversão da parada antes da exaustão de quem está prestando a massagem cardíaca (2).

No ambiente intra-hospitalar, o paciente com parada cardiorrespiratória será assistido por profissionais da saúde, os enfermeiros costumam ser os primeiros a ativar a cadeia de sobrevivência quando ocorre uma parada cardiorrespiratória. Por isso, é fundamental que eles mantenham seus conhecimentos e habilidades atualizados e suas atitudes em relação à ressuscitação são muito importantes (3). Entretanto, fora do hospital, as medidas poderão ser tomadas por leigos, que não possuem nenhum

conhecimento sobre Urgência e Emergência, resultando no óbito da vítima por vezes. Sendo assim, é de extrema importância que o leigo consiga realizar os cuidados necessários nas vítimas de parada cardiorrespiratória (2).

Considerando que durante uma parada cardiorrespiratória, o tempo é um grande determinante do desfecho positivo ou negativo, a ressuscitação cardiopulmonar desempenha um papel fundamental na cadeia de sobrevivência. De acordo com as orientações divulgadas em 2020 pela American Heart Association, é esperado que diante de uma parada cardiorrespiratória, o leigo esteja preparado para execução de compressões torácicas, até o momento de chegada do serviço móvel de emergência (4).

É importante ressaltar que há uma dificuldade quanto ao tempo e a resposta no acionamento da viatura no trabalho do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), além disso, existe a problemática das informações insuficientes que são passadas por espectadores e comprometem o entendimento da gravidade da situação da vítima pelos profissionais. Sendo assim, pode-se atribuir as altas taxas de mortes por parada cardiorrespiratória também ao déficit relacionado ao entendimento sobre o tema por parte da população leiga, portanto, garantir a saúde e o bem-estar das pessoas envolve um conjunto de prevenção primária, secundária e terciária, e a ressuscitação cardiopulmonar é uma estratégia terciária de prevenção que deve ser promovida frequentemente na atenção primária (por meio da educação em saúde que é desenvolvida por profissionais capacitados), pois é eficaz em toda a comunidade (5).

Diante do pressuposto, a ressuscitação cardiopulmonar (RCP) imediata, normalmente realizada por espectador (leigo), é um elemento crucial, já que pode contribuir para a melhora da



sobrevida, que é decisiva, em indivíduos submetidos à parada cardíaca. Portanto, a expansão do treinamento de ressuscitação cardiopulmonar é uma forma de intervenção para aumentar as taxas de RCP por espectadores, e consequentemente, melhor as taxas de sobrevida de pacientes em parada cardiopulmonar (4).

Projetos e campanhas que visem conduzir a população sobre manobras de Urgência Médica e o uso do desfibrilador externo automático (DEA) precoces podem incentivar a busca de maiores informações e requisitar da sociedade medidas eficazes para resultados satisfatórios no atendimento de eventos de PCR (6).

Nesse contexto, um atendimento extra-hospitalar qualificado aumenta as chances de sobrevida do paciente de duas a três vezes, entretanto, ainda são poucos treinamentos ofertados, logo, poucas pessoas são capacitadas, o que resulta em medo ao prestar ajuda (pela própria falta de conhecimento) (2).

Desse modo, é de grande importância a capacitação da população para que saibam agir em emergências extra-hospitalar. Treiná-los é uma estratégia com resultados promissores para aumentar as chances de vida da vítima até a chegada do Serviço de Emergência. Diante do que foi posto, deve-se ressaltar a importância dos profissionais de enfermagem no oferecimento de treinamentos em Suporte Básico de Vida, porque são os principais mediadores entre a saúde e a educação populacional na atenção primária (7).

Esta revisão bibliográfica objetiva descrever a importância do acesso da população leiga ao treinamento em Suporte Básico de Vida, baseando-se no protocolo de atendimento para pessoas leigas.

## MÉTODOS

Neste estudo, realizou-se uma revisão de literatura entre julho de 2021 e fevereiro

de 2022, que pretende abordar pesquisas anteriores, obtendo conclusões gerais para analisar o conhecimento científico acerca da necessidade de treinamento de reanimação cardiopulmonar para leigos.

Para realizar a pesquisa, seguiu-se as etapas: 1) elaboração do tema; 2) realização da revisão bibliográfica; 3) organização dos dados coletados; 4) interpretação e avaliação dos resultados; 5) apresentação dos dados.

Na primeira etapa, a elaboração do tema partiu-se das seguintes perguntas norteadoras: “qual a importância do conhecimento sobre a reanimação cardiopulmonar para a população leiga? E o que as literaturas descrevem sobre esse tema?”

Na segunda etapa, o levantamento bibliográfico foi realizado através de artigos na íntegra, presentes no site da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e da National Center for Biotechnology Information (PubMed), utilizando todas as bases de dados disponíveis, que são LILACS, MEDLINE, BDNF e Coleciona SUS. Os descritores foram definidos de acordo com os Descritores em Ciência da Saúde (plataforma DeCs/MeSH), sendo eles: educação em saúde, health education; parada cardiopulmonar, cardiopulmonary arrest; ressuscitação cardiopulmonar, cardiopulmonary resuscitation.

Como estratégia de busca, empregou-se nos sites BVS e PubMed, as palavras-chaves em conjunto com o operador booleano “AND” e as aspas para que houvesse um melhor filtro acerca do conteúdo: “Educação em Saúde” AND “Parada Cardiopulmonar” AND “Ressuscitação Cardiopulmonar” e “Health Education” AND “Cardiopulmonary Arrest” AND “Cardiopulmonary Resuscitation”. O que resultou em 31 artigos.

A amostra foi constituída por artigos científicos em português e em inglês, com

textos completos e disponíveis, tendo como publicação os últimos 5 anos. Aplicados a esses critérios, obteve-se 26 literaturas. A partir daí, buscando realizar um afinamento de dados, foi realizada uma leitura criteriosa de títulos e resumos, seguidos de seus textos completos, resultando em 12 artigos para compor o presente estudo.

Na terceira etapa, foi realizado um fichamento com as literaturas selecionadas, buscando anotar as informações relevantes para atender aos objetivos desta pesquisa. O fichamento continha dados como título da obra, link,

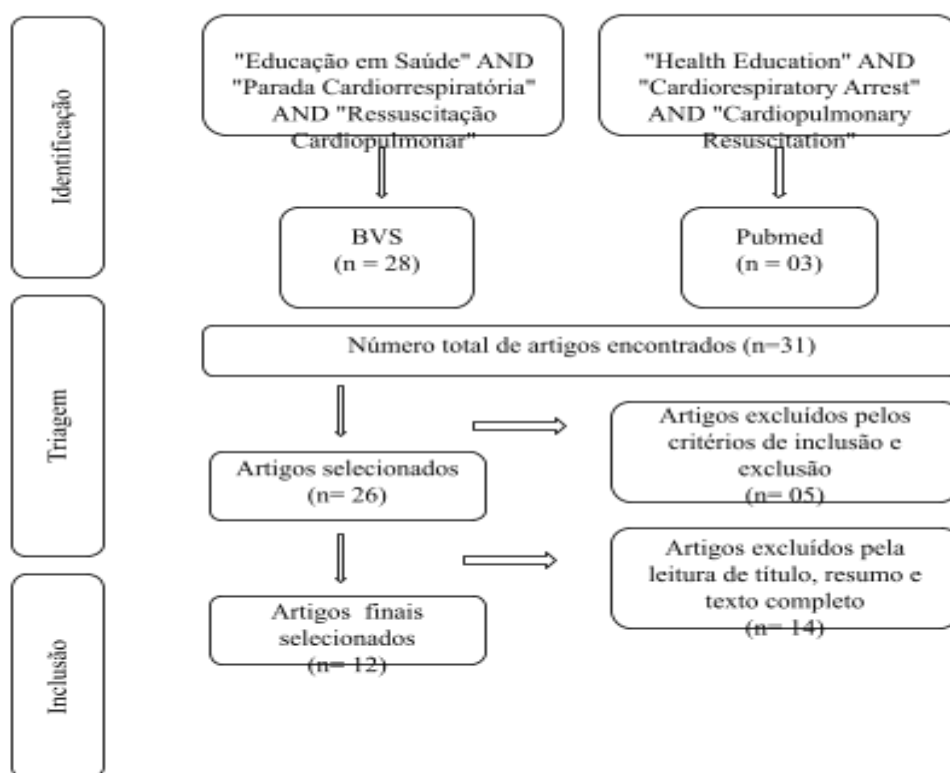
tipo de estudo, autor, ano de publicação, textos importantes e suas respectivas localizações.

Na quarta etapa, observou-se e interpretou-se os textos, e seus respectivos trechos relevantes, já adicionados no fichamento, avaliando-os.

Na quinta etapa, descreveu-se as informações mais relevantes de cada estudo, expondo-as de modo organizado e individual.

## RESULTADOS

Figura 1. Fluxograma de filtragem de estudos de revisão



Os artigos utilizados se dividiram em tipos de estudos divergentes, sendo eles: estudo de prevalência (8,3%/n=1), estudo descritivo (8,3%/n=1), ensaio clínico controlado (8,3%/n=1), estudo quase-experimental (8,3%/n=1), relato de experiência (8,3%/n=1), guia de prática

clínica (8,3%/n=1), estudo quantitativo (8,3%/n=1), estudo prognóstico (8,3%/n=1), estudo diagnóstico (8,3%/n=1), estudo experimental (16,6%/n=2), estudo transversal (8,3%/n=1).

No estudo de Carvalho et al. (1), analisou-se fatores associados ao conhecimento de pessoas leigas acerca do suporte básico de vida de 65 funcionários de um Campus da Universidade do Estado da Bahia.

O meio de coleta utilizado foi a aplicação de um formulário que continha questões objetivas referentes às características sociodemográficas e conhecimentos específicos sobre Suporte Básico de Vida. O produto desse estudo mostrou que o conhecimento dos entrevistados sobre o tema era insuficiente, resultando em 67,7% dos entrevistados que não sabiam o que é Suporte Básico de Vida e 61,5% não se sentiam preparados para agir frente a uma situação de emergência (2).

Em relação à questão sobre o sistema ventilatório, 93,8% sabiam identificar se a vítima apresenta respiração, entretanto, apenas 41,5% sabiam como facilitar a respiração da mesma. Ademais, 73,3% souberam responder sobre a posição adequada e 52,3% sobre o local do corpo adequado para a execução da ressuscitação cardiopulmonar. Porém, 73,8% não souberam responder sobre a frequência correta das compressões (2).

Acredita-se que a situação poderia ser aperfeiçoada com a adoção de melhorias no processo educativo sobre Suporte Básico de Vida, como a admissão desse tema nos currículos, podendo contribuir para a capacitação assídua da comunidade leiga (2).

Tony et al. (1), aplicaram uma intervenção educativa sobre Suporte Básico de Vida em situação de parada cardiorrespiratória de adulto para avaliar o conhecimento dos alunos do ensino fundamental. A maioria dos 335 participantes foram mulheres (60,3%) e a média de idade foi de  $13,2 \pm 1,2$  anos. Em consideração a etnia, se autodeclararam pardos (37,6%), brancos (34,3%), pretos (27,5%) e amarelos (0,6%). Vale ressaltar que a maioria estava no sexto ano (31,4%), seguido do sétimo (28,6%), oitavo (20,3%) e nono (19,7%).

Como resultado, foi constatado que a maioria dos indivíduos nunca havia participado de treinamentos sobre o tema e que não se sentiam seguros para oferecer os primeiros socorros. Foram apresentadas situações que exigiam a prestação do serviço e a maioria (63,3%) não soube o que fazer, porque não se sentia seguro. Já os outros (36,7%) procederam com alguma ação que julgaram certa, como verificação do pulso, sentar-se ou oferecer água à vítima e, em seguida, conduzi-la ao hospital (2).

No final, constatou-se que em todas as questões, o número de acertos do questionário após a exposição teórico-prática foi maior que a anterior (1).

Como método avaliativo aplicou-se um questionário do tipo pré e pós-teste, com questões de múltipla escolha, com alteração da distribuição das perguntas, em cada fase da avaliação. Após seis meses do primeiro treinamento, houve uma convocação, via telefone e endereço eletrônico, de 15% do total de participantes. Esses, participaram de um novo treinamento com a temática “emergências cardiovasculares e uso do desfibrilador”, e foram novamente avaliados. No final, através do teste de Fisher, foram comparados os acertos das questões, resultando no maior número de acertos após o curso ministrado.

Dos pesquisados (N = 688) em “Ressuscitação cardiopulmonar e treinamento em primeiros socorros de usuários do rio na Austrália: uma estratégia para reduzir o afogamento” (5). 98,4% responderam questões sobre Ressuscitação Cardiopulmonar. Setenta e cinco por cento haviam realizado treinamento anteriormente. Mulheres e jovens de 35 a 44 anos de idade eram a maioria que havia realizado o treinamento ( $P < 0,05$ ). Homens e pessoas mais velhas (65+ anos) eram menos propensos a possuir uma qualificação atual ( $P < 0,05$ ). Os principais residentes da cidade relataram um tempo médio mais longo (5,4 anos)



desde o último treinamento do que locais remotos e muito remotos (2,0 anos). Pessoas em áreas de baixo nível socioeconômico tiveram um tempo menor desde a qualificação atual (5,8 anos) do que aquelas em áreas consideradas altas (7,2 anos). Evidencia-se que além do que já foi posto, os determinantes sociais e da saúde (por exemplo: situação socioeconômica e isolamento geográfico) também atuam como barreiras para a qualificação em suporte básico de vida para leigos (5)

Em “Treinamento de ressuscitação cardiopulmonar direcionado e focado nos familiares de pacientes de alto risco em um centro médico regional: Uma comparação entre membros da família de pacientes de alto risco e sem risco” (7), um total de 203 membros da família foram matriculados em 21 aulas de treinamento de Urgência e Emergência. As pessoas foram divididas em grupos: n = 88 que incluía idosos e as donas de casa; grupo 79 e grupo de familiares em risco, n=36 (o primeiro grupo possuía um nível inferior de formação em comparação com o n = 79 e o grupo de alto risco, n

= 36).

Observou-se que apesar da idade avançada e do baixo nível de educação no grupo 88, os efeitos de educação foram semelhantes aos dos outros grupos. Majoritariamente, os grupos foram motivados pelos profissionais da saúde e participaram do treinamento, mostrando melhorias no conhecimento, disposição para realizar a massagem e habilidades, além de uma alta taxa de resposta e propagação secundária do treinamento elevado. Apesar do artigo evidenciar que os familiares de pacientes com doenças cardíacas podem ser uma população-alvo apropriada para o treinamento, em termos de recrutamento e propagação secundária, sugerindo uma intervenção direcionada como estratégia para melhora das taxas de sobrevivência de pacientes em parada cardíaca, pôde-se concluir que a população em geral

também é totalmente capaz de absorver esse conteúdo, já que há possibilidade de utilizá-lo em algum momento da vida, fazendo grande diferença no desfecho da situação (7).

Segundo o estudo “Conhecimento de acadêmicos e profissionais de saúde sobre Suporte Básico de

Vida” (8), os estudos observacionais que foram utilizados identificaram o desconhecimento de

1.178 acadêmicos e 335 profissionais sobre a identificação de parada cardiorrespiratória e medidas do suporte básico de vida, indicando que o uso de estratégias ativas e projetos de intervenção podem melhorar o conhecimento sobre o tema.

O estudo “Características associadas ao treinamento e uso de primeiros socorros e ressuscitação cardiopulmonar em Queensland, Austrália”, mostrou que de 1.277 entrevistados, 73,2% informaram que já haviam realizado treinamento em primeiros socorros e 39,5% já usaram essas habilidades. Além disso, o estudo observou que 56,7% não atualizaram suas habilidades de primeiros socorros nos últimos três anos e outros 2,5% nunca atualizaram. Também foi identificado que era pouco provável que pessoas de baixa escolaridade e de baixa renda já tivessem realizado algum tipo de treinamento de primeiros socorros, identificando assim, um déficit nos treinamentos que abrangem a população de acordo com seu nível de educação e renda (9).

## DISCUSSÃO

Segundo Galindo-Neto et al. (10), o atendimento acontece em três etapas: identificação da parada cardiorrespiratória, o correto acionamento por socorro e a realização de forma correta da ressuscitação cardiopulmonar. A alta qualidade da ressuscitação cardiopulmonar cabe ao posicionamento da vítima e do socorrista,

a posição das mãos no centro do tórax, a velocidade e profundidade corretas, a minimização das interrupções e o retorno do tórax.

A literatura de Canesin et al. (6) avaliou o efeito de uma Campanha de 12 anos sobre o Acesso Público à Desfibrilação na População Leiga, em profissionais de saúde e gestores. Foi observado que na época de lançamento houve um maior interesse por parte da população, além de demonstrarem sensibilização com a importância da questão abordada.

Obteve-se uma parceria com o governo do estado do Paraná resultando na realização de diversos treinamentos padronizados sobre suporte básico de vida, de acordo com as normas da Sociedade Brasileira de Cardiologia e do International Liaison Committee on Resuscitation, para a população geral.

Devido a sensibilização da população a Comissão de Ressuscitação Cardiopulmonar no Hospital Universitário da Universidade de Londrina (CorHU) apresentou projeto de lei, em 2002, que consistia na criação de lei que regulamentasse a necessidade de pessoas treinadas em SBV e DEA em locais públicos da cidade. Com isso, a primeira lei da América Latina (n° 8845/12) foi aprovada, garantindo pessoas treinadas e no mínimo um aparelho desfibrilador em locais públicos, com circulação diária maior que 1.000 pessoas. Ademais, obtiveram outros resultados positivos como: cursos SBV para leigos e profissionais, cursos de suporte avançado de vida em cardiologia (SAVC) para profissionais de saúde e treinamentos em massa para a população geral.

Blewer et al. (2016)<sup>(11)</sup> realizou um estudo sobre educação em ressuscitação para familiares de pacientes hospitalizados com doenças cardiovasculares graves em enfermarias de unidades cardíacas de 08 hospitais, através de vídeos (VO = sem manequim), e com kits de auto instrução por vídeos (VSI = com manequim).

Para a avaliação, os participantes foram contatados seis meses após o treinamento, realizando uma breve entrevista pessoal no qual captavam a visão dos voluntários sobre a experiência de treinamentos e a captação da autoeficácia na realização da massagem cardíaca. Após a entrevista, o indivíduo deveria realizar um teste de habilidades de ressuscitação cardiopulmonar de 2 minutos em manequins.

Obtiveram como resultado que para os leigos, a prática psicomotora com o manequim (VSI) melhora a profundidade das compressões torácicas durante o aprendizado e a conservação de informação a longo prazo, se tornando uma educação adequada para a população, estabelecendo oportunidades de sobrevivência frente a casos de PCR.

No estudo de Brown et al. (12) abordou-se diversas barreiras para aumentar o número de leigos treinados, como o custo, duração do treinamento e aulas limitadas. Dessa forma, desenvolveram um método de treinamento de curta duração (5 minutos) que utiliza recursos mínimos e é gratuito.

Nesse método os participantes assistem um vídeo de 2 minutos elaborado pela American Heart Association (AHA), e logo após praticarem em manequins enquanto recebem orientação verbal ativa. Após o treinamento, cada voluntário realiza uma rodada de um minuto de RCP.

Para analisar o produto do treinamento, foram medidas as qualidades das compressões realizadas, medidas pela taxa de compressões torácicas e profundidade. Como resultado, a taxa média de compressões durante um minuto atendeu às recomendações da AHA de 100 compressões por minuto, e a porcentagem da profundidade adequada foi de 73%. O treinamento promoveu a melhora no conhecimento e na disposição para a realização da ressuscitação cardiopulmonar.



O estudo “Eficácia do treinamento de suporte básico de vida para alunos do ensino médio” (4) teve como objetivo avaliar a eficácia de um curso educacional de suporte básico de vida (SBV) ministrado a 110 crianças do ensino médio, usando um desenho pós-teste pré-teste. No pré-teste, os alunos foram solicitados a demonstrar em um manequim para simular um cenário da vida real. Após o pré-teste, um curso de treinamento dividido em duas sessões foi fornecido, seguido por pós-teste no mesmo manequim. Os alunos foram avaliados por meio de uma folha de observação baseada nas diretrizes da American Heart Association. No pré-teste, os alunos mostraram fraqueza significativa na maioria das orientações. No pós-teste, eles demonstraram melhora significativa em suas habilidades de Urgência e Emergência.

O treinamento no ensino médio foi eficaz, considerando a falta de habilidades anteriores. Concluiu-se que há necessidade de propagação dessas informações independente da idade, para que leigos saibam agir em situações de urgência de maneira apropriada para ocorrerem melhores desfechos, pois em comunidades distantes ou em algumas situações, a atuação imediata dos profissionais de saúde ainda é impossibilitada ou dificultosa. Mesmo considerando que a ressuscitação cardiopulmonar pode ser realizada entre diversas idades, também foi identificado que os treinamentos constantes tornam-se eficazes desde a infância, já que as crianças possuem o aprendizado facilitado e rápido, com esse conteúdo sendo abordado nas escolas, elas se sentiriam seguras no (presente ou futuro) para atuarem ou solicitarem corretamente ajuda ao se depararem com uma cena de parada cardiorrespiratória (e esse déficit na educação em saúde, em relação aos primeiros socorros, seria suprido (4).

## CONCLUSÃO

A permanência da propagação das informações acerca do treinamento de suporte básico de vida é de extrema importância para que a população saiba agir corretamente em situações de urgência, gerando melhores desfechos. Sendo assim, os resultados deste estudo mostram que o conhecimento do leigo sobre Suporte Básico de Vida precisa ser mais difundido, já que a maioria dos indivíduos não se sentem seguros e não têm conhecimento ou acesso aos treinamentos sobre primeiros socorros. Tal fato deve ser analisado e retificado pelos profissionais de saúde que atuam na atenção primária, juntamente com as instituições de ensino para garantir a educação teórico-prática em Suporte Básico de Vida, incentivando a aplicação do tema no currículo escolar desde a fase inicial, com objetivo de capacitação da população leiga, já que o mesmo é extremamente importante, independentemente do local de atuação do leigo ou a sua idade, e tem por consequência notória no acervo bibliográfico, a redução das mortes dos pacientes em parada cardiorrespiratória extra-hospitalar.

Além da necessidade do conhecimento sobre o tema, foi evidenciada a importância de novas capacitações por pessoas que já passaram pelo treinamento, visto que rotineiramente acontecem modificações nos protocolos e é importante o aprimoramento do tema. Também foi analisada a importância da prática com qualidade para se obter sucesso durante a ressuscitação cardiopulmonar, tendo em vista a eficácia através da cena segura, uso de equipamentos de segurança, verificação da necessidade, forma de solicitar ajuda, a velocidade, a força, o ritmo, a quantidade, a profundidade das compressões, a localização anatômica, o momento de cessar, dentre demais requisitos.

Conclui-se que os treinamentos e o conhecimento sobre o Suporte Básico de



Vida devem ocorrer com maior frequência, portanto é viável a realização de atitudes como a criação de projetos de extensão, partindo de dentro das universidades com diversos graduandos que já passaram por disciplinas com a abordagem de urgência e emergência, para repassarem esse conhecimento necessário aos leigos. Essa atuação pode ocorrer por meio da divulgação da importância dos treinamentos e a seguinte aplicação deles, através de parcerias efetivadas com instituições de trabalho e ensino. Tais atuações aumentarão os números de assistência, promovida por espectadores às vítimas de parada cardiorrespiratória, que é fundamental na determinação do desfecho, conseqüentemente, reduzindo também as taxas de mortalidade por parada cardiorrespiratória extra-hospitalar.

## REFERÊNCIAS

1. Tony ACC, Dias AA, Paiva ACPC, Motta DS, Carbogim FC, Santos KB. Teaching Basic Life Support to schoolchildren: quasi-experimental study. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* [online]. 2020.
2. Carvalho LR, Ferreira RBS, Rios MA, Fonseca EOS, Guimarães CF. Fatores associados ao conhecimento de pessoas leigas sobre suporte básico de vida. *Enfermería Actual de Costa Rica*. Junho de 2020.
3. Tíscar-González V, Blanco-Blanco J, Gea-Sánchez M, Rodríguez AM, Moreno-Casbas T. Conhecimento e atitude de enfermagem na parada cardiorrespiratória: análise transversal. *PeerJ* 7 : e6410. 2019 .
4. Aloush S, Tubaishat A, AlBashtawy M, Suliman M, Alrimawi I, Al Sabah A, Banikhaled Y. Effectiveness of Basic Life Support Training for Middle School Students. *The Journal of School Nursing* [Internet]. 23 de janeiro de 2018
5. Peden AE, Franklin RC, Leggat PA. Cardiopulmonary resuscitation and first-aid training of river users in Australia: A strategy for reducing drowning. *Health Promotion Journal of Australia* [Internet]. 16 de setembro de 2018.
6. Canesin M, Dias A, Grion C, Anami E, Cardoso L, Feijó V. Avaliação dos 12 anos da campanha de acesso público a desfibrilação. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*. 2016.
7. Han KS. Targeted cardiopulmonary resuscitation training focused on the family members of high-risk patients at a regional medical center: A comparison between family members of high-risk and no-risk patients. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery* [Internet]. 2018.
8. Santos ACN dos, Petto J, Barbosa RM, Moura RF de, Santos GN dos, Ladeia AMT. Conhecimento de acadêmicos e profissionais de saúde sobre Suporte Básico de Vida. *ABCS Health Sci*. 4 de maio de 2020.
9. Franklin RC, Watt K, Aitken P, Brown LH, Leggat PA. Características associadas ao treinamento e uso de primeiros socorros e ressuscitação cardiopulmonar em Queensland, Austrália. *Medicina pré-hospitalar e de desastres*. Cambridge University Press; 2019.
10. Galindo-Neto NM, Lima MB, Barros LM, Santos SC dos, Caetano JÁ. Sign language instrument for assessing the knowledge of deaf people about Cardiopulmonary Resuscitation. *Ver. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2020
11. Blewer AL, Putt ME, Becker LB, Riegel JL, Marion Leary JÁ, Shea, JN, et al . Educação em ressuscitação cardiopulmonar somente com vídeo para famílias de alto risco antes da alta hospitalar: um ensaio multicêntrico pragmático. *Resultados do Circ Cardiovasc Qual* . 2016.





12. Brown LE, Bottinor W, Tripathi A, Tripathi A, Carroll T, Dillon WC, et al. Uma nova sessão de treinamento multissensorial de 5 minutos para ensinar

ao público a ressuscitação cardiopulmonar de alta qualidade: Vivo em cinco. Circulação. Qualidade e resultados cardiovasculares. Junho de 2017.



TRABALHO COMPLETO 033

**MORTALIDADE POR ESCLEROSE MÚLTIPLA NO ESPÍRITO SANTO: UM ESTUDO DESCRITIVO, 2016 A 2020**

***MORTALITY FROM MULTIPLE SCLEROSIS IN ESPÍRITO SANTO: A DESCRIPTIVE STUDY, 2016 TO 2020***

Larissa Chagas Suhett<sup>1</sup>, Nathalya das Candeias Pastore Cunha<sup>1</sup>, Raquel Vicentini Oliveira<sup>1</sup>, Suellem de Jesus Rodrigues<sup>1</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>2</sup>.

1 Discentes do Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Docente do Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**Autor Correspondente:** Larissa Chagas Suhett, lasuhett@gmail.com, (27)99775-5585. Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM

**RESUMO**

**Introdução:** A Esclerose Múltipla (EM) consiste em uma doença do sistema nervoso, desmielinizante, autoimune e crônica ocasionada por respostas inflamatórias e neurodegenerativas que implica a bainha de mielina que tem por função revestir os neurônios das substâncias branca e cinzenta do sistema nervoso central. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico e a taxa de mortalidade por Esclerose Múltipla no estado do Espírito Santo, entre os anos de 2016 a 2020. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo que analisou a mortalidade de casos de Esclerose Múltipla no estado do Espírito Santo no tempo compreendido entre 2016 e 2020, através de dados coletados na base de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. **Resultados:** No período do estudo (2016-2020) segundo o DATASUS foram identificados 25 casos de óbitos por Esclerose Múltipla, que foram divididos entre as macrorregiões de saúde do Espírito Santo. Além disso, nos casos de óbitos em geral, foi observado um elevado número de acometimento da doença no sexo feminino, com idade entre 60 e 69 anos e cor/raça branca. **Considerações finais:** Os resultados obtidos neste estudo acerca do perfil epidemiológico apontaram como maiores índices de mortalidade por Esclerose Múltipla (EM) entre os anos de 2016 a 2020, constitui-se de indivíduos do sexo feminino, raça branca e parda, com idade superior a 60 anos. Além disso, os casos de óbitos pela doença ocorrem em maior quantidade na região Metropolitana do estado do Espírito Santo, por consequência do grande número populacional dos municípios que integram essa região.

**Palavras-Chave:** Esclerose Múltipla. Perfil Epidemiológico. Mortalidade.

**INTRODUÇÃO**

A Esclerose Múltipla (EM) consiste em uma doença do sistema nervoso, desmielinizante, autoimune e crônica ocasionada por respostas inflamatórias e neurodegenerativas que implica a bainha de mielina que tem por função revestir os

neurônios das substâncias branca e cinzenta do sistema nervoso central (1).

Os fatores que predisõem a doença são a genética, como por exemplo genes que regulam o sistema imunológico e fatores ambientais tal qual infecções virais, exposição ao sol e consequente níveis

baixos de vitamina D prolongadamente, consumo de tabaco, obesidade exposição a solventes orgânicos (1).

Dentre as consequências resultantes da EM, estão: o uso de medicamentos, distúrbios na marcha, risco de quedas, disfunções do trato urinário, utilização de um equipamento para auxiliar na deambulação, disfunção cognitiva, disfunções do sistema nervoso central podem afetar a espasticidade e entre outros (2).

Estima-se que há mais de 2,8 milhões de pessoas com esclerose múltipla no mundo, sendo que, a maior prevalência está nas regiões da Europa (San Marino com 337 casos a cada 100 mil habitantes; Alemanha com 303 casos a cada 100 mil habitantes; e Dinamarca com 282 casos a cada 100 mil habitantes) e a menor prevalência está na região pacífico ocidental (3).

De acordo com o DATASUS, quando pesquisado na sessão de óbitos por doenças evitáveis de 5 a 74 anos, é demonstrado que no Brasil a cerca de uma média de 250 mortes por ano, tendo um total de 1.253 óbitos no período do atual estudo (2016-2020), sendo que destes, 282 óbitos foi somente no ano de 2018 (4).

Nesse sentido, os estudos da problemática supracitada se tornam inegavelmente relevantes. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico e a taxa de mortalidade por Esclerose Múltipla no estado do Espírito Santo, entre os anos de 2016 a 2020. Desse modo, observa-se a importância de compreender a Esclerose Múltipla com o intuito de promover conhecimento acerca do tema aos profissionais da área tornando-os habilitados para agir de forma efetiva no cenário proposto e realizar educação em saúde junto à família do indivíduo, visto que a esclerose é uma doença progressiva e paliativa.

## 2 MÉTODO

### 2.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo que analisou a mortalidade de casos de Esclerose Múltipla no estado do Espírito Santo no tempo compreendido entre 2016 e 2020, através de dados coletados na base de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

### 2.2 Local de estudo

A pesquisa foi desenvolvida no estado do Espírito Santo, localizado na região Sudeste do Brasil, sendo composto por 78 municípios, que são subdivididos em 3 macrorregiões de saúde (Sul, Metropolitana e Central Norte) com dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico (<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>), que foi acessado em 16 de agosto de 2022.

### 2.3 População do estudo

A população do estudo foi composta por 25 indivíduos o que representa todos os casos de óbitos por Esclerose Múltipla, disponibilizados pela plataforma utilizada, com registro entre os anos de 2016 e 2020.

### 2.4 Variáveis

Foram incluídos no estudo 25 pacientes, agrupados segundo as variáveis: sexo, faixa etária, cor/raça, escolaridade, ano do óbito e macrorregião de saúde. Os dados foram organizados no Microsoft Excel 2010. Foi realizada estatísticas descritivas através de valores absolutos.

### 2.5 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão definidos foram todos os casos de óbitos por Esclerose Múltipla de 5 a 74 anos disponibilizados na sessão de óbitos por causas evitáveis do DATASUS, no estado do Espírito Santo, no período compreendido entre os anos de

2016 a 2020. Já os critérios de exclusão definidos foram todos os casos de óbitos por Esclerose Múltipla fora do período e local estabelecidos.

## 2.6 Aspectos éticos e legais

O presente estudo envolve apenas a descrição e análise de dados secundários, coletados junto ao sistema de dados públicos da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Toda essa fonte de informação é de domínio público. Não serão coletadas informações adicionais que não sejam de livre acesso. Sendo assim, não possui necessidade de passar pelo comitê de Ética.

## RESULTADOS

No período do estudo (2016-2020) segundo o DATASUS foram identificados 25 casos de óbitos por Esclerose Múltipla, que foram divididos entre as macrorregiões de saúde do Espírito Santo, entretanto não houve caso da região Sul. É possível observar dentro desse resultado que os maiores índices de mortalidade se concentram na região Metropolitana do estado, em pessoas adultas com idade entre 60 a 69 anos, como pode ser observado a seguir na tabela 1.

**Tabela 1.** Óbitos por Residência por Macrorregião de Saúde segundo Faixa Etária, no período de 2016 a 2020. Espírito Santo, Brasil.

FAIXA ETÁRIA	METROPOLITANA	CENTRAL NORTE	TOTAL
30 a 39 anos	3	1	4
40 a 49 anos	1	-	1
50 a 59 anos	4	2	6
60 a 69 anos	6	4	10
70 a 74 anos	4	-	4
TOTAL	18	7	25

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

Ademais, é possível observar um maior número de óbitos em indivíduos de cor/raça Branca seguida da Parda, com

escolaridade de 8 a 11 anos, como é mostrado a seguir na tabela 2.

**Tabela 2.** Óbitos por Residência por Escolaridade segundo Cor/Raça, no período de 2016 a 2020. Espírito Santo, Brasil.

COR/RAÇA	NENHUMA	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 11 anos	12 anos e mais	Ignorado	TOTAL
Branca	1	2	3	2	1	1	10
Preta	-	1	-	2	-	1	4
Parda	1	2	1	2	1	1	8
Ignorado	-	-	-	1	-	2	3
TOTAL	2	5	4	7	2	5	25

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

É possível identificar a seguir na tabela 3 que o número de óbitos no sexo feminino é superior ao masculino, onde equivale a

68% e no sexo feminino a 32% da amostra coletada.

**Tabela 3.** Óbitos por Residência por Sexo segundo Ano do Óbito, no período de 2016 a 2020. Espírito Santo, Brasil.

ANO DO ÓBITO	MASC	FEM	TOTAL
2016	-	4	4

2017	2	4	6
2018	-	5	5
2019	4	3	7
2020	2	1	3
TOTAL	8	17	25

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

O maior número de óbitos pela doença se deu nos anos de 2019 e 2017

respectivamente, como é apresentado a seguir no gráfico 1.

Gráfico 1. Óbitos por Residência por Ano do Óbito segundo Categoria CID-10.



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

## DISCUSSÃO

Conforme o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) <sup>(5)</sup> atualmente a população do estado do Espírito Santo engloba 4.108.508 habitantes. Além disso, os municípios de Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória compõem a região Metropolitana juntos somam 2.033.067 habitantes, o que representa 49,5% da população total do estado. À vista disso, nota-se o nexos entre a alta taxa de mortalidade ocorrem nesta região como demonstrado na Tabela 1.

A faixa etária com maior número de óbitos foi a partir de 60 anos conforme nossas pesquisas, contudo outros estudos de mortalidade por Esclerose Múltipla não abordam faixa etária na análise do perfil, com isso não obtivemos dados que correlacionaram com os índices da Tabela 1. Já, acerca das internações e diagnósticos pela doença a faixa etária

prevalente foi em média 35 anos, o que diverge dos nossos resultados, isso se dá pois como a esclerose é uma doença progressiva e paliativa ela se mantém ao longo da vida com os devidos cuidados, prolongando o óbito do paciente (6).

Além disso, observou-se em nossas pesquisas que indivíduos brancos e pardos foram a cor/raça com maiores casos de óbitos por Esclerose Múltipla, o que é constatado nos estudos onde 85,95 dos casos de mortalidade foram em pacientes brancos corroborando com a Tabela 2 do nosso estudo (7). Contudo, outra pesquisa resultou que a maior prevalência foi da cor/raça parda, análise muito diferente de outros estudos brasileiros, tal como o nosso, onde o pardo teve índice de mortalidade menor aos que se consideram brancos, isso pode ser devido o Brasil ser um país miscigenado e em alguns estados grande parte da população podem considerar-se pardos (8).



Considerando a Tabela 3, aponta-se os maiores casos de mortalidade por Esclerose Múltipla em sexo feminino o que corrobora com os estudos encontrados (7), o que é demonstrado principalmente em países da região do Pacífico Ocidental e do Sudeste Asiático que possuem uma população de mulheres maior que de homens, contudo as justificativas para essa situação são desconhecidas.

A estimativa da incidência de casos de Esclerose em âmbito mundial teve um crescente desde 2013 subindo seus números de 2,3 milhões para 2,8 milhões de casos em todo o mundo, com uma prevalência de 36 casos a cada 100.000 pessoas. Contudo, os estudos apontam que apenas poucos países são capazes de fornecer informações concisas sobre a incidência da doença. O que implica diretamente na análise dos dados e o entendimento do acometimento da patologia. Além disso, com a lentidão da alimentação das bases de dados como por exemplo o DATASUS há a necessidade de aguardo para a confirmação ou não das informações discutidas (3).

## CONCLUSÃO

Com isso, concluímos que os resultados obtidos neste estudo acerca do perfil epidemiológico apontaram como maiores índices de mortalidade por Esclerose Múltipla (EM) entre os anos de 2016 a 2020, constitui-se de indivíduos do sexo feminino, raça branca e parda, com idade superior a 60 anos. Além disso, os casos de óbitos pela doença ocorrem em maior quantidade na região Metropolitana do estado do Espírito Santo, por consequência do grande número populacional dos municípios que integram essa região.

## REFERÊNCIAS

1. Filippi, M; Bar-Or, A; Piehi, F; Preziosa, P; Solari, A; Vukusic, S; Rocca, MA. Multiple Sclerosis. Nature Reviews Disease Primers, v.4, n.43 (2018). DOI <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0041-4>.
2. Silva, LGO; Neto, IVS; Barboza, EC; Melo, TKM; Godoi, VMS; Durigan, JLQ; Marqueti, RC. Identificação de fatores de risco para quedas em indivíduos com esclerose múltipla: uma revisão sistemática de estudos prospectivos. Fisioter Pesqui. 2019; 26 (4): 439-449. DOI: 10.1590/18092950/18029426042019.
3. A Federação Internacional de Esclerose Múltipla, Atlas da EM, 3ª Edição, parte 1: Mapeando a Esclerose Múltipla pelo Mundo, principais descobertas epidemiológicas (Setembro de 2020).
4. Datasus (MS). Tecnologia da Informação a Serviço do SUS. Óbitos por causas evitáveis de 5 a 74 anos - Brasil. Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/evitb10uf.def>. Acesso em: 19 ago. 2022.
5. IBGE. População estimada [Internet]. Rio de Janeiro; 2021 [cited 2022 Aug 16]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/es.html>.
6. Sousa LM, Oliveira ES, Sousa NAC, Arêas GPT, Arêas FZS. Epidemiological and functional profile of patients diagnosed with multiple sclerosis in Manaus, Amazonas. Acta Fisiatr. 2018;25(4). DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2317-0190.v25i4a163863>.
7. Amezcua, L; Rivas, E; Joseph, S; Zhang, J; Liu, L. Multiple Sclerosis Mortality by Race/Ethnicity, Age, Sex, and Time Period in the United States, 1999-2015.
8. Silva, CMR. Gomes, CC; Santis, SF; Moraes, WRAM. Caracterização do perfil epidemiológico de pacientes



com esclerose múltipla internados em  
hospitais públicos do Pará entre  
janeiro de 2008 e dezembro de 2018.  
Fisioterapia Brasil 2021;22(6):850-858.



---

TRABALHO COMPLETO 034

---

**RECOVERY EM SAÚDE MENTAL SOB A PERSPECTIVA BRASILEIRA E PORTUGUESA: UMA REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA**

***RECOVERY IN MENTAL HEALTH FROM THE BRAZILIAN AND PORTUGUESE POINT OF VIEW: A NARRATIVE REVIEW OF THE LITERATURE***

Letícia do Nascimento Rodrigues<sup>1 2</sup> Analisa Lia Silva Candeias<sup>3</sup>

1 Enfermeira residente em Saúde da Família. Instituto Capixaba de Ensino, Pesquisa e Inovação em Saúde (Icepi). Vitória - Espírito Santo, Brasil.

2 Mestranda em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Vitória - Espírito Santo, Brasil.

3 Professora Adjunta na Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho. Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem (UICISA: E), Escola Superior de Enfermagem de Coimbra (EEnfC), Coimbra. Mestre em Gestão. Mestre em Enfermagem. Doutorada em Enfermagem. Sociedade Portuguesa de História de Enfermagem. Portugal.

**Autor correspondente:** Letícia do Nascimento Rodrigues - [leticiaRodrigues.ufes@gmail.com](mailto:leticiaRodrigues.ufes@gmail.com). R. Duque de Caxias, 267 - Centro, Vitória - ES, 29010-120. Tel. (27) 3198-0221. Instituto Capixaba de Ensino, Pesquisa e Inovação em Saúde, Icepi.

**RESUMO**

**Introdução:** o movimento do Recovery constitui um importante fator de orientação para propor políticas públicas a fim de reorganizar os serviços de saúde. No entanto, o conceito de recovery não é algo único e consensual, podendo ser estruturado em dois significados, o clínico e o pessoal. Esse processo possui dois princípios fundamentais, a possibilidade de um paciente com transtorno mental ter uma vida produtiva e a recuperação de uma doença. Os desafios para reformulação de um modelo assistencial se mostram cada vez mais evidentes, fato que sugere a necessidade constante do desenvolvimento de políticas públicas e mudança nas práticas assistenciais em cada país. **Objetivo:** compreender o recovery tendo em conta a realidade brasileira e portuguesa através da análise do conceito de recovery e da participação social, identificação dos fatores facilitadores e dificultadores do recovery e o conhecimento da estruturação dos serviços promotores do recovery. **Método:** trata-se de uma revisão narrativa de literatura onde foi realizada uma busca no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal - RCAAP; os descritores da pesquisa foram “recovery” AND “saúde mental”; no período compreendido entre janeiro de 2000 e abril de 2020. Dessa forma, foram localizados 15 estudos, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 6 estudos foram selecionados para compor a presente pesquisa. **Resultados:** Dentre os artigos incluídos, três tiveram como local de realização do estudo Portugal, em Lisboa e, de forma semelhante, três foram realizados no Brasil, tendo todos como cidade em comum, Campinas, em São Paulo. Os artigos realizados em Portugal, são datados de 2007, enquanto os do Brasil são datados de 2012 e 2013. **Considerações finais:** os artigos presentes nesta revisão narrativa, encontram-se em congruência com a bibliografia encontrada e utilizada para nortear a pesquisa, em alguns casos, trazendo reflexões e questões não abordadas, corroborando com o referencial existente.

**Palavras chaves:** Recovery. Saúde Mental. Recuperação da Saúde Mental.



## INTRODUÇÃO

O movimento do recovery vem sendo um importante fator de orientação para propor políticas públicas a fim de reorganizar os serviços de saúde, fato esse evidenciado pelo Plano de Ação em Saúde Mental 2013-2030 da World Health Organization (1). De acordo com esse plano de ação, existem inúmeras referências ao recovery como estratégia de ação para o avanço no âmbito dos cuidados em saúde mental em diversos países membros.

Segundo Macedo et al. (2) o conceito de recovery foi utilizado primeiramente por pacientes com transtorno mental que estavam vivendo em comunidade e buscavam pela igualdade de direito e deveres. Desta forma, a pessoa que vive com um transtorno mental é colocada como participante e responsável pelo seu restabelecimento pessoal, sua autonomia, participação e envolvimento social, reconhecendo fatores facilitadores e também dificultadores (1). No entanto, o conceito de recovery não é algo único e consensual, podendo ser estruturado em dois significados, o recovery clínico e o recovery pessoal.

O primeiro segundo Slade (3) “surge da experiência dos profissionais de saúde mental e preconiza o tratamento de sintomas, restabelecer o funcionamento social e outros modos de recuperar a normalidade”. Já o segundo, é considerado o restabelecimento pessoal, não necessariamente associado com a ausência dos sintomas, sendo esse o mais aceito pela comunidade acadêmica e científica.

O processo de recovery tem dois princípios fundamentais, sendo eles a possibilidade de um paciente com transtorno mental ter uma vida produtiva, mesmo manifestando sintomas, e a recuperação de uma doença, neste caso, mental (4). Apesar de não ter uma definição única, Davidson et al. (5) identificaram condições comuns entre as

definições inerentes ao recovery, que são: i) renovar a esperança e o compromisso; ii) redefinir a si próprio; iii) incorporar a doenças reconhecendo e aceitando seus limitadores; iv) envolver-se em atividades sociais; v) superar os estigmas impostos pelo transtorno mental; vi) assumir o controle e ser *empowered*; vii) exercer sua cidadania; viii) gerenciar os sintomas; e ix) ser apoiado por outras pessoas.

A *Substance Abuse and Mental Health Services Administration* (SAMHSA) realizou, em 2004, uma conferência nacional em saúde mental e recovery, a *National Consensus Conference on Mental Health Recovery and Mental Health Systems Transformation*. Essa conferência teve como objetivo estabelecer um consenso acerca da definição de recovery e, para isso, participaram pessoas que estavam envolvidas na discussão em todo o país dos Estados Unidos da América, como por exemplo, usuários dos serviços de saúde mental, familiares, trabalhadores, cientistas, acadêmicos, etc. Dessa forma, na conferência ficou definido que recovery seria um processo complexo e dinâmico que envolve tanto fatores individuais como também fatores externos, relacionados ao contexto em que o paciente está inserido (6).

Os serviços de saúde, antes estruturados com base num modelo biomédico, devem agora ser orientados e estruturados com base num modelo bio-psico-social-espiritual para promoção do recovery, com vista a empoderar o paciente atuando no planejamento de intervenções através de uma horizontalização na relação *profissional de saúde-usuário*, considerando que somente quem convive com o transtorno psíquico sabe o que necessário mudar para promover o recovery (7). Esses serviços devem ser centrados nos componentes fundamentais do recovery, que são: autodireção, individualização e foco na pessoa, empoderamento, holismo, não-

linearidade, suporte de pares, respeito, responsabilidade e esperança (6).

No Brasil, a Reforma Psiquiátrica gerou mudanças na política de assistência à saúde mental. Apesar das dificuldades existentes e conhecidas no Sistema Único de Saúde (SUS), a mudança se dá através da Rede de Atenção Psicossocial, que vem substituindo de forma progressiva o modelo hospitalocêntrico e manicomial para um modelo regido pelos princípios dos SUS: universalidade, equidade e integralidade, apoiado pela crescente estruturação dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) (8).

Em Portugal, a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados em Saúde Mental (RNCCISM) através do Decreto de Lei n.º 101/2006 de 06 de Junho e do Decreto de Lei n.º 136/2015 de 28 de Julho, mostra a articulação existente entre o setor primário, secundário e terciário em prol da **MÉTODOS**

A presente pesquisa trata-se de uma revisão narrativa de literatura, na qual foram percorridas as seguintes etapas: definição do tema gerador e objetivos da revisão, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos, leitura e seleção dos artigos, análise dos resultados e discussão.

Uma revisão narrativa consiste num estudo qualitativo, que fornece uma síntese das informações publicadas anteriormente, constituindo um instrumento educativo útil, visto que engloba uma grande quantidade de informação num formato legível (10).

Segundo Boccato (11), a pesquisa bibliográfica consiste na busca por solucionar um problema em meio a referenciais teóricos publicados, através da análise e discussão das contribuições científicas. Dessa forma, a pesquisa bibliográfica do presente estudo ocorreu exclusivamente no Repositório Científico

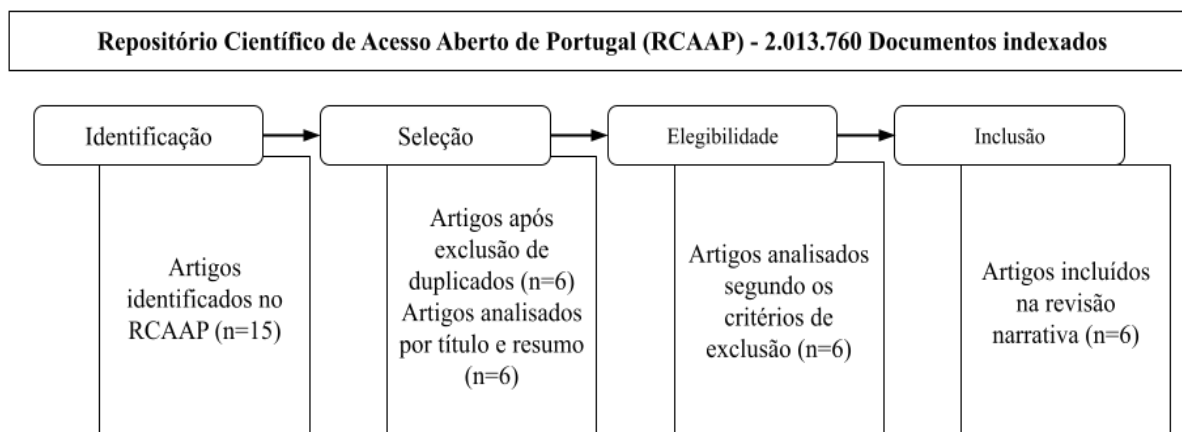
desinstitucionalização, embora os movimentos em prol da promoção do recovery se tenham iniciado muito antes, a fim de assegurar a dignidade, a não discriminação e o exercício da cidadania ao usuário da rede.

Dessa forma, os desafios para reformulação de um modelo assistencial se mostram cada vez mais evidentes, fato esse que evidencia a necessidade constante do desenvolvimento de políticas públicas e mudança nas práticas assistenciais em cada país. Dessa forma, o objetivo desta revisão narrativa consiste em compreender o recovery tendo em conta a realidade brasileira e portuguesa através da análise do conceito de recovery e da participação social, identificação dos fatores facilitadores e dificultadores do recovery e, ainda, o conhecimento da estruturação dos serviços promotores do recovery.

de Acesso Aberto de Portugal - RCAAP, que na data da pesquisa possuía 2.013.760 documentos indexados. Os descritores da pesquisa foram “recovery” e “saúde mental”, utilizando a conjugação booleana AND, integrando o assunto do estudo. A busca, realizada em abril de 2020, resultou em 15 artigos científicos e de investigação, que atendiam aos critérios de inclusão, destes, 9 foram excluídos por duplicidade.

Os critérios de inclusão utilizados foram publicações no período compreendido entre janeiro de 2000 e abril de 2020, que possuíssem o texto integral disponível na base de dados. Como critério de exclusão foram adotados estudos feitos com pessoas dependentes ou com perdas cognitivas, não ocorrendo exclusão de artigos por esses critérios, resultando em 6 artigos para análise e discussão, sendo o mais antigo de 2007 e o mais recente de 2013, reforçando assim, a necessidade desta revisão narrativa. O fluxograma abaixo demonstra o processo de busca e inclusão do artigo para a revisão narrativa.

Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos da revisão.



Após seleção dos artigos foi construída uma tabela com informações sobre os artigos, composta por título, objetivo, métodos, principais conclusões, data de publicação e local de realização do estudo, que é apresentada no capítulo infra.

## RESULTADOS

Na presente revisão narrativa, foram analisados seis artigos de caráter qualitativo que atendiam aos critérios de inclusão. Dentre os artigos incluídos, três tiveram como local de realização do estudo Lisboa, Portugal. De forma

semelhante, três foram realizados no Brasil, em Campinas - São Paulo; sendo que dois desses estudos foram realizados simultaneamente em outras duas cidades brasileiras.

Os artigos realizados em Portugal são datados de 2007, enquanto os do Brasil são datados de 2012 e 2013. Em sua maioria utilizavam descritores como: recovery, empowerment, doença mental, serviço de saúde mental e participação social. A tabela abaixo apresenta o título, objetivo, método, principais conclusões, data de publicação e local da realização de cada estudo.

Quadro 1. Características dos estudos incluídos no estudo.

Título	Objetivo(s)	Método	Principais conclusões	Ano de publicação e região do estudo
--------	-------------	--------	-----------------------	--------------------------------------



<p>As redes sociais na perspectiva de pessoas com o diagnóstico de esquizofrenia em tratamento em um CAPS de Campinas e as implicações no recovery (12)</p>	<p>Conhecer como as pessoas com diagnóstico de esquizofrenia em tratamento em um CAPS compõem e experimentam as suas redes sociais e que implicações as redes sociais tem no seu processo de recovery</p>	<p>Pesquisa qualitativa utilizando o referencial da análise fenomenológica interpretativa</p>	<p>Concluiu-se a partir das narrativas que as redes são positivas para a experiência de recovery, se vivenciadas com alguma capacidade de proporcionar esperança, incentivo e suporte</p>	<p>2013 - CAPS de Campinas, São Paulo, Brasil.</p>
<p>Atitudes face ao recovery na doença mental em utilizadores e profissionais de uma organização comunitária: Uma ajuda na planificação de intervenções efectivas? (13)</p>	<p>Aferir as atitudes relativas ao recovery na doença mental em dois grupos distintos: pessoas com doença mental e profissionais de Saúde Mental numa organização comunitária.</p>	<p>Investigação centrada nas opiniões das próprias pessoas com doença mental e dos profissionais da saúde mental através da aplicação do questionário "Recovery Attitudes Questionnaire 16" adaptado</p>	<p>Concluiu-se que as atitudes de ambos os grupos são bastante positivas, não se observando grandes diferenças entre os respondentes dos grupos. Em relação à questão do paradigma do recovery, ambos os grupos tenderam a rejeitar a hipótese do recovery como processo.</p>	<p>2007 - Lisboa, Portugal</p>
<p>Contributos para o desenvolvimento de serviços de base comunitária para pessoas com doença mental (14)</p>	<p>Descrever e refletir acerca de como uma intervenção comunitária, inspirada nos princípios e valores da Psicologia Comunitária, tem vindo a ser implementada nos últimos vinte anos na área da saúde mental e como contribuiu e influenciou a mudança do sistema de saúde mental em Portugal.</p>	<p>Revisão Narrativa</p>	<p>Conclui-se que a validação da qualidade dos serviços de acordo com um paradigma comunitário tem que observar três critérios que são também reconhecidos como cruciais para a investigação em Psicologia Comunitária e que são: a) os processos e resultados de empowerment; b) a participação dos indivíduos e c) a acessibilidade aos serviços e recursos naturais.</p>	<p>2007 - Lisboa, Portugal</p>



Experiências brasileiras sobre participação de usuários e familiares na pesquisa em saúde mental (15)	Analisar os limites e as possibilidades da participação de usuários e familiares na pesquisa, ainda incipiente e pontual na realidade brasileira.	Estudo avaliativo e participativo com grupos de intervenção, grupos focais e entrevistas.	Os autores recomendam a construção de uma agenda na política pública de saúde que estimule esta participação.	2013 - Rio de Janeiro (RJ), Novo Hamburgo (RS) e Campinas (SP), Brasil
O Processo de Restabelecimento na Perspectiva de Pessoas com Diagnóstico de Transtornos do Espectro Esquizofrênico e de Psiquiatras na Rede Pública de Atenção Psicossocial (16)	Analisar como o processo de restabelecimento (recovery) é percebido por usuários com diagnóstico de transtornos do espectro esquizofrênico e psiquiatras inseridos na rede de atenção psicossocial.	Pesquisa qualitativa multicêntrica, utilizando o quadro de referência da análise fenomenológica interpretativa, técnicas de observação participante, entrevistas semiestruturadas e grupos focais para obtenção dos dados.	Existem pontos de convergência e divergência entre as perspectivas de usuários e psiquiatras a respeito do processo de restabelecimento. Mesmo assim, é possível criar contextos em que a experiência dos usuários ilumine o conhecimento técnico/experiência do psiquiatra e vice-versa.	2012 - Campinas (SP), Rio de Janeiro (RJ) e Salvador (BA), Brasil.
Recovery da doença mental: Uma visão para os sistemas e serviços de saúde mental (7)	Enunciar algumas estratégias para que os serviços e sistemas de saúde mental desenvolvem e integrem práticas mais consistentes com uma visão de <i>recovery</i> .	Revisão Narrativa	Os serviços orientados para o <i>recovery</i> estabelecem uma relação colaborativa e de partilha de poder entre os vários stakeholders e promovem efectivamente a participação e integração social das pessoas com experiência de doença mental.	2007 - Lisboa, Portugal

Segundo Lakatos e Marconi (17), o conhecimento científico apresenta as seguintes características: ser factual, contingente, sistemático, verificável, falível e aproximadamente exato. Ou seja, respectivamente, o conhecimento deve

lidar com fatos reais, a sua veracidade pode ser conhecida através da experiência, é ordenado logicamente, pode ser comprovado, não é algo definitivo e novas descobertas podem reformular o que já existe.

Dessa forma, os dados encontrados na presente revisão de literatura evidenciam a produção de um conhecimento científico obtendo como resultado recomendações para os serviços, para os profissionais de saúde mental e também para os usuários e sua rede de apoio.

## DISCUSSÃO

No que diz respeito ao conceito do recovery, todos os seis artigos utilizados na presente revisão narrativa utilizam uma definição, que apesar de não ser única, apresenta o mesmo objetivo, uma vez que todas as definições versam sobre recovery clínico, pessoal e participação social (7,12-16). Segundo Monteiro e Matias (13) o recovery significa o ato de desenvolver um novo ego, um novo comportamento, a fim de tornar a vida das pessoas em recovery melhor e mais produtiva. Tratando-se ainda de um processo contínuo e pessoal, que exige adaptação e estratégias de *coping* (16). No entanto, o recovery trata-se de um processo, que apesar de ser evolutivo, não é linear, apresentando-se assim de forma diferente em cada usuário, podendo ocorrer altos e baixos durante esse processo (7).

Ressalta-se ainda, que o recovery envolve uma dimensão social, visto que se faz necessário o desenvolvimento da relação interpessoal, através da participação social, além de valorizar a experiência do usuário, como também a sua narrativa do processo de estar em recovery (7,12,16).

A definição adotada pela World Health Organization (WHO) (1) considera o recovery como sendo a competência da pessoa com transtorno mental adquirir e reter esperança, entender suas habilidades e desabilidades, estar engajado em uma vida ativa com autonomia pessoal e identidade social, além de conseguir definir um significado e propósito de vida e desenvolver um sentido positivo de si mesmo. Dessa forma, as definições utilizadas pelos artigos, abrangem a definição adotada pela WHO

(1) e em alguns casos, trazem questões e reflexões que não foram abordadas ou citadas.

Por não haver um consenso único acerca da definição do recovery, Davidson, et al. (5) identificaram fatores comuns presente nas definições existentes, sendo eles: i) renovar a esperança e o compromisso; ii) redefinir a si próprio; iii) incorporar a doenças reconhecendo e aceitando seus limitadores; iv) envolver-se em atividades sociais; v) superar os estigmas impostos pelo transtorno mental; vi) assumir o controle e ser empowered; vii) exercer sua cidadania; viii) gerenciar os sintomas; e ix) ser apoiado por outras pessoas. Esses fatores comuns identificados, se fazem presente em todos os artigos, mesmo que de forma subjetiva.

De forma semelhante, assim como não há uma definição única e consensual, existe uma diferença na perspectiva de como é tratado o recovery, sendo o resultado de algo ou o processo em si (13). Analisado como resultado, o recovery considera a mudança de um estado de desadaptação para um estado de já estar adaptado, significando então, uma melhoria. Já como processo, não significa apenas a melhoria, mas sim uma aproximação ao que seria considerado como a normalidade (18). Nos artigos em questão, o recovery é tratado como sendo um processo, como afirma Lopes et al. (16) recovery não corresponde à remissão dos sintomas, nem é entendido como um produto final ou resultado estático, mas sim como um processo, um desafio diário e uma reconquista da esperança, da confiança pessoal, da participação social e do controle sobre as suas vidas. Contudo, Monteiro e Matias (13) afirmam que os grupos selecionados para participar da investigação, sendo um grupo de profissionais do serviço de saúde mental e um grupo de usuários desse mesmo serviço, após aplicação do questionário, ambos apresentaram dificuldade em reconhecer o recovery como processo.

Considerando o processo do recovery, segundo Monteiro e Matias (13), ele possui duas vertentes, uma interna e outra externa. A vertente interna diz respeito aos sentimentos vivenciados de forma individual, perpassando por componentes cognitivos, emocionais, espirituais e físicos. De outro modo, a vertente externa está relacionada às interações com outras pessoas, que consistem na rede social do usuário. Corroborando assim, a definição adotada pelo WHO (1), uma vez que não cita o recovery como processo ou resultado, mas sim como competência necessária ao paciente com transtorno mental.

De acordo com Montanher e Leal (12) o fato de pertencer a uma rede, exige que os indivíduos integrantes participem de forma ativa dos processos ocorridos nela. Os mesmos autores realçam ainda que as redes sociais apresentam duas características principais, o tamanho e o padrão de ligação existente entre os indivíduos envolvidos. Dessa forma, considerando as experiências proporcionadas, a rede social possui capacidade de ser um fator negativo ou positivo para o processo.

Segundo Monteiro e Matias (13), o contexto em que o recovery está inserido inclui a cultura, comunidade, família, pares, emprego, escola entre outros. Montanher e Leal (12) acrescentam ainda a retirada positiva, que consiste em uma reação de autoproteção em momentos de estresse quando participa de uma interação que é considerada negativa, a fim de evitar sintomas e crises. Dessa forma, a rede social se mostra como suporte fundamental para a promoção das atitudes positivas, do empowerment, favorecendo o processo do recovery em saúde mental (13).

O fortalecimento do suporte social ocorre quando as experiências dos indivíduos envolvidos são consideradas, desse modo, as estratégias para se trabalhar com essa rede não devem ser prescritivas, uma vez

que a formação de vínculos e laços não acontece conforme um padrão único (12). Sendo assim, os profissionais do serviços de saúde devem agir como facilitadores, e não condutores, dessa forma, aliado a essa ação dos profissionais, os indivíduos em processo de recovery adquirem um novo sentido de vida, de descoberta, de bem-estar, proporcionando assim melhores oportunidades para os usuários com transtorno mental (13).

O recovery surgiu na última década do século XX como um novo paradigma no âmbito da saúde, visando orientar e reestruturar os serviços de saúde mental. Os serviços que são orientados segundo os princípios do recovery valorizam o conhecimento, a experiência e os interesses dos usuários, tornando-o participante ativo do seu planejamento em saúde, garantindo um equilíbrio de poder na sua relação com os profissionais do serviço (7). Dessa forma, os serviços facilitam a participação do usuário em seu contexto natural, valorizando a participação social. Para que isso ocorra de forma efetiva, os serviços de saúde devem viabilizar a acessibilidade aos serviços e aos recursos naturais, facilitar o processo e resultado de *empowerment* e, também, a participação social do usuário (7).

Jacobson e Curtis (20) descrevem que uma prioridade para serviços de saúde mental, que são orientados segundo os princípios do recovery, deve ser o constante investimento em realização de ações de formação que permitam aprofundar a compreensão sobre o recovery e promover adoção de práticas e suportes que facilitem esse processo. Essa formação deve ser dirigida tanto aos profissionais de saúde, como também aos próprios usuários e sua rede social. No que diz respeito aos profissionais desse serviço, a ideia do *empowerment* deve ser de igual modo aplicada a eles, possibilitado o fortalecimento de sentir-se capaz de alicerçar sua prática em um conjunto de valores, de forma a permitir a aplicação de



um modelo comunitário efetivo e também, facilitar a adaptação à crescente participação de pessoas com transtorno mental no serviço (14).

Tratando-se da orientação dos serviços de saúde mental, segundo os princípios do recovery, ainda existem algumas barreiras e desafios a serem ultrapassados. Monteiro e Matias (13) afirmam que o primeiro obstáculo encontrado se dá pela segregação que ocorre em alguns serviços, na qual o usuário tem contato apenas com os profissionais de saúde e com os outros usuários em semelhante situação, não viabilizando as ligações com a rede social de cada usuário.

O segundo obstáculo se dá pela relação de dependência em relação aos profissionais, visto que os usuários, na maioria das vezes, não são considerados como participantes e responsáveis pelo seu processo de cuidar em saúde, apenas como usuário do serviço. Presotto et al. (15) acrescentam que a não valorização da subjetividade das pessoas com transtorno mental, de modo que elas não sejam rejeitadas ou subtraídas e a falta de condições e possibilidades para a re(significação) da experiência do adoecimento, continua sendo um fator dificultador para a orientação dos serviços de saúde mental segundo o recovery.

Ornelas (14) conclui dizendo que a criação de estruturas ou serviços de base comunitária não é suficiente, precisando, no entanto, de um modelo que contraponha a possibilidade de replicação dos modelos institucionalistas e hospitalocêntricos nos contextos comunitários, reafirmando assim, a transição de forma gradual de uma ideia de hospitalização e internamento prolongado para um cenário em que a comunidade constitui o espaço ideal para tratamento e prevenção de problemas, conforme citado por Macedo et al. (2).

Considerando o proposto pela Substance Abuse and Mental Health Services

Administration (SAMHSA) (6), onde os serviços de saúde devem ser estruturados de forma a garantir a contemplação dos componentes fundamentais, sendo eles: autodireção, individualização e foco na pessoa, empoderamento, holismo, não-linearidade, suporte de pares, respeito, responsabilidade e esperança. Deste modo, dos artigos utilizados para construção da presente revisão narrativa, quando tratado acerca da estruturação dos serviços de saúde com base nos princípios do recovery, todos utilizavam esses componentes fundamentais, mesmo que de forma indireta.

## CONCLUSÃO

Uma revisão narrativa consiste em um estudo amplo sobre um tema com o objetivo de sintetizar as informações publicadas anteriormente). Para isso, na presente revisão, foram utilizados seis artigos que atenderam aos critérios de inclusão definidos para esta pesquisa.

Dessa forma, os principais resultados obtidos com a presente revisão narrativa foram em relação a definição de recovery, a participação social e a estruturação dos serviços de saúde. Em relação às definições de recovery apresentada em cada artigo, são encontrados, mesmo que de forma subjetiva, os fatores comuns identificados por Davidson et al., reforçando o alinhamento existente entre os artigos encontrados e analisados com a bibliografia utilizada para nortear a revisão narrativa.

Deste modo, o recovery é reconhecido como sendo um restabelecimento pessoal a fim de promover uma adaptação e estratégias de coping eficientes, não se tratando somente da ausência de sintomas, mas considerando sua adaptação e inserção social.

De igual forma, em relação à estruturação dos serviços de saúde, os artigos utilizados para a pesquisa, traçam perspectivas semelhantes, uma vez que, mesmo de forma indireta, os artigos citam os





componentes fundamentais para um serviço de saúde orientado segundo o recovery proposto pela SAMHSA. Reforçando assim, a necessidade de um serviço de saúde mental orientado para o recovery, tendo uma abordagem que favorece o empowerment e o envolvimento social.

Acrescenta-se ainda que a estruturação dos serviços de saúde devem garantir acessibilidade e suporte para esse processo de restabelecimento, sendo eles através da família e da integração social. No entanto, o recovery, quando avaliado sob o ponto de vista de um usuário e um profissional do serviço de saúde mental diferem em alguns pontos, sendo necessário trabalhar essas situações convergentes, a fim de garantir uma estruturação dos serviços e um recovery efetivo.

Dessa forma, os artigos presentes nesta revisão narrativa encontram-se em congruência com a bibliografia encontrada e utilizada para nortear a pesquisa, em alguns casos, trazendo reflexões e questões não abordadas, corroborando com o referencial existente. Ressalta-se, no entanto, a possibilidade de novos conhecimentos científicos acerca dos assuntos que foram abordados nessa revisão, tendo em vista o espaço temporal utilizado, considerando que a publicação mais recente indexada no RCAAP era do ano de 2013.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Comprehensive Mental Health Action Plan 2013-2030. Geneva. WHO Document Production Services. 2021.
2. Macedo E, Candeias A, Gomes MFP, Duarte ACSP, Pires B, Azevedo C et al. Guião de intervenção na promoção do Recovery para a pessoa com doença mental. Repositório UM. 2018;1822/59637.
3. Slade M. 100 Modos de Apoiar a Recuperação Pessoal: Um Guia para Profissionais da Saúde Mental. Lisboa: Coordenação Nacional para a Saúde Mental. 2011.
4. Davidson L. The recovery movement: Implications for mental health care and enabling people to participate fully in life. *Health Affairs* 2016; 35(6), 1091-1097.
5. Davidson L, O'Connell MJ, Tondora J, Lawless M, Evans AC. Recovery in serious mental illness: A new wine or just a new bottle?. *Professional Psychology: Research and Practice*. 2005; 36(5),480.
6. Substance abuse and Mental Health Services Administration - SAMHSA. National consensus statement on mental health recovery. 2006.
7. Duarte T. Recovery da Doença Mental: Uma visão para os sistemas e serviços de saúde mental. *Análise Psicológica*. 2007; 25 (1), 127-133.
8. Bezerra BJ. Desafios da reforma psiquiátrica no Brasil. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*. 2007;17(2), 243-250.
9. Decreto de Lei nº136/2015 de 28 de Julho. Diário da República nº145/2015 - I Série. Lisboa: Ministério da Saúde.
10. Ribeiro JLP. (2014). Revisão de investigação e evidência científica. *Psicologia, Saúde & Doenças*. 2014; 15(3), 671-682.
11. Boccato VRC. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. *Rev. Odontol. Univ*. 2006; 265-274.
12. Montanher M, Leal E. As redes sociais na perspectiva de pessoas com o diagnóstico de esquizofrenia em tratamento em um CAPS de Campinas e



- as implicações no recovery. Revista De Terapia Ocupacional Da Universidade De São Paulo. 2014; 24(3), 183-190.
13. Monteiro JF, Matias J. Atitudes face ao recovery na doença mental em utilizadores e profissionais de uma organização comunitária: Uma ajuda na planificação de intervenções efectivas?. *Análise Psicológica*. 2007. 25(1), 111-125.
  14. Ornelas, JH. Psicologia Comunitária: Contributos para o desenvolvimento de serviços de base comunitária para pessoas com doença mental. *Análise Psicológica* 2007; 25(1), 5-11.
  15. Presotto RF, Silveira M, Delgado PGG, Vasconcelos EM. (2013). Experiências brasileiras sobre participação de usuários e familiares na pesquisa em saúde mental. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2013; 18(10), 2837-2845.
  16. Lopes TS, Dahl CM, Serpa Jr OD, Leal EM., Campos RTO, Diaz AG. O processo de restabelecimento na perspectiva de pessoas com diagnóstico de transtornos do espectro esquizofrênico e de psiquiatras na rede pública de atenção psicossocial. *Saúde e Sociedade*. 2012; 21(3), 558-571.
  17. Lakatos EM, Marconi M. Metodologia científica. São Paulo: Atlas. In: Ávila CAA. A ciência como forma de conhecimento. *Ciências & Cognição*. 2006; 8, 127-142.
  18. Corrigan P, Ralph R. Recovery as Consumer Vision and Research Paradigm. Monteiro JF, Matias J. Atitudes face ao recovery na doença mental em utilizadores e profissionais de uma organização comunitária: Uma ajuda na planificação de intervenções efectivas?. *Análise Psicológica*. 2007. 25(1), 111-125.
  19. Hammer M, Makiesky BS, Gutwirth LVOL. Social networks and schizophrenia. *Schizophr Bull*. 1978; 4(4):522-45.
  20. Jacobson N, Curtis L. Recovery as policy in mental health services: Strategies emerging from the states. *Psychiatric Rehabilitation Journal*. 2000; 23(4), 333-341.



TRABALHO COMPLETO 035

**A ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A PACIENTES COM HIV/AIDS NO SETOR DE CUIDADOS PALIATIVOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

***NURSING CARE FOR HIV/AIDS PATIENTS IN THE PALLIATIVE CARE SECTOR: AN INTEGRATIVE REVIEW***

Lorena Silva Corsini<sup>1</sup>, Dandara Curitiba Oliveira<sup>1</sup>, Kênia Ferreira Laporte<sup>1</sup>, Maria Gabriella Gava Vasconcelos<sup>1</sup>, Rafael Mariano de Souza<sup>1</sup>, Claudia de Souza Dourado<sup>2</sup>

1 Discente de Enfermagem na Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Laboratório de Escrita Científica da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**Autor correspondente:** Lorena Silva Corsini, [lorenasilvacorsini@gmail.com](mailto:lorenasilvacorsini@gmail.com). Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) afeta a imunidade celular, propiciando o desenvolvimento de infecções oportunistas, sendo a principal a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). Devido a vulnerabilidade que pessoas que vivem com HIV/AIDS (PVHA) possuem, é muito comum que esses indivíduos necessitem de internações ao longo da vida e por isso se torna imprescindível a adesão aos cuidados paliativos. Nesse sentido, tem-se que profissionais de enfermagem são cruciais para o cuidado e gerenciamento da dor de PVHA, levantando o questionamento de qual o papel da assistência de enfermagem a pacientes com HIV em cuidados paliativos? **Objetivo:** Identificar o papel da assistência de enfermagem a pacientes com HIV/AIDS no setor de cuidados paliativos. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada por meio de busca na Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando-se os descritores: Cuidados de Enfermagem AND Cuidados Paliativos AND HIV. Os critérios de inclusão foram: artigos completos, disponíveis em inglês e português, publicados nos últimos 10 anos. Foram excluídos os artigos que, após leitura de título e resumo, não apresentavam relação com o tema. **Resultados:** Inicialmente foram identificados 26 artigos, dos quais foram excluídos 18 artigos após leitura de título e resumo. Sequencialmente, a partir de leitura na íntegra dos artigos restantes, somente 5 apresentaram relação com a temática do trabalho. Nessa circunstância observou-se que os enfermeiros desempenham importante papel para garantia do cuidado e alívio da dor, utilizando-se da gerência da assistência em enfermagem para adequar o cuidado às necessidades do paciente. **Conclusão:** A assistência de enfermagem a pacientes com HIV/AIDS é crucial para tratamento e melhora na saúde mental dos pacientes.

**Palavras-chave:** Cuidados de Enfermagem. Cuidados Paliativos. HIV.

**INTRODUÇÃO**

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é causada por infecção do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), que pode ser do tipo HIV-1 ou HIV-2, caracterizada pela baixa disposição de células TCD4. Em

2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que, no mundo, existam cerca de 38 milhões de pessoas portadoras de HIV, sendo 19% dessas pessoas não diagnosticadas. A AIDS surgiu no Brasil em 1980 e desde seu aparecimento até 2018, foram registrados 982.129 casos,

evidenciando sua alta incidência no país (1).

Essa doença pode ser passada de mãe para filho, sendo a maioria dos casos, mas também pode ser transmitida sexualmente ou pelo sangue. A infecção por esse vírus afeta a imunidade celular, propiciando o risco de infecções oportunistas, AIDS, e até mesmo câncer, atinge o cérebro, comprometendo a cognição, os rins, causando insuficiência renal e o coração, resultando em miocardiopatia. (2)

Devido à vulnerabilidade que pessoas que vivem com HIV/AIDS (PVHA) possuem, é muito comum que esses indivíduos necessitem de internações ao longo da vida, aumentando morbidades. As PVHA podem realizar a Terapia Antirretroviral de Alta Atividade (TARV), para minimizar os efeitos da HIV/AIDS, porém um grande problema existente entre essas pessoas é a falta de adesão ao tratamento, tornando-as mais propícias a contraírem infecções, principalmente hospitalares. A AIDS é uma condição crônica, que até os dias atuais, não possui cura e ameaça a continuidade da vida, portanto, se faz importante que os cuidados paliativos (CP) sejam implantados, independente da fase da doença. (3)

O objetivo dos cuidados paliativos é atender as necessidades do paciente e ajudá-lo a ter uma melhor qualidade de vida, dentro de suas limitações, utilizando a integração da gestão de doenças e do manejo da dor, juntamente com uma visão holística centrada no paciente. Com o desenvolvimento dos cuidados paliativos, foi possível criar uma forma de apoio às PVHA. (4)

Para os indivíduos que realizam a TARV, profissionais especializados em cuidados paliativos são de grande importância para acompanhamento, pois durante esse tratamento, os pacientes podem sentir muita dor, distúrbios psicológicos, até mesmo depressão e ansiedade e é

necessário que essas condições sejam reconhecidas e tratadas. (5)

Dentro do setor de cuidados paliativos, há uma equipe multiprofissional e o enfermeiro se encontra na linha de frente no quesito de promoção do conforto, aconselhamento e acima de tudo, do cuidado, principalmente ao fim da vida. O enfermeiro é responsável pela gestão do cuidado contínuo e direto, apoio integral ao paciente e desempenha importante papel na implantação dos cuidados paliativos para PVHA. O profissional de enfermagem tem função no quesito de estimular e favorecer a relação das partes importantes da vida do paciente (família, religião, sexualidade, espiritualidade, princípios) para que o cuidado a este seja feito de maneira que melhore a sua experiência vivida. (6,3)

A enfermagem também é capacitada para atuar com pacientes durante o tempo final de vida destes, podendo facilitar a aceitação e entendimento do processo de morrer, para isso os profissionais desta área utilizam da comunicação como ferramenta para conhecer o paciente de forma efetiva, visando à melhoria do cuidado. Muitos pacientes nos estágios finais da AIDS apresentam necessidades que às vezes são de difícil compreensão e o enfermeiro tem a habilidade e conhecimento para identificar as informações fornecidas por eles, muitas vezes de forma não oral. Portanto, o objetivo do presente trabalho é identificar o papel da assistência de enfermagem a pacientes com HIV/AIDS no setor de cuidados paliativos. (7)

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada em agosto de 2022, conforme a seguinte metodologia: elaboração da pergunta norteadora; aplicação dos critérios de inclusão e exclusão; levantamento bibliográfico; análise dos dados; compilação dessas etapas para elaboração de texto.

Para que a elaboração do trabalho fosse iniciada, foi realizada a seguinte pergunta norteadora: Qual o papel da assistência de enfermagem a pacientes com HIV em cuidados paliativos? O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de busca na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), onde foram selecionados artigos a partir dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (plataforma DeCs/MeSH): Cuidados de Enfermagem; Cuidados Paliativos; HIV. Como estratégia de busca, utilizamos, ainda, o operador booleano “AND” em conjunto com os descritores, resultando em 95 artigos.

Aplicamos, por fim, os filtros “Texto Completo”, disponíveis no idioma inglês e português e publicados nos últimos 10 anos, contabilizando 26 artigos, dos quais foram lidos 8 nas íntegra e selecionados 5 para a elaboração desse estudo, após correlação com o tema do trabalho.

## RESULTADOS

Em primeiro momento, a partir do uso dos descritores e aplicação dos filtros supramencionados, foram identificados 26 artigos. A partir disso, o processo de seleção foi iniciado por meio da leitura dos títulos e resumos de cada artigo, de modo que foram excluídos os artigos que fugiam ao tema principal deste trabalho e os artigos repetidos, totalizando a exclusão de 18 bibliografias.

Sequencialmente, a partir de leitura na íntegra dos 8 artigos restantes, os autores responsáveis pela sua seleção chegaram a um consenso de que somente 5 possuíam, de fato, relação com a temática de discussão do presente trabalho.

Todos os passos realizados para a pesquisa e para a seleção da literatura estão demonstrados no fluxograma retratado na Figura 1.

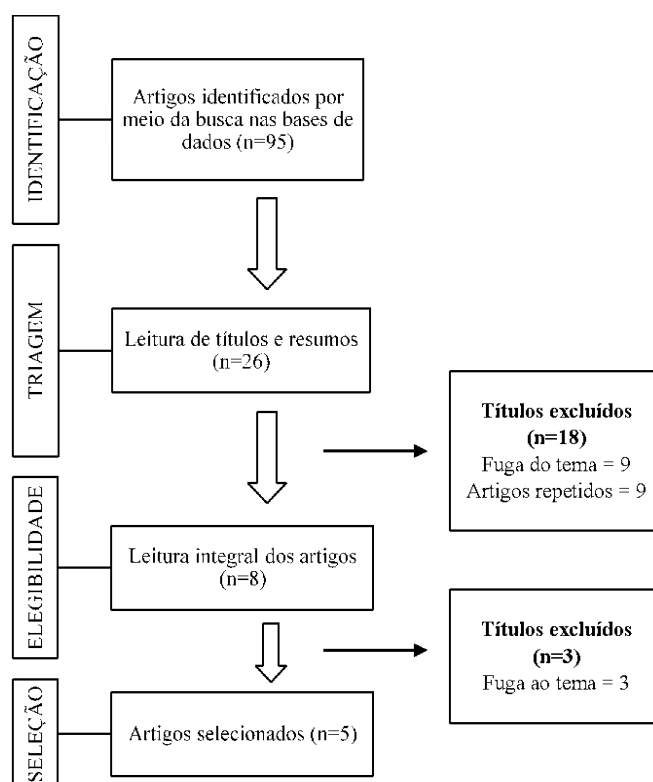


Figura 1. Fluxograma de filtragem dos estudos selecionados na base de dados.

### Caracterização dos estudos

Dentre as 5 pesquisas selecionadas, 1 foi publicada em 2013 (20%), 2 foram publicadas em 2015 (40%), 1 foi publicada em 2018 (20%) e 1 foi publicada em 2019 (20%). No que diz respeito à localização

geográfica das publicações, 1 foi publicada nos EUA (20%), 1 no Reino Unido (20%), 1 no Quênia (20%) e 2 no Brasil (40%). De maneira análoga, no que tange ao tipo de estudo, 4 publicações foram qualitativas e 1 foi um ensaio controlado randomizado (tabela 1).

**Tabela 1.** Artigos selecionados quanto ao ano, local, tipo de estudo.

n	Autor	Ano de publicação	Local de localização	Tipo de estudo
8	BROWN; HALUPA	2015	EUA	Ensaio clínico, qualitativo
9	LOWTHER <i>et al.</i>	2018	REINO UNIDO	Ensaio clínico, qualitativo
5	LOWTHER <i>et al.</i>	2015	QUÊNIA	Ensaio controlado randomizado
10	VASCONCELOS <i>et al.</i>	2013	BRASIL	Exploratório, qualitativo
3	ZEPEDA <i>et al.</i>	2019	BRASIL	Qualitativo, exploratório

**Fonte:** dados da pesquisa (2022)

Concordando com o objetivo principal desta revisão, todos os artigos relataram a assistência da enfermagem a pacientes com HIV em cuidados paliativos, sendo que 60% das publicações apresentaram enfermeiros(as) (3 estudos), 20% apresentaram pacientes randomizados (1 estudo) e 20% não apresentou pessoas (1 estudo), apenas revisou literatura e estudos.

### Principais resultados identificados

Os estudos analisados apresentaram resultados e objetivos concordantes e complementares, destacando o papel da enfermagem na assistência de PVHA e a importância da capacitação dos profissionais dessa área, para que o cuidado ao paciente seja o mais integral e holístico possível.

No estudo de Brown, foi ministrado um curso de cuidados paliativos em HIV/AIDS para os enfermeiros com experiência em cuidados intensivos e foi notório a melhoria de desempenho e conhecimento desses profissionais após a realização do curso. Evidenciou-se que no setor de CP a

comunicação é de extrema importância, tanto com o paciente quanto com os familiares deste, porém, foi levantado no período antes do curso que, essa comunicação é um dos pontos fracos da equipe, mas após a avaliação do curso, todos os participantes apresentaram habilidades básicas em comunicação, intervenção e avaliação. O estudo, assim, evidenciou competências necessárias de um enfermeiro para um bom cuidado. (8)

De maneira análoga, os ensaios de Lowther avaliam os benefícios do tratamento de PVHA liderado por enfermeiros e evidenciam a enfermagem como elemento principal para um bom cuidado paliativo e holístico dos pacientes. A análise dos dados identificou a medicação adequada, educação e aconselhamento em saúde e tempo para conversar como princípios ativos para um melhor cuidado. As intervenções realizadas por enfermeiros causaram reflexão dos pacientes acerca de sua saúde, auxiliando na compreensão de seus sintomas, o que facilitou para os profissionais uma melhor prescrição para fornecer alívio da dor e dos sintomas apresentados pelas PHVA. Apesar de não

ter se evidenciado uma notória melhora nos escores de dor, houve melhora no quesito saúde mental do grupo intervencionado e aprimoramento da capacidade de comunicação e compartilhamento de sentimentos (5,9).

Por fim, Vasconcelos e Zepeda destacam que a gerência do cuidado de enfermagem, focado na pessoa que vive com HIV/AIDS, deve considerar as dimensões da doença e como esta afeta o paciente. Muitas PVHA sofrem com diversas inseguranças e preconceitos, que

afetam o psicossocial destas, o que pode se tornar um empecilho para adesão à terapia antirretroviral. O enfermeiro tem o papel de aconselhar o paciente e oferecer apoio. Dentro do setor de cuidados paliativos, existe uma equipe multiprofissional que tem função de humanizar o atendimento e a assistência, tanto do paciente quanto dos seus familiares. Para que o cuidado do paciente seja feito de maneira ideal, é necessário o trabalho em equipe, integrando as áreas da saúde (3,10).

**Tabela 2.** Artigos selecionados quanto ao objetivo e principais resultados evidenciados

n	Autor	Objetivo	Principais resultados
8	BROWN; HALUPA	Aumentar a competência dos enfermeiros de cuidados intensivos na prestação de cuidados paliativos a pacientes com HIV/AIDS.	Os enfermeiros sentiram que melhoraram na prestação de cuidados paliativos aos doentes e na responsabilização pela sua prática. Noventa e três por cento dos participantes queriam incorporar um curso de cuidados paliativos na orientação de enfermagem.
9	LOWTHER <i>et al.</i>	Identificar os ingredientes ativos e mecanismos de ação de uma intervenção de cuidados paliativos liderada por enfermeiros para PVHA.	Os pacientes relataram que ter tempo para conversar, medicação adequada para a dor e educação em saúde efetiva foi de valor terapêutico para seu bem-estar psicológico.
5	LOWTHER <i>et al.</i>	Avaliar a eficácia de uma intervenção de cuidados paliativos liderada por enfermeiros nos resultados relatados pelo paciente com HIV.	A intervenção não melhorou significativamente os escores de dor em relação ao controle na análise longitudinal. No entanto, houve melhora no grupo de intervenção para a dimensão saúde mental da qualidade de vida, melhora não significativa na dimensão saúde física da qualidade de vida e melhora na intervenção para morbidade psiquiátrica, capacidade de compartilhar sentimentos, ajuda e aconselhamento para a família planejar o futuro.
10	VASCONCELOS <i>et al.</i>	Investigar a compreensão de enfermeiros assistenciais a respeito	a Os profissionais entendem que a prática dos cuidados paliativos está pautada na visão holística do ser humano, com o fito de

---

		das finalidades dos cuidados paliativos direcionados aos pacientes com HIV/AIDS.	promover uma qualidade de vida melhor para o paciente e seus familiares. Deve haver participação da equipe multiprofissional e da assistência multidisciplinar como eixos norteadores na prática dos cuidados paliativos
3	ZEPEDA <i>et al.</i>	Compreender o significado atribuído pelo enfermeiro ao gerenciamento do cuidado de enfermagem à pessoa hospitalizada por complicações clínicas decorrentes da AIDS; analisar as ações relacionadas aos cuidados paliativos; e construir uma matriz teórica sobre o gerenciamento do cuidado de enfermagem.	Ao gerenciar o cuidado à pessoa hospitalizada por complicações clínicas por AIDS, os enfermeiros, dentro da equipe de enfermagem e de saúde, valorizam a qualidade de vida, demonstram preocupação em garantir o uso de HAART em casa para evitar reinternações e favorecer o retorno às atividades de vida diária e aplicar medidas de prevenção e tratamento de úlceras por pressão que podem levar a infecções graves.

---

**Fonte:** dados da pesquisa (2022)

Através da leitura e análise dos estudos selecionados foi notório a melhora em alguns âmbitos da vida de pacientes com HIV/AIDS, destacando-se melhora da qualidade de vida e saúde mental.

## DISCUSSÃO

Com a evolução do HIV para AIDS, ocorrem diversas mudanças na vida daqueles que convivem com essa doença, e muitas vezes dentro da rotina dessas pessoas se torna comum diversas internações, e nesse cenário o enfermeiro se faz presente como elemento essencial para o devido cuidado e assistência da PVHA. Dito isso, foi evidenciado nos estudos selecionados que a enfermagem assistencial tem a finalidade de aliviar a dor e sofrimento dos pacientes, com foco na melhoria de vida, sendo esse o princípio dos cuidados paliativos. Além disso, notou-se que a integração do enfermeiro com uma equipe multiprofissional, resulta na assistência interdisciplinar e holística, com foco na

integralidade do cuidado, que auxilia o entendimento da situação em que se encontra o paciente (3,10).

Entende-se que cada paciente tem sua individualidade e suas necessidades, dentre elas destacam-se a falta de uma rede de apoio e a enfermagem tem papel de promover cuidado, conforto e qualidade de vida. No setor de cuidados paliativos, foram citados cuidados físicos, ambientais, socioculturais e psicoespirituais, que englobam o indivíduo como um todo. Na enfermagem, a forma de cuidado deve considerar as condições biopsicossociais dos indivíduos, prevendo e provendo recursos que atendem as necessidades que cada paciente apresenta, porém, deve-se garantir as necessidades humanas básicas e considerar aspectos que vão além do físico e da dor, que permanecem durante o enfrentamento da doença. Portanto, mostrou-se a necessidade de preparo dos enfermeiros para gerenciar o HIV/AIDS e





suas complicações, pois existem inúmeros desafios que requerem acima de tudo, inteligência emocional. No momento do processo de decisão, é imprescindível a integração do cognitivo com o emocional, para que ocorra um trabalho em equipe, equilibrado e holístico (3).

Os estudos evidenciaram que a capacitação e educação dos profissionais, desempenha um papel crucial na abordagem centrada na pessoa, que se mostrou eficaz no âmbito qualidade de vida e saúde mental. O diálogo e aconselhamento em saúde foi importante para prescrição de enfermagem, pois nesses momentos, as necessidades do paciente eram expostas e se fazia possível regular, por exemplo, a medicação para alívio de dores. Esses elementos podem permitir que ocorra uma melhor adesão dos pacientes voltados para o cuidado próprio e pode ser uma maneira holística de se garantir assistência em hospitais e em ambientes limitados, com intuito de aliviar a dor física, mental e social daqueles que vivem com HIV/AIDS (9).

Por fim, esclareceu-se a importância da capacitação e educação permanente da equipe de saúde, com foco na redução de lacunas acerca de conhecimentos sobre cuidados paliativos. Os cuidados paliativos precisam estar centrados nas necessidades da pessoa com HIV/AIDS. Ademais, a enfermagem deve ser criativa no quesito de planejamento, incluindo a educação continuada na área de cuidados paliativos e participação de cursos capacitantes (8).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A infecção por HIV, por não ter cura, muitas vezes progride para AIDS, uma doença que se faz necessário a implementação de cuidados paliativos, a fim de garantir qualidade de vida para pessoas que vivem com essa condição e que precisarão de métodos de alívio das dores e sintomas advindos da doença, que podem perdurar durante o resto da vida do paciente.

No contexto apresentado, os enfermeiros desempenham importante papel para a garantia do cuidado, utilizando-se da gerência da assistência em enfermagem para adequar o cuidado às necessidades do paciente. A assistência dos enfermeiros ultrapassa procedimentos de rotina de um hospital ou unidade de saúde, ela utiliza da comunicação como maneira de interagir e conhecer o paciente, para então, desenvolver uma prescrição para este. Através da análise dos dados fornecidos na literatura, evidenciou-se que a maior influência da assistência à pessoa com HIV/AIDS, se dá no quesito de saúde mental, através da conversa, da atenção e da integração de cuidados considerando conhecimentos interdisciplinares e aspectos individuais de cada paciente. Os resultados da revisão evidenciam que é preciso, além do que foi relatado, a capacitação dos profissionais para gerenciar a assistência baseada em evidências e questões individuais do paciente. Assim, confirma-se que a assistência de enfermagem colabora para o cuidado da PVHA, promove e garante tratamento e enfrentamento da HIV/AIDS. Ressalta-se que se faz necessário maiores estudos para aprimoramento dos serviços de saúde para garantir tratamento e cuidado para aqueles que necessitam, focando em pessoas com baixas condições financeiras e sociais.

### REFERÊNCIAS

1. CACHAY.EDWARD. Infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) [Internet]. Manuais MSD edição para profissionais. Manuais MSD; 2019.
2. Boscardim C, Bonatto M, Cattani F. ACOMPANHAMENTO DO COMPORTAMENTO DO HIV ATRAVÉS DE EXAMES LABORATORIAIS EM PORTADORA DO VÍRUS: RELATO DE CASO. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR [Internet]. 2022 ;26(2).
3. Zepeda KGM, Silva MM da, Santos DCL dos, Gaspar RB, Trotte LAC.



- Management of nursing care in HIV/AIDS from a palliative and hospital perspective. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2019 Oct;
4. Alexander CS, Pappas G, Amoroso A, Lee MC, Brown-Henley Y, Memiah P, et al. Implementation of HIV Palliative Care: Interprofessional Education to Improve Patient Outcomes in Resource-Constrained Settings, 2004-2012. *Journal of Pain and Symptom Management* [Internet]. 2015 Sep;50(3):350-61.
  5. Lowther K, Selman L, Simms V, Gikaara N, Ahmed A, Ali Z, et al. Nurse-led palliative care for HIV-positive patients taking antiretroviral therapy in Kenya: a randomised controlled trial. *The Lancet HIV*. 2015 Aug;2(8):e328-34.
  6. Sousa JM, Alves ED. Competências do enfermeiro para o cuidado paliativo na atenção domiciliar. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2015 Jun;28(3):264-9.
  7. Susaki TT, Silva MJP da, Possari JF. Identificação das fases do processo de morrer pelos profissionais de Enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2006 Jun;19(2):144-9.
  8. Brown JS, Halupa C. Improving Human Immunodeficiency Virus/AIDS Palliative Care in Critical Care. *Dimensions of Critical Care Nursing*. 2015;34(4):216-21.
  9. Lowther K, Harding R, Simms V, Ahmed A, Ali Z, Gikaara N, et al. Active ingredients of a person-centred intervention for people on HIV treatment: analysis of mixed methods trial data. *BMC Infectious Diseases*. 2018 Jan 10;18(1).
  10. Vasconcelos MF, França JRF de S, Costa SFG da, Santos FS, Zaccara AAL, Fernandes MA. Purposes of palliative care for the patient with hiv/aids:A study with nurses. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online* [Internet]. 2014 Jul 2;6(3):1058-67.



---

TRABALHO COMPLETO 036

---

O PAPEL DO ENFERMEIRO INTENSIVISTA NO CUIDADO AO PACIENTE SUBMETIDO À TERAPIA ECMO

*THE ROLE OF THE INTENSIVIST NURSE IN THE CARE OF PATIENTS SUBMITTED TO ECMO THERAPY*

Luiz Fernando Vieira Costa<sup>1</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>1</sup>.

1 Pós-graduação em Enfermagem em UTI e UCO. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - EMESCAM.

**Autor correspondente:** Luiz Fernando Vieira Costa, [enluizfernandovieira@gmail.com](mailto:enluizfernandovieira@gmail.com). Rua Felicidade Correia dos Santos, 941, Ilha das Caieiras, Vitória/ES - 29032-240 - Tel. (27) 9 9510-2638.

RESUMO

**Introdução:** De acordo com o registro da Extracorporeal Life Support Organization (ELSO), no ano de 2021, a ECMO foi usada em 172.835 pacientes e na pandemia da COVID-19, para os mais de 518 milhões de casos confirmados e mais de 6 milhões de mortes no mundo, ela foi recomendada pelas diretrizes da OMS. É necessário compreender a importância do enfermeiro no manejo clínico e técnico do paciente submetido à terapia ECMO. **Objetivo:** identificar o papel do enfermeiro intensivista no cuidado ao paciente submetido a terapia ECMO. **Método:** trata-se de uma revisão integrativa de literatura e a busca da literatura foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os descritores definidos pelo DeCS: “nursing care” AND “extracorporeal membrane oxygenation” AND “intensive care units” e suas respectivas traduções para o português “cuidados de enfermagem” AND “oxigenação por membrana extracorpórea” AND “unidades de terapia intensiva”. **Resultados:** Inicialmente, foram encontrados 55 artigos na base de dados PubMed. No processo de seleção de títulos, 12 foram selecionados para leitura dos resumos. Feito isso, foram selecionados 9 artigos para leitura do estudo completo e após a aplicação dos critérios de inclusão e seguindo o objetivo do estudo, foram selecionados 3 artigos, que revelam que o papel do enfermeiro não somente se limita aos cuidados específicos da ECMO, mas engloba, principalmente, um cuidado integral ao paciente, o gerenciamento de enfermagem e, reconhecem também, seu papel de forma fundamental dentro da equipe multidisciplinar. **Conclusão:** os principais cuidados ofertados de acordo com os artigos analisados são os cuidados específicos à ECMO - como os locais de inserção, o manejo do equipamento e os cuidados da rotina de enfermagem; o monitoramento da hemodinâmica do paciente; e a importância do papel multidisciplinar com a equipe para que o cuidado seja de forma integral.

**Palavras-chave:** Cuidados de enfermagem. Oxigenação por membrana extracorpórea. Unidades de terapia intensiva.

INTRODUÇÃO

A oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO), é um sistema de suporte à vida para tratar adultos e crianças em que a disfunção cardíaca e pulmonar gere algum risco de vida. É uma

máquina que consiste em uma bomba com um oxigenador que substitui a função do coração e do pulmão, respectivamente para ofertar a esses órgãos um tempo considerável de recuperação (1).



De acordo com o registro da Extracorporeal Life Support Organization (ELSO), no ano de 2021, a terapia foi usada em 172.835 pacientes, incluindo 34.151 neonatais, 11.850 pediátricos e 42.802 adultos (2).

A ECMO veno-venosa (ECMO VV) fornece suporte pulmonar, enquanto a função respiratória ainda é adequada e a ECMO veno-arterial (ECMO VA) fornece suporte cardiorrespiratório (3,4). É importante ressaltar que a ECMO é uma terapia de suporte e não um tratamento modificador da doença (3) e pode ser útil no manejo de condições clínicas como síndrome desconforto respiratório agudo (SDRA), choque cardiogênico, cirurgia, gripe, infarto do miocárdio (IAM) e ressuscitação cardiopulmonar (4).

Essa terapia é um circuito onde o sangue é drenado através de um cateter do sistema vascular venoso, circulado em uma bomba fora do corpo e reinfundido no outro sistema vascular venoso ou arterial que depende do tipo de circuito para circulação no corpo (3).

São colocadas cânulas em veias ou artérias nas virilhas, pescoço ou tórax. Um cateter retira o sangue da cânula através de veias que consistem em alto teor de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e baixo teor de oxigênio (O<sub>2</sub>). Esse sangue desoxigenado é transferido para o oxigenador com a ajuda de uma bomba. Um oxigenador funciona como um pulmão artificial que mantém o fluxo de extração e oxigenação de CO<sub>2</sub>. O ar e o oxigênio fluem através das fibras ocas no oxigenador. À medida que o sangue passa por pequenas fibras, o oxigênio deixa as fibras e substitui o CO<sub>2</sub> nos glóbulos vermelhos (RBCs). O CO<sub>2</sub> então entra na fibra e é removido no gás de exaustão. O sangue oxigenado é entregue através do cateter de volta ao paciente (1).

Essa terapia possui benefícios que incluem maiores taxas de sobrevivência em casos de parada cardiorrespiratória (PCR)

hospitalar, principalmente nos que possuem origem cardíaca, além de diferenças significativas nas taxas de sobrevivência em 6 meses com comprometimento neurológico mínimo, em comparação com a ressuscitação cardiopulmonar convencional (5).

Apesar do aumento substancial no uso de apoio ECMO registrado nos últimos anos, a mortalidade ainda permanece muito alta (6), porque os pacientes ainda estão sofrendo complicações decorrentes de sua doença de base ou como consequência direta do suporte com ECMO, como infecções secundárias, sangramentos, trombozes e embolias. Além disso, os pacientes que sobrevivem a tratamentos complexos de terapia intensiva, incluindo terapia grave de SDRA e suporte de ECMO, são muitas vezes gravemente comprometidos mesmo após a alta e correm o risco de morrer posteriormente (7).

É difícil prever a sobrevivência a longo prazo desses pacientes (8,9), mas ainda assim, os pacientes com SDRA, por exemplo, podem se beneficiar do ECMO VV (10,11).

Na pandemia da COVID-19, houve mais de 518 milhões de casos confirmados e mais de 6 milhões de mortes no mundo (12) e em torno de 15 a 30% desses casos, desenvolveram SDRA (13) e essa terapia foi recomendada pelas diretrizes da OMS para esses pacientes (10,14).

Utilizando a ECMO, é possível reparar alguns distúrbios, como desequilíbrio eletrolítico e hipoxemia. Apesar do benefício da terapia em algumas situações, cuidar dos pacientes submetidos a ela é difícil e desafiador. O gerenciamento bem-sucedido requer conhecimento inicial de ECMO, habilidades técnicas e a capacidade de trabalhar como parte de uma equipe interdisciplinar cardíaca como cirurgiões, anestesiológicos e enfermeiros intensivistas (15).



Como supracitado, é um grande desafio cuidar de pacientes submetidos à ECMO. O cuidado é integral, entendendo o indivíduo como um ser único, considerando suas particularidades, voltando o cuidado para suas necessidades atuais, não só físicas, mas que o abrangem como um todo, incluindo o cuidado dos familiares, que precisam ser informados sobre as condições da terapia e atualizações do paciente de forma acolhedora, regularmente. Isso coloca os enfermeiros em uma situação sujeita a uma ampla gama de questões clínicas, culturais, religiosas, éticas e profissionais (16).

Inserida na equipe multidisciplinar, a enfermagem tem um papel importante no cuidado e monitoramento do paciente, promovendo saúde geral, conforto e saúde tegumentar, prevenção de infecções e outros efeitos ligados aos sinais vitais (17). O cuidado é contínuo e intensivo, enquanto o paciente estiver submetido à ECMO, permanecendo na sala, gerenciando o equipamento e monitorando os cateteres e o próprio paciente, acolher a família e abordar as preocupações da família (18).

Considerando a complexidade da terapia ECMO e do aumento de pacientes em uso dela, utilizou-se da pergunta norteadora: qual é o papel do enfermeiro no cuidado do paciente submetido a terapia ECMO? O papel do enfermeiro no cuidado do paciente submetido a terapia ECMO é de gerenciar o cuidado de forma integral para assegurar segurança e qualidade na assistência prestada.

A justificativa da escolha do tema é para compreender a importância do enfermeiro no manejo clínico e técnico do paciente submetido à terapia ECMO, visto que os números vêm aumentando, principalmente, após a pandemia da COVID-19.

O estudo torna-se relevante por revelar o papel do enfermeiro na assistência desses pacientes, proporcionando uma ampliação

do conhecimento científico e qualificar cada vez mais o atendimento, oferecendo segurança ao paciente.

Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo identificar o papel do enfermeiro intensivista no cuidado ao paciente submetido a terapia ECMO.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, através das seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora; aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, avaliação dos dados encontrados, discussão, análise crítica e resultados.

A revisão integrativa de literatura é uma metodologia que sintetiza informações obtidas em pesquisas sobre uma temática definida, de forma sistemática, ordenada e abrangente, ampliando o conhecimento e evidência sobre o assunto (19)

A primeira etapa foi a elaboração da pergunta norteadora: qual é o papel do enfermeiro no cuidado do paciente submetido a terapia ECMO? Na segunda fase foi realizada a busca da literatura na base de dados PubMed, utilizando os descritores definidos pelo DeCS: “nursing care” AND “extracorporeal membrane oxygenation” AND “intensive care units” e suas respectivas traduções para o português “cuidados de enfermagem” AND “oxigenação por membrana extracorpórea” AND “unidades de terapia intensiva”, onde foram encontrados 55 artigos. Destes, foram selecionados 12 títulos para análise dos resumos. Ao ler os resumos, foram selecionados 9 artigos para leitura do estudo completo.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados nos últimos 5 anos, em língua portuguesa e inglesa e acesso online ao resumo na íntegra. Foi realizada as leituras exploratória, seletiva, crítica e reflexiva para análise aprofundada e seletiva e dos artigos selecionados, 3

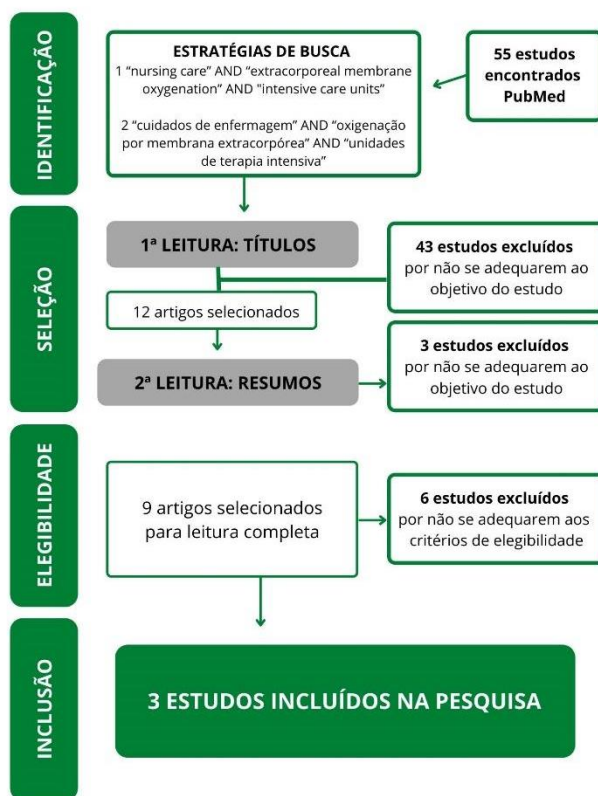
estavam de acordo com o proposto pelo objetivo da pesquisa.

## RESULTADOS

Inicialmente, foram encontrados 55 artigos na base de dados PubMed. No processo de seleção de títulos, 12 foram

selecionados para leitura dos resumos. Feito isso, foram selecionados 9 artigos para leitura do estudo completo e após a aplicação dos critérios de inclusão e seguindo o objetivo do estudo, foram selecionados 3 artigos, conforme demonstrado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos estudos para análise da revisão integrativa



Fonte: elaborado pelo autor

A Tabela 1 evidencia que em todos os 3 artigos, o papel do enfermeiro não somente se limita aos cuidados específicos da ECMO, mas engloba, principalmente, um cuidado integral ao paciente, o

gerenciamento de enfermagem e reconhecem também, seu papel de forma fundamental dentro da equipe multidisciplinar.

Tabela 1 - Caracterização dos artigos quanto ao ano, objetivo da pesquisa e principais resultados encontrados. Vitória - ES, 2022.

AUTOR	ANO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
Puslecki et al.,	2021	Desenvolver uma proposta de Procedimento Operacional Padrão de enfermagem	Foram elencadas 5 competências necessárias para o manejo de pacientes submetidos à terapia ECMO: 1) cuidados específicos relacionados à ECMO para evitar

		aplicável a pacientes com ECMO com COVID-19 e generalizável para condições semelhantes (epidemia, pandemia, desastre etc.)	infecções ao paciente; 2) gerenciamento de enfermagem específico para monitorar o equipamento e a hemodinâmica do paciente; 3) inovação, instalando câmera na sala para auxiliar na comunicação e no monitoramento contínuo; 4) comunicação, que é um grande desafio, principalmente no período de pandemia, devido os EPI's, disponibilizando intercomunicadores e disponibilidade de um enfermeiro auxiliar em "zona fria", identificados para auxílio; 5) treinamento e simulação de alta fidelidade com equipe de saúde para capacitar o manejo do paciente, gerenciamento de enfermagem e monitoramento da ECMO.
Alshammari et al.,	2020	Investigar as percepções de enfermeiros sobre seu papel no cuidado com ECMO.	Os enfermeiros relataram possuírem múltiplas responsabilidades nos cuidados com ECMO: 1) cuidados relacionados à ECMO, entendem que estão na linha de frente e lhes é confiado a identificação apropriada de pacientes elegíveis e seu manejo subsequente; 2) papel multidisciplinar em que entendem que o trabalho em equipe permitiu o gerenciamento do cuidado de forma integral; 3) competência dos enfermeiros ECMO em que eles próprios reconhecem que a competência adquirida foi proveniente não só pela experiência prática, mas pelo treinamento recebido.
Alshammari et al.,	2022	Explorar a percepção de outros profissionais de saúde, incluindo médicos, fisioterapeutas e perfusionistas, sobre o papel e as competências do enfermeiro na ECMO-VV	Os enfermeiros da ECMO desempenham um papel crítico no gerenciamento da ECMO VV. O estudo aborda a percepção dos profissionais sobre o papel dos enfermeiros, em que os reconhecem como importantes e atores-chave na equipe multidisciplinar e o cuidado de enfermagem é considerado crítico, por ser holístico e centrado no paciente; e o gerenciamento de enfermagem específico para monitorar o equipamento e a hemodinâmica do paciente.

Fonte: elaborado pelo autor

## DISCUSSÃO

A ECMO é um sistema de suporte à vida quando há algum risco devido disfunção cardíaca ou pulmonar e por isso, demanda cuidados intensivos ao paciente que é submetido a essa terapia. Sendo assim, o objetivo do estudo é identificar o papel do enfermeiro intensivista no cuidado a esse paciente submetido a terapia ECMO.

Os artigos analisados, descrevem o papel da enfermagem no gerenciamento da ECMO como um dos mais fundamentais. O enfermeiro faz parte da equipe de cuidados do suporte e contribui de forma única para as diversas necessidades desse paciente e o monitoramento adequado requer experiência e treinamento consideráveis, devido à complexidade, além de ser contínuo e integral, para o paciente como um todo (20).

De acordo com Alshammari et al. (21), o enfermeiro especialista em ECMO gerencia uma série de atividades complexas como a interação paciente-circuito; necessidades clínicas; além de garantir a segurança do circuito ECMO por meio de vigilância, avaliação e solução de problemas contínuas, bem como prevenção e gerenciamento de emergências do circuito.

O acompanhamento hemodinâmico inclui os sinais vitais completos, cateter de artéria pulmonar, se houver, e pulsatilidade das ondas arteriais, que é a capacidade de gerar uma pressão de pulso ou abertura da válvula aórtica. Quando há uma baixa pulsatilidade na forma de onda arterial ou pressão de pulso estreita, pode ser indicativo de piora na contratilidade cardíaca, de suporte excessivo de ECMO VA, pré-carga inadequada ou insuficiência de ventrículo direito. Isso pode formar um trombo acima da válvula aórtica, isquemia miocárdica ou edema pulmonar (22).

Dentro do monitoramento dos sinais vitais, a vigilância da temperatura é muito importante, porque o paciente submetido à terapia, tendem a ficar hipotérmicos

pela remoção do sangue do corpo para o circuito de temperatura ambiente. Podem ser acrescentados aquecedores ao circuito para manter a normotermia. Conhecer o status do volume do paciente é essencial, porque a ECMO depende da pré-carga. O conhecimento dos locais e configuração da canulação do sistema também é importante para identificar possíveis complicações (20).

De acordo com os artigos escolhidos para o presente estudo, os três possuem em comum os cuidados específicos, tanto em relação ao monitoramento da hemodinâmica do paciente, quanto em relação a ECMO. Entende-se então, que o enfermeiro intensivista tem um papel importante no monitoramento do quadro do paciente, de forma contínua, devido ao estado crítico que ele se encontra e requer uma atenção rigorosa.

Além desse monitoramento específico com o suporte, o cuidado diário de enfermagem também pode ser um grande desafio. Um dos principais cuidados críticos a esse paciente é o banho no leito, que apresenta risco devido a dependência da ECMO, risco de deslocamento da cânula e sangramento por anticoagulação. É necessário precauções de segurança ao tomar banho e ao trocar a roupa de cama para evitar complicações e para isso, são necessárias mais pessoas na equipe para realizar o trabalho de forma excelente. O papel do enfermeiro também está ligado em proporcionar conforto, como no controle da dor e da sedação, principalmente, no início devido à demanda de oxigenação e necessidade redução do consumo do oxigênio (23).

Esses principais cuidados, já presentes na rotina da enfermagem, requer ainda mais atenção, porque ao movimentar o paciente no leito, durante o banho e troca da roupa de cama, ele possui dispositivo invasivo que o mantém vivo e para evitar possíveis complicações. Infere-se então, que o papel do enfermeiro nesse momento é de suma importância, tanto para realizar





o cuidado quanto para gerenciar a equipe que estará presente com ele naquele momento.

O paciente com ECMO corre maior risco de infecção e aumenta quando o tempo de uso é mais longo, a idade é avançada e/ou possui imunossupressão. É necessário que o enfermeiro monitore sinais flogísticos, mas também precisa estar ciente de que os sinais típicos podem ser reduzidos. Um exemplo para isso é a febre, que pode não ser observada devido o uso do aquecedor no circuito da ECMO para controlar a temperatura do paciente. Pequenos sinais de infecção como leve aumento de temperatura ou variações na hemodinâmica, devem levantar suspeita de possibilidade de infecção. Estratégias de monitoramento úteis podem ser os biomarcadores de infecção como proteína C reativa e procalcitonina e curativos transparentes no local da canulação para ser possível observar presença de infecção e sangramento (20,3).

O enfermeiro necessita de experiência e treinamento para cuidar da ECMO no geral, principalmente, no que tange a prevenção de infecções. O manejo correto e a desinfecção correta, poderá evitar muitas complicações. Entende-se que o papel do enfermeiro nesse momento, é de prevenir infecções, além de monitorar com um olhar atento e cuidadoso, visto que alguns sinais podem ser mitigados devido a condição atual do paciente.

A nutrição do paciente submetido à ECMO é importante para acompanhar as demandas metabólicas e que pode ser fornecida por vias enteral e parenteral (24). A nutrição parenteral fornece líquidos eletrólitos, vitaminas, minerais, glicose, proteínas e muitas vezes lipídios. É necessário o monitoramento cuidadoso de fluidos e eletrólitos e nos primeiros três dias de ECMO, devido à ressuscitação volêmica, retenção hídrica e oligúria, espera-se que o peso do paciente aumente (3).

O monitoramento da função renal também é um papel importante do enfermeiro de cuidados intensivos, pois a piora da função renal tem sido associada a um pior prognóstico. A terapia de substituição renal contínua (TRRC) pode ser indicada precocemente para reduzir o risco de sobrecarga hídrica. A TRRC pode ser fornecida ao paciente por meios tradicionais, como hemodiálise por meio de um cateter de diálise ou pelo circuito do suporte. Ao usar o circuito ECMO, o enfermeiro deve ser diligente na solução de alarmes, monitorando as pressões do circuito TRRC e evitando a entrada de ar (20,3).

Para o desmame da ECMO, há diferença entre ECMO VA e ECMO VV e é necessário um monitoramento do enfermeiro rigoroso em ambas. Quanto mais cedo acontecer, melhor, porque as longas durações da terapia estão associadas ao aumento do sangramento e da mortalidade. A avaliação do desmame da ECMO VV, necessita de monitoramento da oxigenação, remoção do CO<sub>2</sub> e alterações hemodinâmicas. O desmame da ECMO VA, a hemodinâmica deve ser monitorada de perto, assim como com sinais vitais e débito cardíaco. Pode ser usado também a ecocardiografia para avaliar função cardíaca (25).

Quando as tentativas de desmame não são bem-sucedidas ou o paciente não consegue ser conectado a um dispositivo de longo prazo, a decisão pode ser tomada por cuidados paliativos com remoção de ECMO, em conjunto com a equipe multidisciplinar e principalmente, oferecer apoio e acolhimento aos familiares desde o início do uso da ECMO e em todo o processo, até a decisão final. Essa equipe multidisciplinar é fundamental para o processo, principalmente, quando a decisão é por cuidados paliativos. O enfermeiro intensivista tem o papel de garantir conforto e paz ao paciente e para a família (22).



O trabalho multidisciplinar e em equipe é essencial no manejo da ECMO, pois várias especialidades trazem suas habilidades e conhecimentos para contribuir com o cuidado geral dos pacientes.

Alshammari et al. (21) e Alshammari et al. (26) relatam que o trabalho em equipe desempenhou um papel fundamental para capacitar os enfermeiros a prestar cuidados com ECMO e obter resultados favoráveis. O estudo de Alshammari et al. (21) informa que, sem o trabalho em equipe, os enfermeiros se viram paralisados e incapazes de prestar os cuidados necessários.

Portanto, infere-se que é essencial que o hospital assegure o trabalho em equipe em todo o cuidado contínuo dos pacientes em ECMO, para que não somente o paciente seja favorecido, mas para que seja possível proporcionar um alívio ao enfermeiro, facilitando alguns dos seus papéis de cuidado, contribuindo para positivamente para seu bem-estar pessoal e, conseqüentemente, sua produtividade.

Outro aspecto importante para o gerenciamento bem-sucedido da ECMO, é a competência da equipe, que é desenvolvida através de capacitações contínuas. O estudo de Puslecki et al. (27) afirma sobre a necessidade do treinamento e simulação para capacitação da equipe e o de Alshammari et al. (21) revela que os enfermeiros aplaudiram o treinamento abrangente recebido, que é principalmente o treinamento especializado em gerenciamento de ECMO.

Observou-se que a realização de treinamento especializado em cuidados com ECMO melhora a competência e a confiança dos enfermeiros no gerenciamento de pacientes com ECMO, atendendo a problemas com risco de vida e mitigando prováveis complicações durante o procedimento de ECMO, melhorando a confiança do profissional. Além disso, é recomendado também para

manter os enfermeiros informados e atualizados sobre os novos desenvolvimentos no gerenciamento da terapia (28).

O papel do enfermeiro como cuidador, apesar de ser fundamental, é desafiador para o profissional, devido exaustão física em muitos momentos. Alshammari et al. (21), informa que no estudo realizado por eles, os enfermeiros afirmaram que o cuidado intensivo e a atenção que o paciente necessita, geram exaustão física e sofrimento emocional, outros estavam preocupados em contrair doenças infecciosas.

O estudo de Puslecki et al. (27), ao considerar o uso da ECMO no manejo da COVID-19 e outras condições altamente infecciosas, traz como um dos resultados o uso de EPI contínuo para os profissionais. E entende-se que o uso de EPI dentro de uma sala de isolamento para COVID-19, em cuidados intensivos, de um paciente clinicamente grave, em meio à uma pandemia, que aflorou muitos sentimentos, principalmente o medo, gerou um alto estresse para os profissionais que estiveram na linha de frente. E trabalhar em um ambiente de ECMO de fato exige que os enfermeiros estejam em boa saúde e bem-estar emocional.

Alshammari et al. (21), traz no estudo que os enfermeiros afirmaram ganhar força para prosseguir de si próprios e por reconhecerem seu impacto na recuperação dos pacientes. Recomenda-se que os enfermeiros tenham um ambiente favorável e de apoio para facilitar o seu papel de cuidado.

Portanto, percebe-se que o ambiente e a saúde do profissional são fundamentais para cumprir seu papel de forma eficaz, gerando qualidade ao cuidado prestado e assegurando segurança, beneficiando não somente o paciente, mas também à própria equipe.

## CONCLUSÃO



A ECMO é um sistema de suporte à vida para tratar adultos e crianças em que a disfunção cardíaca e pulmonar gere algum risco de vida. A compreensão da complexidade do cuidado com essa terapia e das interações dentro do ambiente de cuidado é essencial para a transformação da prática de enfermagem.

Sendo assim, para o objetivo do estudo que é identificar o papel do enfermeiro intensivista no cuidado ao paciente submetido a terapia ECMO, sugere-se que os enfermeiros desempenham um papel integral no gerenciamento desses pacientes. Os principais cuidados ofertados de acordo com os artigos analisados são específicos à ECMO com os locais de inserção e manejo do equipamento e os cuidados já da rotina de enfermagem; o monitoramento da hemodinâmica do paciente; e a importância do papel multidisciplinar com a equipe, para que o cuidado seja de forma integral.

A compreensão de seu papel e sua competência, os desafios que enfrentam no ambiente de cuidados e proporcionar-lhes um ambiente de apoio é essencial para transformar a prática de enfermagem nesse cuidado. Os resultados positivos dos cuidados com ECMO requerem uma estreita colaboração entre os membros da equipe de saúde, pessoal adequado, atividades de aprendizagem contínuas, reconhecimento e motivação. Além disso, a proteção adequada dos enfermeiros contra infecções durante a prestação de cuidados a pacientes com doenças infecciosas é essencial. Entende-se também a necessidade da ampliação do conhecimento baseado em evidências em relação ao papel da enfermagem, que é enxergado como fundamental e essencial para o paciente e para a equipe.

## REFERÊNCIAS

1. Richardson ASC, et al. Extracorporeal cardiopulmonary resuscitation in adults. Interim guideline consensus statement

from the extracorporeal life support organization. *ASAIO Journal*, v. 67, n. 3, p. 221-228, 2021.

2. ELSO. Resumo Internacional de Estatísticas do ECLS (2022) [Internet].

3. Vyas A, Bishop MA. Extracorporeal Membrane Oxygenation In Adults. In: StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing, 2021. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK576426/>> Acesso em 20/04/2022

4. Kuok C, et al. Extracorporeal membrane oxygenation support in neonates: a single medical center experience in Taiwan. *Pediatrics & Neonatology*, v. 58, n. 4, p. 355-361, 2017.

5. Asgari P, et al. Nurses' experience of patient care using extracorporeal membrane oxygenation. *Nursing in Critical Care*, 2021.

6. Munshi L, et al. Venovenous extracorporeal membrane oxygenation for acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Respiratory Medicine*, v. 7, n. 2, p. 163-172, 2019.

7. Abrams D, et al. ECLS-associated infections in adults: what we know and what we don't yet know. *Intensive care medicine*, v. 46, n. 2, p. 182-191, 2020.

8. Grasselli G, et al. Quality of life and lung function in survivors of extracorporeal membrane oxygenation for acute respiratory distress syndrome. *Anesthesiology*, v. 130, n. 4, p. 572-580, 2019.

9. Rilinger J, et al. Long-term survival and health-related quality of life in patients with severe acute respiratory distress syndrome and veno-venous extracorporeal membrane oxygenation support. *Critical Care*, v. 25, n. 1, p. 1-11, 2021.

10. Combes A, et al. Extracorporeal membrane oxygenation for severe acute



respiratory distress syndrome. *New England Journal of Medicine*, v. 378, n. 21, p. 1965-1975, 2018.

11. Combes A, et al. ECMO for severe ARDS: systematic review and individual patient data meta-analysis. *Intensive care medicine*, v. 46, n. 11, p. 2048-2057, 2020.

12. Coronavirus Resource Center. Mapa Global COVID-19 (2022) [Internet]. Johns Hopkins University & Medicine.

13. Maclaren G, Fisher D, Brodie D. Preparing for the most critically ill patients with COVID-19: the potential role of extracorporeal membrane oxygenation. *Jama*, v. 323, n. 13, p. 1245-1246, 2020.

14. Kim JH, et al. Venovenous ECMO treatment, outcomes, and complications in adults according to large case series: A systematic review. *The International Journal of Artificial Organs*, v. 44, n. 7, p. 481-488, 2021.

15. Johnston L, Williams SB, Ades A. Education for ECMO providers: Using education science to bridge the gap between clinical and educational expertise. In: *Seminars in perinatology*, p. 138-146, 2018.

16. Tramm R, et al. Experience and needs of family members of patients treated with extracorporeal membrane oxygenation. *J Clin Nurs*. 2017.

17. Calhoun A. ECMO: nursing care of adult patients on ECMO. *Critical care nursing quarterly*, v. 41, n. 4, p. 394-398, 2018.

18. Hijeh M. ECMO nurse specialist: Qatar experience. *Qatar Medical Journal*, v. 2017, n. 1-Extracorporeal Life Support Organisation of the South and West Asia Chapter 2017 Conference Proceedings, p. 55, 2017.

19. Ercole FF, Melo LS, Alcoforado CLGC. Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Revista Mineira de Enfermagem*, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014.

20. Bergeron A, Holifield L. Extracorporeal membrane oxygenation: The nurse's role in patient care. *Nursing2020 Critical Care*, v. 15, n. 3, p. 6-14, 2020.

21. Alshammari MA. et al. Nurses' perception of their role in extracorporeal membrane oxygenation care: A qualitative assessment. *Nursing in Critical Care*, v. 27, n. 2, p. 251-257, 2020.

22. O'Connor N, Joan RS. An innovative ECMO staffing model to reduce harm. *The Journal of perinatal & neonatal nursing*, p. 204-205, 2018.

23. Dalyk JR, Luigl C, Nicholas AB. An international survey: the role of specialist nurses in adult respiratory extracorporeal membrane oxygenation. *Nursing in critical care*, 2017.

24. Macgowan L, et al. Adequacy of nutrition support during extracorporeal membrane oxygenation. *Clinical Nutrition*, v. 38, n. 1, p. 324-331, 2019.

25. Lamb KM, Hirose H. Vascular complications in extracorporeal membrane oxygenation. *Critical care clinics*, 2017.

26. Alshammari MA, et al. Perception of other healthcare professionals about the nurses' role and competencies in venovenous extracorporeal membrane oxygenation care: A qualitative study. *Nursing Open*, v. 9, n. 2, p. 996-1004, 2022.

27. Puslecki M, et al. Managing patients on extracorporeal membrane oxygenation support during the COVID-19 pandemic-a proposal for a nursing standard operating procedure. *BMC nursing*, v. 20, n. 1, p. 1-12, 2018.

28. Hackmann AE, et al. The utility of nurse-managed extracorporeal life support in an adult cardiac intensive care unit. *The Annals of thoracic surgery*, 2017.



TRABALHO COMPLETO 037

POSSÍVEIS IMPLICAÇÕES DE RESULTADO INCORRETO PARA DETECÇÃO DE INFECÇÃO POR SARS-CoV-2 DURANTE A GESTAÇÃO: REVISÃO NARRATIVA

*POSSIBLE IMPLICATIONS OF INCORRECT RESULT FOR DETECTION OF SARS-CoV-2 INFECTION DURING PREGNANCY: SYSTEMATIC REVIEW*

Ruth Paganini Rodrigues<sup>1</sup>, Ramona Dutra Uliana<sup>1</sup>, Jair Rios Neto<sup>1,2</sup>, Gabrielle do Amaral Virginio Pereira<sup>3</sup>, Amilton Alves da Silva<sup>4</sup>, Tassiane Cristina Morais<sup>1,2,4</sup>.

1 Laboratório de Escrita Científica da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM) - Vitória, ES, Brasil.

2 Laboratório de Delineamento de Estudos e Escrita Científica (LaDEEC), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) - Vitória, ES, Brasil.

3 Laboratório de Delineamento de Estudos e Escrita Científica (LaDEEC), Centro Universitário do FMABC - Santo André, SP, Brasil.

4 Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Vitória, ES, Brasil.

**Autor correspondente:** Tassiane Cristina Morais, [tassiane.morais@emescam.br](mailto:tassiane.morais@emescam.br) . Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3594. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

RESUMO

**Introdução:** A pandemia de COVID-19, considerada uma das mais importantes em meio a uma série de doenças infecciosas na história, levantou questionamentos acerca das repercussões dessa infecção viral no organismo de indivíduos vulneráveis imunologicamente. A exemplo disso, é relevante elucidar a importância do estudo das consequências dessa infecção na população de pacientes gestantes, e conseqüentemente os possíveis efeitos para a saúde materno-infantil. **Objetivo:** Descrever repercussões de resultado RT-PCR incorretos para SARS-CoV-2 durante a gestação. **Método:** Trata-se de uma revisão da literatura. Foram utilizadas as bases de dados PUBMED, SCOPUS e LILACS por meio dos seguintes descritores: Pregnancy and COVID-19 or SARS-CoV-2 AND "Diagnostic Errors". Foram incluídos estudos em inglês que estavam de acordo com o objetivo desse artigo, sem restrição de idioma e ano de publicação. Enquanto os critérios de exclusão definidos foram: artigos de revisão da literatura e estudos pilotos sem resultados prévios. **Resultados:** Erros no resultado de teste para COVID-19 devido a resultados falso negativo e falso positivo podem ocorrer em gestantes com suspeita da doença. **Considerações finais:** A partir dessa análise, verifica-se que é fundamental acompanhar e investigar as gestantes com suspeita de COVID-19, de modo que elas tenham orientações adequadas e acompanhamento médico na gravidez, propiciando a saúde materna e fetal.

**Palavras-chave:** Gravidez. COVID-19. Diagnóstico incorreto.

INTRODUÇÃO

A doença COVID-19, causada pelo SARS-CoV-2, é a mais relevante de uma série contínua de epidemias de doenças infecciosas na história humana e teve início em dezembro de 2019, na China.

Vários casos de pneumonia de etiologia desconhecida foram observados na província de Hubei, sendo a infecção posteriormente identificada como um novo tipo de coronavírus. Os casos se espalharam rapidamente para outros

países e, devido à natureza contagiosa do vírus e ao número crescente de casos em todo o mundo(1), a Organização Mundial da Saúde (OMS), em março de 2020, a declarou como uma pandemia. Em maio do mesmo ano, a doença já havia sido relatada em 216 países e territórios em todo o mundo(1).

A doença representa maior risco para pacientes vulneráveis, como indivíduos imunocomprometidos, idosos e gestantes(2). É possível que as alterações fisiológicas que ocorrem durante a gestação, associadas às mudanças imunológicas para a manutenção da tolerância fetal no organismo materno, possam em conjunto afetar a suscetibilidade e a gravidade da COVID-19(2,3).

Em gestantes, a infecção por SARS-CoV-2 pode se manifestar de maneiras variadas - desde a ausência de sintomas até o desenvolvimento de doença grave. Em casos graves da COVID-19 nessa população, observou-se um maior risco de desenvolvimento de pneumonia, parto prematuro, pré-eclâmpsia, cesariana, ventilação mecânica e internação em unidade de terapia intensiva(3). Assim, observa-se a importância da prevenção e das medidas de intervenção não farmacológicas para a manutenção da saúde materno-infantil, inclusive orientações de cuidado durante o acompanhamento pré-natal, vacinação e testagem em casos suspeitos.

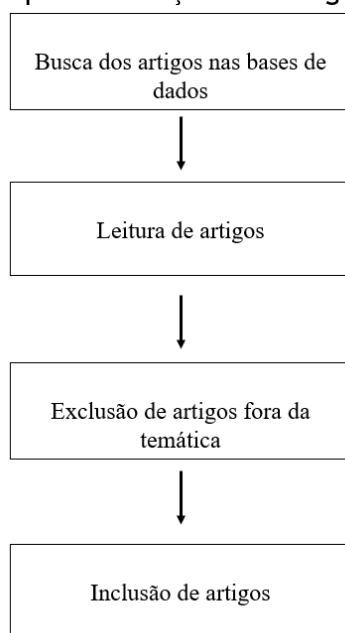
No que tange ao teste para detecção da infecção por SARS-CoV-2, sabe-se que o padrão ouro para a detecção do vírus é o teste de reação da transcriptase reversa seguida pela reação em cadeia da polimerase (RT-PCR)(5). Esse teste, apesar de possuir alta especificidade, apresenta algumas limitações, tal qual a possibilidade de resultados falsos negativos, principalmente no estágio inicial da doença(5,6). Define-se um

resultado falso negativo de infecção por SARS-CoV-2 quando um indivíduo suspeito de infecção apresenta um resultado negativo, apesar de estar com o vírus, que pode ser detectado em um teste subsequente. Os casos falso negativos apresentam implicações importantes, especialmente quanto à decisão de isolamento do paciente, o que contribui para o aumento da transmissão viral(7). Em gestantes, é possível que um resultado falso positivo para SARS-CoV-2 possa repercutir na saúde da mãe e do feto, contudo, apesar de mais de dois anos desde os registros dos primeiros casos da doença, ainda existem lacunas na literatura científica sobre o tema.

Desse modo, essa revisão narrativa tem como objetivo descrever as possíveis implicações de resultados incorretos de RT-PCR para infecção de SARS-CoV-2 em gestantes e feto.

#### **MÉTODO**

Foi realizado um estudo do tipo revisão narrativa da literatura, utilizando como estratégia de busca o conjunto de periódicos científicos situados nos bancos de dados do PUBMED e SCOPUS. Foram incluídos artigos científicos em inglês, que tiveram como objetivo descrever as possíveis implicações de erros de diagnósticos devido a resultados de falso negativo ou falso positivo de exame de RT-PCR em mulheres que tiveram COVID-19 durante a gestação. Foram excluídos os artigos de revisão da literatura e estudos pilotos sem resultados prévios. As buscas foram realizadas no mês de agosto de 2022 por dois revisores distintos, utilizando as palavras-chave em conjunto: Pregnancy AND Covid-19 OR SARS-CoV-2 AND "Diagnostic Errors". Não houve restrição quanto ao ano de publicação. Os resumos dos artigos foram selecionados para a leitura para a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, posteriormente os artigos foram selecionados para leitura completa.

**Figura 1.** Fluxograma das etapas de seleção dos artigos dessa revisão da literatura.

## RESULTADOS

Os artigos selecionados para destaque no estudo foram ilustrados na Tabela 1

ilustrando o autor e ano, tipo de estudo, objetivo e desfechos (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização dos artigos que abordam possíveis erros de diagnósticos de testes de detecção da doença

Autor e ano	Tipo de estudo	Objetivo	Desfecho
KELLY et al., 2020	Relato de caso	Descrever um caso de uma gestante com sintomas clínicos da COVID-19 e resultado falso negativo.	Paciente foi internada com todos sintomas clínicos da COVID-19 apresentou 3 resultados falso-negativos de swabs nasofaríngeos para testes moleculares, sem infecção para SARS-CoV-2 no neonato.
SILEO et al., 2021	Relato de Caso	Relatar caso de uma gestante diagnosticada com SARS-CoV-2 cujo feto apresentava possíveis sinais de infecção intrauterina.	Material biológico oriundo da placenta pode apresentar um resultado falso positivo de infecção em bebê de mãe afetada por COVID-19.

## DISCUSSÃO

Nosso resultado mostrou que na ultrassonografia transabdominal de rotina foram encontradas calcificações do intestino fetal e da vesícula biliar, que podem ter ocorrido devido à transmissão vertical do SARS-CoV-2, levando à hipótese

de um resultado falso negativo de infecção materna por COVID-19(11). Casos como esse evidencia a importância da atenção aos sintomas relatados pelas pacientes na tentativa de detectar gestantes infectadas pelo SARS-CoV-2, pois pode gerar um parto prematuro e complicações para ambos. Os mecanismos que envolvem a transmissão

vertical da COVID-19 ainda é pouco conhecida, assim, faz-se necessário o desenvolvimento de estudos que investiguem os mecanismos biológicos de como o SARS-CoV-2 pode atingir o feto e repercutir na saúde materno infantil. Por isto, é fundamental realizar a testagem em crianças.

Um estudo de coorte no qual 1.475 gestantes que realizaram testes PCR para COVID-19 com saliva testaram negativo e não houve casos de testes de PCR falsos positivos ou falsos negativos. Isso sugere que a triagem de testes de PCR usando saliva é um método confiável para detectar pacientes com COVID-19(9).

Entretanto, resultados distintos também são relatados na literatura científica, um estudo de coorte multicêntrico realizado em 18 países, com 43 instituições envolvidas(10) que analisou os riscos da COVID-19 em mulheres grávidas. Nesse estudo, 48,6% das gestantes com diagnóstico confirmado possuíam sobrepeso e apresentaram maior risco de pré-eclâmpsia/eclâmpsia, infecções graves, admissão na unidade de terapia intensiva (UTI), maior mortalidade materna, nascimento prematuro, nascimento com baixo peso, maior índice de morbidade neonatal e complicações neonatais. Outro trabalho também aborda as preocupações devido ao aumento da infecção de gestantes pelo SARS-CoV-2 e consequentemente um risco elevado de aborto espontâneo, parto prematuro ou morbidade e mortalidade no feto e no recém-nascido (11).

Um estudo na China analisou 9 mulheres grávidas com SARS-CoV-2 confirmado por RT-PCR, todas no terceiro trimestre de gestação e foram submetidas a cesárea. As pacientes possuíam histórico de exposição epidemiológica a COVID-19, e entre as complicações após a infecção, houve um sofrimento fetal e duas rupturas prematuras da membrana. O vírus foi testado no líquido amniótico, no sangue umbilical, no esfregaço da nasofaringe e

no leite materno, coletados em seis pacientes. As indicações para a realização das cesáreas incluíram pré-eclâmpsia, histórico de cesáreas, sofrimento fetal e incerteza sobre o risco de transmissão vertical durante o parto vaginal. Os resultados dos exames laboratoriais mostram que o SARS-CoV-2 foi negativo em todas as amostras, sugerindo que não houve nenhuma infecção intrauterina na fase tardia da gravidez(12).

Ao nascimento, o bebê apresenta imaturidade do sistema imune, portanto, a transferência transplacentária de anticorpos e o aleitamento materno proverão ao neonato uma imediata imunidade(13). Muitas substâncias são transferidas de forma ativa ou passiva através da placenta, dependendo do peso molecular, solubilidade lipídica, polaridade e ionização(14).

Em relação às imunoglobulinas, das cinco classes de anticorpos, a única capaz de ser transportada através da barreira transplacentária é a IgG, exercendo função na adaptação do neonato ao ambiente extra-uterino e proporcionando proteção contra agentes infecciosos nos primeiros meses de vida(15,16). O conhecimento atual acerca do transporte transplacentário de IgG em nível molecular no ser humano e o modo como a molécula do anticorpo atinge a circulação fetal ainda é incompleto, especialmente tratando-se do vírus SARS-CoV-2.

A transferência transplacentária de IgG se inicia por volta da 13ª semana gestacional e aumenta progressivamente, com passagem de maior concentração nas últimas três semanas gestacionais, quando os níveis sorológicos do neonato são superiores aos níveis maternos(17,18).

Alguns estudos revelam que a transferência materna de anticorpos desempenha um papel imunoprotetor durante os primeiros meses de vida, diante de uma possível exposição viral.



Entretanto, o seu declínio ocorre progressivamente após o nascimento e é desconhecido se o mesmo ocorre com os níveis de IgG na transferência placentária de anticorpos contra a COVID-19(19-21).

Dentro deste contexto, observa-se que é fundamental o adequado acompanhamento da gestante durante a gestação e a investigação de infecção viral em caso de suspeita de desenvolvimento da COVID-19, mesmo em casos resultados que possam ser possíveis falsos-negativos. Além disso, é importante fortalecer as medidas de prevenção não farmacológica como uso de máscara facial, higienização das mãos e, especialmente, a imunização em gestantes.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A triagem de testes para diagnóstico de COVID-19 em gestantes é essencial para a detecção de infecção viral e adequado acompanhamento durante o período gestacional e perinatal, a fim de evitar desfechos graves e óbitos tanto maternos quanto fetais. É fundamental que a gestante tenha o acompanhamento médico necessário, levando em consideração os sintomas relatados, inclusive em caso de suspeita da doença e possíveis resultados falso negativo, pois neste período o sistema imunológico fica comprometido devido às alterações fisiológicas da gestação, que podem representar um risco elevado de agravamento da COVID-19, podendo gerar um parto prematuro e complicações. Percebe-se, portanto a importância do pré-natal e de medidas preventivas, como a vacinação, na redução de casos graves de COVID-19 em gestantes. Além disso, mais dados e estudos são necessários para entender as repercussões do vírus SARS-CoV-2 no organismo materno e fetal, contribuindo o conhecimento que possa ser utilizado como norteador de medidas que promovam a saúde materno-infantil no contexto da COVID-19.

### REFERÊNCIAS

1. Sahin O, Yildirmak T, Karacalar S, Aydın E, Ciftci MA, Bagci H, et al. Short-term outcomes of pregnant women with convalescent COVID-19 and factors associated with false-negative polymerase chain reaction test: A prospective cohort study. *Int J Clin Pract.* 2021 Nov;75(11).
2. Nori W ayad, Hamed RM, Akram W, Munshid MC. The dilemma of COVID-19 Diagnosis in Pregnancy. *Immunopathol Persa.* 2022 May;
3. Jamieson DJ, Rasmussen SA. An update on COVID-19 and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2022 Feb;226(2):177-86.
4. Di Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, et al. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020 May;2(2):100107.
5. Kelly JC, Dombrowski M, O'Neil-Callahan M, Kernberg AS, Frolova AI, Stout MJ. False-negative testing for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2: consideration in obstetrical care. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020 Aug;2(3):100130.
6. Sidiq Z, Hanif M, Dwivedi KK, Chopra KK. Benefits and limitations of serological assays in COVID-19 infection. *Indian J Tuberc.* 2020 Dec;67(4):S163-6.
7. Arevalo-Rodriguez I, Buitrago-Garcia D, Simancas-Racines D, Zambrano-Achig P, Del Campo R, Ciapponi A, et al. False-negative results of initial RT-PCR assays for COVID-19: A systematic review. Hozbor DF, editor. *PLoS One.* 2020 Dec;15(12):e0242958.



8. Sileo Fg, Tramontano Al, Leone C, Meacci M, Gennari W, Ternelli G, et al. Pregnant woman infected by Coronavirus disease (COVID-19) and calcifications of the fetal bowel and gallbladder. *Minerva Obstet Gynecol* [Internet]. 2021 Mar;73(1). Available from: <https://www.minervamedica.it/index2.php?show=R09Y2021N01A0121>
9. Okamura S, Akamatsu N, Kitajima T, Nakabayashi K, Fukumoto S, Katayama T, et al. Screening of <scp>COVID</scp>-19 polymerase chain reaction tests using saliva for pregnant women and their partners in Himeji city. *J Obstet Gynaecol Res* [Internet]. 2021 Apr 22;47(4):1253-5. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jog.14591>
10. Villar J, Ariff S, Gunier RB, Thiruvengadam R, Rauch S, Kholin A, et al. Maternal and Neonatal Morbidity and Mortality Among Pregnant Women With and Without COVID-19 Infection. *JAMA Pediatr*. 2021 Aug;175(8):817.
11. Lokken EM, Walker CL, Delaney S, Kachikis A, Kretzer NM, Erickson A, et al. Clinical characteristics of 46 pregnant women with a severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in Washington State. *Am J Obstet Gynecol*. 2020 Dec;223(6):911.e1-911.e14.
12. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 2020 Mar;395(10226):809-15.
13. Stach SCL. Transferência transplacentária de anticorpos em gestações gemelares. [São Paulo]: Universidade de São Paulo; 2016.
14. Thornton CA, Vance GHS. The placenta: a portal of fetal allergen exposure. *Clin Exp Allergy*. 2002 Nov;32(11):1537-9.
15. Malek A, Sager R, Kuhn P, Nicolaidis KH, Schneider H. Evolution of Maternofetal Transport of Immunoglobulins During Human Pregnancy. *Am J Reprod Immunol*. 1996 Nov;36(5):248-55.
16. Chucrí TM, Monteiro JM, Lima AR, Salvadori MLB, Junior JRK, Miglino MA. A review of immune transfer by the placenta. *J Reprod Immunol*. 2010 Dec;87(1-2):14-20.
17. Castanha PM da S. Transferência placentária e cinética de anticorpos antidengue materno transferidos em uma coorte de crianças no primeiro ano de vida. Fundação Oswaldo Cruz; 2016.
18. Palmeira P, Quinello C, Silveira-Lessa AL, Zago CA, Carneiro-Sampaio M. IgG Placental Transfer in Healthy and Pathological Pregnancies. *Clin Dev Immunol* [Internet]. 2012;2012:1-13. Available from: <http://www.hindawi.com/journals/jir/2012/985646/>
19. Chau TNB, Hieu NT, Anders KL, Wolbers M, Lien LB, Hieu LTM, et al. Dengue Virus Infections and Maternal Antibody Decay in a Prospective Birth Cohort Study of Vietnamese Infants. *J Infect Dis*. 2009 Dec;200(12):1893-900.
20. Laoprasopwattana K, Libraty DH, Endy TP, Nisalak A, Chunsuttiwat S, Vaughn DW, et al. Dengue Virus (DV) Enhancing Antibody Activity in Preillness Plasma Does Not Predict Subsequent Disease Severity or Viremia in Secondary DV Infection. *J Infect Dis*. 2005 Aug;192(3):510-9.



21. Libraty DH, Acosta LP, Tallo V, Segubre-Mercado E, Bautista A, Potts JA, et al. A Prospective Nested Case-Control Study of Dengue in Infants: Rethinking and Refining the Antibody-Dependent Enhancement Dengue Hemorrhagic Fever Model. Farrar J, editor. PLoS Med. 2009 Oct;6(10):e1000171.



---

TRABALHO COMPLETO 038

---

**GESTÃO DE CONFLITOS EM AMBIENTE HOSPITALAR E A LIDERANÇA DO GESTOR: REVISÃO DE LITERATURA**

**CONFLICT MANAGEMENT IN THE HOSPITAL ENVIRONMENT AND MANAGER'S LEADERSHIP: LITERATURE REVIEW**

Élida Farias Araújo<sup>1</sup>, Sandra Kohler Cabral<sup>2</sup>, Thais Nunes Resende<sup>3</sup>, Emilly Beatriz da Silva Souza Soares<sup>3</sup>, Lizandra Argona Pereira<sup>3</sup>, Lara Meira Pratti<sup>3</sup>, Felipe Ramiro dos Santos da Silva<sup>3</sup>, Luiz Vinicius de Alcantara Sousa<sup>4</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>3</sup>, José Lucas Souza Ramos<sup>3</sup>.

1 Administradora. Especialista em Gestão Hospitalar. Pós-graduação *Lato sensu* da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. Vitória, ES.

2 Gestora de Recursos Humanos. Especialista em Gestão Hospitalar. Pós-graduação *Lato sensu* da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. Vitória, ES.

3 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM. Vitória, ES.

4 Laboratório de Epidemiologia e Análises e Dados. Centro Universitário de Saúde FMABC. Santo André, SP.

**Autor correspondente:** Thais Nunes Resende. Thais.senun@gmail.com. Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luiza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** Atualmente a gestão de muitos hospitais é liderada e centralizada em profissionais que não conseguem resolver questões, principalmente por não entenderem ou não ter vivenciado o papel dos profissionais de hierarquia menor. O processo administrativo, por sua vez, ocorre em duas dimensões diferentes: a subcultura de técnicos, médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e demais profissionais e a subcultura administrativa, que rege toda a outra parte hospitalar. Desta forma, os processos de gestão hospitalar também convivem em dois contextos, pois tem-se como foco principal a ideia da assistência à saúde e de outro a parte administrativa no geral, que envolve a burocracia em si. Assim, tem-se a ideia que as atuações de líderes no campo administrativo em hospitais possuem desafios adicionais, quando compara-se a outras instituições, tendo em vista que além de atender as necessidades administrativas, tem que gerar uma gestão de conflitos adequada para os profissionais que lidam diretamente com a assistência. **Objetivo:** Identificar os conflitos existentes em serviços hospitalares e seu processo de gestão e liderança. **Método:** Trata-se de uma revisão de literatura, realizada na Biblioteca Virtual de Saúde. Sendo a coleta de dados realizada através do levantamento bibliográfico nos meses de dezembro de 2018 a janeiro de 2019 com os seguintes descritores: “Gestão de conflitos” AND “Liderança”. Três estudos foram selecionados do tipo descritivos, exploratórios e de abordagem qualitativa e quantitativa, realizados entre os anos de 2010 a 2014, exercidos em instituições de saúde, a maioria hospitalares, buscando identificar conflitos organizacionais entre médicos, enfermeiros e administração. **Resultados:** Estes demonstraram que existem diversos conflitos entre profissionais e também em diversas áreas. Na área hospitalar, os principais conflitos estão entre profissionais da assistência direta ao paciente (enfermeiros, médicos e auxiliares de enfermagem), e que a relação com a administração, pode ou não ser

conflituosa. **Conclusão:** Portanto, é necessário que existam líderes que atuem na organização desta equipe, e que trabalhem com uma série de qualidades que visem o estabelecimento de um ambiente saudável no local de trabalho, que no caso de instituições hospitalares, tem como principal foco, a assistência ao ser humano, ou seja, o paciente.

**Palavras-chave:** Gestão de conflitos. Liderança. Assistência hospitalar.

## INTRODUÇÃO

A divergência entre as pessoas, tanto na influência pessoal como profissional são muito diferentes, tendo em vista o contexto em que estes estão inseridos, pois cada pessoa carrega uma cultura diferenciada, bem como interesses e objetivos que podem assemelhar-se ou não aos seus colegas de trabalho (1).

As diferenças de objetivos e de interesses pessoais muitas vezes resultam em alguma espécie de conflito. O conflito é inerente às relações humanas e faz parte de cada indivíduo. A palavra conflito está ligada ao desacordo, controvérsia, discórdia, divergência e/ou antagonismo. De acordo com Robbins (2) “[...] o conflito ocorre quando uma das partes percebe que a outra parte afeta, ou pode afetar, negativamente, alguma coisa que a primeira considera importante”<sup>1</sup>.

Atualmente a gestão de muitos hospitais é liderada e centralizada em profissionais que não conseguem resolver estas questões, principalmente por não entenderem ou não ter vivenciado o papel dos profissionais de hierarquia menor (1).

O processo administrativo por sua vez, ocorre em duas dimensões diferentes, onde se enquadram de um lado a subcultura de técnicos, médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e demais profissionais e a subcultura administrativa, que rege toda a outra parte hospitalar. Desta forma, os processos de gestão hospitalar também convivem em dois contextos, pois tem-se como foco principal a ideia da assistência à saúde e de outro a parte administrativa no geral, que envolve a burocracia em si (2-4).

Assim, tem-se a ideia que as atuações de líderes no campo administrativo em hospitais possuem desafios adicionais, quando compara-se a outras instituições, tendo em vista que além de atender as necessidades administrativas, tem que ao mesmo tempo, gerar uma gestão de conflitos adequada para os profissionais que lidam diretamente com a assistência (2-4).

Desta forma, questiona-se: como acontecem os conflitos em instituições hospitalares, e como agem os gestores frente a isto?

O estudo justifica-se pela necessidade de melhorar tais conflitos que possam vir a existir e entender o agente causador deste, visando a melhoria do atendimento ao paciente, bem como subsidiar oportunidades de entendimento aos gestores e líderes de serviços hospitalares para melhor lidarem com suas equipes em instituições no Brasil. Assim, o estudo tem como objetivo identificar os conflitos existentes em serviços hospitalares, bem como o processo de gestão e liderança frente a estes.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão de literatura. O levantamento dos artigos foi realizado através Biblioteca Virtual de Saúde, que possui as bases de dados: 1 - Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); 2 - Medical Literature Analysis and Retrieval System online (MEDLINE); 3 - Base de dados da Enfermagem (BDENF); 4 - Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS); 5 - Scientific Electronic Library Online (SCIELO).

A coleta de dados foi realizada a partir de fontes secundárias, através do levantamento bibliográfico nos meses de dezembro de 2018 e janeiro de 2019. Para a busca, utilizou-se a combinação dos seguintes descritores: “Gestão de conflitos” AND “Liderança”.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos em língua portuguesa visando analisar a literatura brasileira acerca do tema. Foram excluídos do estudo, artigos em outras línguas que não o português, teses, dissertações, estudos quantitativos e revisões de literatura.

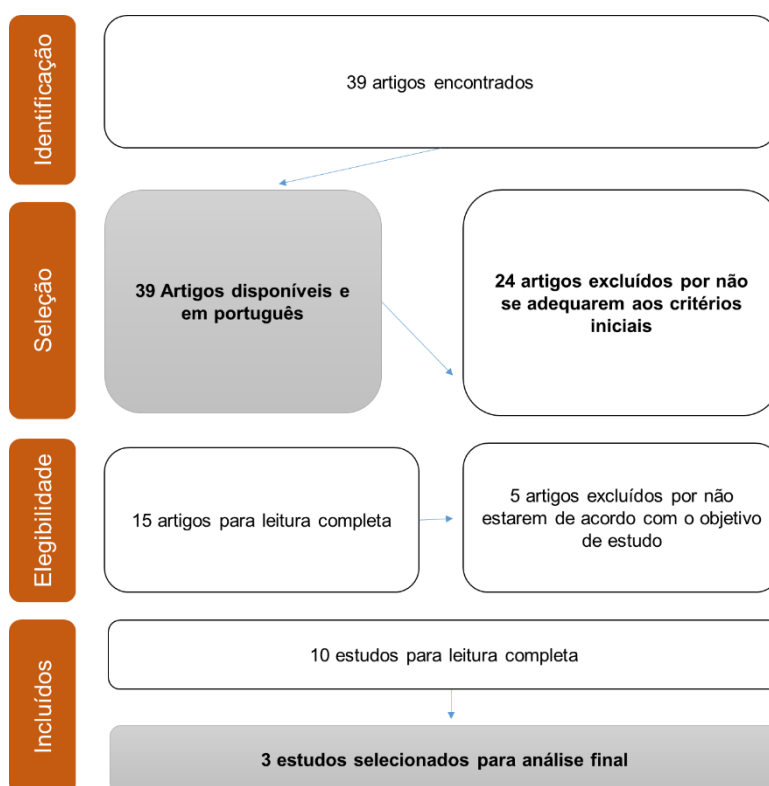
Por se tratar de um estudo de base de dados secundária, o mesmo não necessita de apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, entretanto,

as resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde foram respeitadas.

## RESULTADOS

Após aplicação do método descrito acima, mostra-se o fluxograma de seleção dos artigos. Inicialmente, usando os descritores, foram encontrados 39 artigos, que após a filtragem de artigos disponíveis em texto completo, língua portuguesa, restaram 15 artigos.

Após essa triagem, foi realizada a leitura completa dos mesmos, e assim, apenas três artigos entraram na amostra do estudo. Vale salientar ainda, que por ser uma revisão de literatura simples, o seguimento de descrição de fluxograma, torna-se opcional (figura 1).



**Figura 1.** Fluxograma de revisão e filtragem dos artigos.

Os estudos selecionados (três estudos) foram do tipo descritivos, exploratórios e de abordagem qualitativa e quantitativa, realizados entre os anos de 2010 a 2014, e foram realizados em instituições de saúde,

a maioria hospitalares, principalmente buscando identificar conflitos organizacionais entre médicos, enfermeiros e administração (tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização dos estudos selecionados em relação ao ano, local, público e metodologia aplicada.

Autores	Ano da publicação	Local	Público alvo e metodologia	Objetivo	Conclusão
Spagnol <i>et al</i> (5)	2010	Minas Gerais	Técnicos e auxiliares de enfermagem	Analisar, a partir da visão dos técnicos e auxiliares de enfermagem do HC-UFMG, como o enfermeiro lida no cotidiano com os conflitos que surgem nas relações de trabalho no contexto hospitalar	Segundo os profissionais pesquisados, o termo conflito traz uma denotação negativa. Alguns sujeitos apontaram os seguintes tipos de conflito: intrapessoal, interpessoal e intergrupual. Determinado número de pesquisados relatou que o enfermeiro está preparado para lidar com situações conflituosas utilizando o diálogo e a negociação. No entanto, outros responderam que o enfermeiro não está preparado, devido à inexperiência profissional e a falta de interação com a equipe.
Vendemiatti <i>et al</i> (4)	2010	Santa Catarina	Funcionários de uma instituição hospitalar	Caracterizar os dilemas existentes entre as subculturas de especialidades (médicas, enfermagem e administrativas), a fim de	Os dados indicam que os conflitos entre as subculturas são derivados das formas de controle do trabalho, divergência de interesses e

				delimitar as possibilidades de atuação das lideranças na mediação dos conflitos derivados desse contexto	desigualdade de tratamento social. Nesse sentido, a atuação da liderança deve deslocar-se de uma perspectiva do comando e controle para outra mais subjetiva, como a construção de relações de confiança, a mediação ou ainda a atribuição de significado para a ação dos liderados. A ênfase do processo de gestão estaria apoiada na construção de relações de alteridade, entre sujeitos, orientada por processos de diálogo e negociação.
<b>Alméri, Barbosa, Nascimento (6)</b>	2014	São Paulo	Funcionários de empresas de setores públicos e privados	Identificar as várias formas de conflito interpessoais na organização	Os conflitos interpessoais são fatores inevitáveis a toda organização, ficando a dever do gerente ou responsável pelo grupo analisar, identificar e administrar os conflitos a fim de minimizar seus malefícios e extrair ao



## DISCUSSÃO

A definição detalhada de conflito é um processo de oposição e confronto que ocorre entre indivíduos ou grupos nas organizações, quando as partes envolvidas exercem poder na busca de metas ou objetivos valorizados e obstruem o progresso de uma ou várias metas. Isso é de fácil visualização nas organizações sejam elas públicas ou privadas (3-5).

Os conflitos são praticamente inevitáveis e podem ocorrer em diferentes ambientes: familiar, social e de trabalho e para se entender como o conflito acontece no contexto do ambiente hospitalar foi realizada uma pesquisa e a mesma descreve as percepções de conflito sob ótica dos técnicos e auxiliares de enfermagem (3-5).

Na percepção destes técnicos e auxiliares de enfermagem, foi possível identificar que estes evidenciam o conflito relacionado às diferentes ideias que são expostas entre si, assim como sentimentos de desacordo, desavença, desentendimento e discórdia entre dois ou mais profissionais, principalmente no que tange às opiniões contrárias e visões diferenciadas no ambiente de trabalho (3-5).

A palavra conflito, por sua vez, está relacionada na maioria das vezes a um contexto negativo por estes profissionais, onde duas pessoas ou mais apresentam interesses pessoais à frente do trabalho entrando na discórdia e não chegando a um consenso (3-5).

Foi observado ainda que uma profissional elencou a fala que a postura corporal e o comportamento das pessoas podem explicitar se existem ou não situações de conflito entre os integrantes da equipe profissional, pois nem sempre, estas são explícitas e ficam veladas entre os

profissionais, demonstrando-se entre comportamentos de indiferença, tom de voz, agressividade, deixando o ambiente de trabalho pesado, causando estresse, dificultando as relações interpessoais e conseqüentemente interferindo no trabalho, no caso da assistência hospitalar, sofrem também, os pacientes (3-5).

Atualmente os conflitos são causados por ruído na comunicação, desentendimento dos setores e das equipes, o excesso da hierarquização, ou seja, o sentimento de poder exagerado por parte de alguns profissionais, bem como um processo não trabalhado de gestão (7).

São muitas as causas de conflitos que podem ser citadas, mas de acordo com Hitt *et al.* (7), são abordados três tipos de conflitos: relacionamento, tarefas e processos. O conflito de relacionamento é causado pela diferença pessoal entre os integrantes e é muitas vezes considerado um conflito disfuncional, o conflito de tarefas envolve os objetivos do trabalho e o de processos que emergem da execução do trabalho.

No estudo de Spagnol *et al* (5), os técnicos e auxiliares de enfermagem relataram alguns fatores que geram conflitos no ambiente hospitalar como a falta de responsabilidade e compromisso no trabalho, a escassez de recursos humanos e materiais e a presença de fofoca no ambiente de trabalho.

Fatores ligados à conduta profissional tais como desvalorização e descompromisso com o trabalho, falta de responsabilidade e cooperação entre os membros da equipe, foram apontados como desencadeadores de situações conflituosas no ambiente organizacional. Isso evidencia a necessidade do trabalho ser realizado em equipe, subsidiado em valores tais como: cooperação, respeito, confiança e

união que permitem a troca de experiência entre os trabalhadores e possibilitam discutir, coletivamente, os problemas do seu setor (5).

Do ponto de vista de profissionais, foi possível observar nos estudos que alguns destes consideram que existem conflitos, em diversas intensidades e outras pessoas julgam não existir conflito nenhum. Evidenciou-se que quando um profissional do corpo administrativo recebe a informação ou presença alguma atividade fora da rotina protagonizada por um membro médico, por exemplo, o mesmo tenta resolver a situação no momento em que a mesma está acontecendo, onde estes dirigem-se ao médico e outros aos supervisores (4).

Na área da enfermagem, quando é presenciado alguma atitude médica fora da rotina, o procedimento de resolução é realizado de acordo com a hierarquia que este encontra-se na instituição. Normalmente, profissionais de cargos localizados em uma hierarquia menor, como o técnico de enfermagem, irá suportar de cargos em hierarquias mais altas, como médicos, porém depois, comunicará a supervisão, que tomará a decisão ou não de levar a instâncias maiores, como a diretoria clínica e a administração (4).

No contexto da cultura médica, enfermagem e administrativa o grupo em si tomará medidas e atitudes a depender da hierarquia, porém, ao se tratar de denunciar problemas, as afinidades pessoais prevalecem. Nesses casos, é conveniente que a manipulação do problema seja precedida da forma mais conveniente possível, desde que não apresente riscos para as relações e o desempenho profissional. Por exemplo, caso o profissional lesado ou o profissional lesado não gere danos para a administração ou para as demais equipes, ele pode proceder da forma que achar melhor, desde que resolva o conflito ou o

problema, tendo a opção também de não interferir, protocolar ou denunciar (4-6).

Os conflitos não existem de forma aberta, em função da dependência que existe entre um profissional e outro para a realização da prática assistencial, o que requer dos trabalhadores um preparo tanto teórico como psicológico diante destas situações (4,5)

O estudo em questão ainda evidenciou que os coordenadores do setor administrativos convergem ao identificar que as diferenças e divergências não são debatidas entre os profissionais em nenhum campo de atuação (4-6).

Por conta das relações conflituosas e de muitos fatores desconhecidos, a insatisfação e os desejos de mudanças ficam escondidos e pouco discutidos, tendo em vista que principalmente o papel de profissionais em nível hierárquico maior com a administração, é complicado. Tem-se como exemplo, o profissional médico, que não é um funcionário do hospital, mas que executa os plantões de acordo com a sua necessidade. Assim, também a administração não exige deste profissional como exige dos demais, tendo em vista que estes não pertencem geralmente ao corpo hospitalar de funcionários (4-6).

Essa dificuldade além de ser de comunicação e muitas vezes possivelmente de falha na gestão, também é associada principalmente ao aspecto cultural das pessoas, pois cada profissional possui uma carga e um histórico-cultural diferente, que muitas vezes precisa ser melhor trabalhado para o trabalho em equipe (4-6).

Atualmente muitos conflitos e desentendimentos dentro de um hospital ou de uma organização acontecem devido à liderança não estar preparada para tais situações do cotidiano. Desta forma, para que o líder esteja preparado para solucioná-lo é preciso que o mesmo tenha algumas características, tais como: autoconfiança, autocontrole,



conhecimento, entusiasmo e motivação, comunicação, decisões rápidas, administrador, responsabilidade, senso de justiça e trabalho em equipe (4-6,8).

A autoconfiança é uma das primeiras características que o líder deve possuir, pois confiar em si próprio é primordial para conquistar a confiança de quem se irá liderar, agindo positivamente, da mesma forma estimulando os profissionais a se portarem da mesma forma. (4-6,8).

O autocontrole é primordial, pois todo ser humano vive em funções de emoções, mas o equilíbrio deve sempre ser buscado, principalmente evitando a bipolaridade de sentimentos, visando os relacionamentos pessoais saudáveis e produtivos (4-6,8).

O conhecimento é uma das principais ferramentas, pois o líder que conhece o seu trabalho, a sua função, suas atividades e funções de cada liderado apresentará êxito na sua administração. Isso mostrará potencial suficiente para formação de novos líderes. Líderes pouco conhecedores geralmente refletem em uma equipe voltada com medos e etc (4-6,8).

O entusiasmo e a motivação são características de extrema importância, pois transmitem aos liderados sensações inspiradoras e contagiantes, mostrando a energia positiva envolvente no local. Destaca-se ainda a grande quantidade de líderes apáticos e que não possuem tais características (4,5).

A comunicação é um dos principais pilares do bom líder, pois este precisa estar constantemente comunicando-se com seus liderados. A comunicação envolve o saber ouvir, e o saber transmitir, de forma clara, objetiva, fornecendo para todos uma comunicação eficaz e saudável (6,8).

As decisões rápidas pertencem a todos os bons líderes, pois diante de tantas mudanças em que estes estão inseridos diariamente, tomar decisões precisas, eficazes e rápidas são de extrema importância para um bom fluxo de

trabalho. A não decisão pode levar a dificuldades no processo de trabalho (6).

O bom líder também é administrador, pois executa serviços através de pessoas, delegando tarefas certas para as pessoas certas, baseando-se na competência profissional destes (5).

A responsabilidade é primordial em qualquer atividade a ser desenvolvida, o líder, tem que ter esta como centro de tudo, pois o líder responsável transmite responsabilidade para os seus liderados. O mesmo assume ainda as responsabilidades por erros e acertos de sua equipe (8).

Traz-se ainda o senso de justiça como um importante fator, pois o bom líder age com justiça e imparcialidade, evitando os bajuladores e visando os objetivos de grupo que deverão ser atingidos (4-6,8).

Entre as qualidades, destaca-se a base, o trabalho em equipe, que deve ser muito bem trabalhado para que a equipe seja produtiva. O bom líder estimula e desenvolve o trabalho cooperativo, e desta forma sua equipe fará o mesmo (8).

Se o líder tem as características mencionadas acima, possivelmente ele terá capacidade suficiente para lidar com seus funcionários e conseguirá tornar o ambiente de trabalho mais agradável, mais tranquilo, sendo o líder médico ou enfermeiro, administrador, e qualquer outra profissão (4-6,8).

## CONCLUSÃO

Os estudos selecionados demonstraram que existem diversos conflitos entre profissionais e também em diversas áreas. Na área estudada, em específico, que foi a hospitalar, os principais conflitos estão entre profissionais da assistência direta ao paciente (enfermeiros, médicos e auxiliares de enfermagem), e que a relação com a administração, que pode ou não ser conflituosa, é em virtude muitas vezes, dos problemas com estes profissionais.



Foi possível observar também que tais conflitos são envoltos dos sentimentos pessoais destes profissionais, e que muitas vezes não são resolvidos por este motivo, ou pelo papel hierárquico em que se encontram os profissionais envolvidos.

Para tanto, é necessário que existam líderes que atuem na organização desta equipe, e que trabalhem com uma série de qualidades que visem o estabelecimento de um ambiente saudável no local de trabalho, que no caso de instituições hospitalares, tem como principal foco, a assistência ao ser humano, ou seja, o paciente.

#### REFERÊNCIAS

1. Elias L, Dalmau MBL, Bernardini IS. A Importância da Gestão de Conflitos nas Relações de Trabalho: um estudo de caso na Secretaria de Saúde de Biguaçu/SC. Santa Catarina, 2013.
2. Robbins SP. Comportamento organizacional São Paulo: Prentice Hall. 2002.
3. Dubrin AJ. Fundamentos do Comportamento Organizacional. São Paulo: Thomson, 2003.
4. Vendemiatti M, Siqueira ES, Filardi F, Binotto E, Simioni FJ. Conflito na gestão hospitalar: o papel da liderança. Ciênc. Saúde coletiva, Rio de Janeiro. 2010. 15(1): 1301-1314.
5. Spagnol CA, Santiago GR, Campos BMO, Badaró MTM, Vieira JS, Silveira APO. Situações de conflito vivenciadas no contexto hospitalar: a visão dos técnicos e auxiliares de enfermagem. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2010;44(3): 803-811.
6. Alméri TM, Barbosa EG, Nascimento A. Conflitos Organizacionais: os diversos tipos de conflitos interpessoais nas organizações, suas causas e efeitos. Revista de Administração da UNIFATEA. 2015; 9(9):54-71.
7. Hitt MA, Ireland RD, Hoskinson. RE. Administração estratégica: competitividade e globalização. São Paulo: Cengage Learning. 2008.
8. Braga JA. Os desafios da liderança contemporânea. 2012.



---

TRABALHO COMPLETO 039

---

**ESTUDO DAS VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS EM PACIENTES ACOMETIDOS POR CÂNCER COLORRETAL NA REDE DE ATENÇÃO ONCOLÓGICA NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

***STUDY OF SOCIO-DEMOGRAPHIC VARIABLES IN PATIENTS AFFECTED BY COLORECTAL CANCER IN THE ONCOLOGY CARE NETWORK IN THE STATE OF ESPÍRITO SANTO***

Rayanne Gomes da Silva <sup>1</sup>, Victória Oliveira Santos <sup>1</sup>, Luis Carlos Lopes Junior <sup>1</sup>.

1 Departamento de Enfermagem, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória, Espírito Santo. Brasil.

**Correspondência para:** Victória Oliveira Santos, [vicoliveiras20@gmail.com](mailto:vicoliveiras20@gmail.com). Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória, Espírito Santo. Brasil.

**RESUMO**

**Introdução:** O câncer configura-se como um problema de saúde pública. Está relacionado ao estilo de vida com alimentação inadequada, tabagismo, sedentarismo e alcoolismo. Dentre as neoplasias malignas, o câncer colorretal é considerado a segunda causa mais comum de mortes por câncer quando comparado a homens e mulheres. No Brasil, para cada ano do triênio 2020-2022, estima-se 20.520 novos casos em homens e 20.470 para mulheres. **Objetivo:** Avaliar as tendências na incidência de câncer de colorretal no estado do Espírito Santo (ES) e identificar fatores relacionados. **Método:** Estudo ecológico e retrospectivo de séries temporais com análise de dados secundários do estado do Espírito Santo e municípios, foram coletados através do Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP) e Registro Hospitalar de Câncer (RHC) entre 2000 a 2016. Foram incluídas e analisadas as ocorrências de câncer de colorretal no ES, segundo a faixa etária e tipo histológico. **Resultados:** No período analisado foram registrados 5.080 casos de câncer colorretal no ES. Observou variação com tendência ao aumento, diante desse aumento expressivo na incidência dos casos de câncer colorretal no ES no período mais recente (2014 a 2016). Dentre os 54% dos casos ocorreram no sexo feminino, com predomínio da raça parda e baixa escolaridade. A cirurgia foi o primeiro tratamento mais efetuado. As variáveis, raça/cor; escolaridade e diagnóstico e tratamento anteriores apresentaram diferenças estatisticamente significantes. O estadiamento IV esteve presente em 12,7% dos casos e 3.834 tinham em seu registro a classificação "sem informação". **Conclusão:** Os resultados mostraram que pessoas com mais de 60 anos possuem maior propensão ao câncer colorretal, mulheres da cor parda e com baixo ensino foram as mais acometidas, a maioria dos encaminhamentos para o tratamento oncológico tiveram como origem o Sistema Único de Saúde (SUS).

**Palavras-chave:** Câncer colorretal. Registros de câncer. Vigilância em saúde pública.

**INTRODUÇÃO**

**Câncer colorretal no mundo e no Brasil: aspectos epidemiológicos**

A neoplasia maligna é definida pela proliferação celular de maneira desordenada, sendo esse processo

chamado de carcinogênese, o qual ocorre em geral de forma lenta por células mutadas que não respondem o estímulo que levam à apoptose. As mutações genéticas acontecem devido a alterações no ácido desoxirribonucleico (DNA) dos genes, tais alterações são devido a heranças genéticas e as exposições a

agentes cancerígenos, como o tabaco, obesidade, exposição solar prolongada sem proteção adequada e o álcool (1).

O resultado do rápido crescimento populacional, envelhecimento das pessoas e estilo de vida voltado para uma alimentação inadequada, com hábitos associados ao tabagismo, sedentarismo, consumo de álcool entre outros fatores de riscos relacionados ao câncer, como o desenvolvimento socioeconômico, o processo de industrialização com exposição a agentes químicos, físicos e biológicos (2), a incidência e mortalidade de neoplasias malignas crescem em todo mundo, principalmente nos países em desenvolvimento. Entre as quatro principais etiologias de mortes precoce, que ocorrem antes dos 70 anos de idade, o câncer é considerado a principal causa configurando-se como problema de saúde pública global (3).

Considerando o câncer como nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que apresentam distúrbios no crescimento celular, espalhando-se em tecidos e órgãos, a estimativa mundial da GLOBOCAN 2020, demonstra que ocorreram 10 milhões de mortes por câncer, e mais de 19,3 milhões de casos novos de câncer, entre eles o de mama, que é o mais incidente no mundo e ultrapassou o câncer de pulmão como o câncer mais comumente diagnosticado, seguido pelo câncer de cólon e reto e de próstata (4). O câncer de cólon e reto também conhecido como câncer colorretal (CCR), são aqueles que se iniciam na parte do intestino grosso (denominada cólon) e no reto (final do intestino, antes do ânus) e ânus. A maioria desses tumores surge a partir de alteração genética de células da mucosa colônica normal que evoluem para pólipos adenomatosos, que são lesões benignas que podem crescer na parede interna do intestino grosso, podendo originar neoplasias primárias, como adenomas e adenocarcinomas (5).

### **Registros de Câncer e a Rede de Atenção Oncológica no Espírito Santo**

O Registro Hospital de Câncer (RHC) foi desenvolvido pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA) em 1980, como forma de padronizar em nível nacional a oferta técnica e capacitação de pessoas, visando a melhora da gestão hospitalar à assistência ao paciente com câncer (6). Os Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP) são centros sistematizados com objetivo de acompanhar a incidência dos casos de câncer, análise da tendência temporal e sua distribuição. Esses são realizados por meio da coleta, armazenamento e análise da ocorrência e das características de todos os novos casos de câncer (7).

A Portaria nº 1399 de 17 de Dezembro de 2019 estabelece critérios para organização, planejamento, monitoramento, controle e avaliação dos estabelecimentos de saúde na atenção especializada oncológica e define as condições estruturais, de funcionamento e de recursos dessas instituições no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Em seu Artigo 3º § 2º define como *“UNACON com Serviço de Radioterapia o estabelecimento de saúde que, além de atender os requisitos dispostos no “caput” e no § 1º deste artigo, possua serviço de radioterapia.”* e *“Considera-se UNACON com Serviço de Hematologia o estabelecimento de saúde que, além de atender os requisitos dispostos no “caput”, ofereça, ainda, atenção especializada em hematologia oncológica, mas não obrigatoriamente os da criança e adolescente.”* Já em seu Artigo 8º § 8º afirma que *“é de responsabilidade do estabelecimento de saúde habilitado como CACON (Centro de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia) ou UNACON (Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia) ser a referência técnica do Complexo Hospitalar, fortalecendo (8).*



Na região Sudeste, estima-se que houve 12.480/100 mil habitantes novos casos de CCR em homens no ano de 2020, equivalente a 11,6% dos dez tipos de câncer mais incidentes. Em mulheres, cerca de 11.780/100 mil habitantes têm casos novos de câncer de cólon e reto, equivalente a 10,5% dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para o ano de 2020. Em relação ao estado do Espírito Santo, o câncer de cólon e reto estima-se que tenha 240/100 mil habitantes casos novos em homens, representando uma taxa de 11,69% de incidência. Em mulheres, a estimativa é que ocorram 280/100 mil habitantes casos novos de câncer colorretal, com uma taxa bruta de 13,50% estimada para o ano de 2020 (9).

A Rede de Atenção Oncológica do Espírito Santo cobre as três regiões de saúde Norte/Central, Metropolitana e Sul (10), sendo a rede formada por um CACON, localizado no município de Vitória, o Hospital Santa Rita de Cássia - HSRC-AFECC e os sete UNACONs habilitadas pelo MS, sendo eles: Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim, Hospital Evangélico de Vila Velha, Hospital Universitário Antônio Cassiano de Moraes, Hospital Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Hospital São José, Hospital Rio Doce e o Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória sendo a referência de hospital oncológico pediátrico de todo estado. Todas unidades hospitalares oncológicas do estado apresentam os RHC estruturados e em funcionamento, com envio de suas bases anualmente ao Sistema Integrador (11, 12).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo avaliar as tendências na incidência por câncer de cólon e reto no estado do Espírito Santos e identificar fatores sociodemográficos relacionados.

## MÉTODO

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências

da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo (CEP/CCS/UFES), CAAE: 25985219.3.0000.5060, respeitando-se as diretrizes estabelecidas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (13), e obteve aprovação em 11/02/2020 sob Número do Parecer: 3.831.617. Da mesma forma, obteve-se a aprovação e a autorização da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo (SESA), localizada na capital Vitória/ES, para a coleta dos dados secundários bem como acesso dos dados restritos referente ao projeto. Salienta-se que foi resguardado o anonimato das informações dos participantes de pesquisa de modo a respeitar os princípios de confidencialidade e privacidade relacionados a esta investigação.

Foram utilizados dados secundários do estado do Espírito Santo e municípios, os quais foram coletados via SESA. O estado do Espírito Santo localizado na região Sudeste do Brasil, apresentou no Censo de 2018 uma população estimada de 3.972.388 habitantes e densidade demográfica de 76,25 hab/km<sup>2</sup> (14). Foram incluídas e analisadas todas as ocorrências de câncer colorretal no Espírito Santo, segundo a faixa etária, bem como os óbitos por câncer colorretal, informados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)-DATASUS. Com relação à análise de tendência na incidência por câncer colorretal no Espírito Santo, considerou-se o intervalo de tempo de 2000 a 2016, para melhor compreender o desfecho nessa série histórica.

Para obtenção de dados de câncer colorretal do Espírito Santo foram utilizados os dados do RCBP e do RHC do CACON e dos UNACONs do estado. Os óbitos para o período de 2000 a 2016 foram obtidos considerando a Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. Para o câncer de cólon e reto foi utilizado a classificação CID-18, CID-19, CID-20 e CID-21 na Classificação

Internacional de Doenças Oncológicas (CID-O) (15). Os dados sociodemográficos (sexo, idade, local de nascimento, raça, grau de instrução) foram recuperados pela ficha do tumor do Sistema Integrador do Registro Hospitalar de Câncer.

Os bancos de dados do RCBP-ES e RHC foram digitados em programa próprio de domínio público e/ou restrito. Inicialmente avaliamos a distribuição dos dados desse estudo quanto à normalidade por meio do teste Shapiro-Wilk, e observamos que os dados seguiam uma distribuição gaussiana, e, portanto, a estatística paramétrica foi empregada. As análises estatísticas descritivas, bivariadas e análises de tendências e os gráficos com as séries históricas foram realizadas no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) para MacBook versão 20. Foram considerados estatisticamente

significativos os resultados com valor de  $p \leq 0,05$ .

## RESULTADOS

Todos os dados presentes neste estudo foram recuperados do RCBP da SESA a partir de dados provenientes dos RHCs de todos os oito hospitais que compõem a Rede de Atenção Oncológica no estado, no período de 2000 a 2016.

Na tabela 1, é possível verificar que no período estudado, houve um total de 5080 casos registrados de câncer colorretal nos hospitais da Rede de Atenção Oncológica do estado do Espírito Santo. O único hospital a registrar desde o ano de 2000, foi o CACON - Hospital Santa Rita de Cássia (HSRC), contabilizando um total de 3.042 registros até 2016, sendo esse com maior número de casos.

**Tabela 1-** Frequência de casos por ano do RHC e Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (CNES). Vitória, ES, Brasil. 2021.

Ano do RHC	Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde								Total
	HSRC*	HUCAM*	HECI*	HINSG*	HSCMV*	HEVV*	HMSJ*	HRD*	
2000	97	0	0	0	0	0	0	0	97
2001	128	0	0	0	0	0	0	0	128
2002	130	0	0	0	0	0	0	0	130
2003	122	0	0	0	0	0	0	0	122
2004	124	0	0	0	0	0	0	0	124
2005	142	43	0	0	0	0	0	0	185
2006	178	53	43	0	0	0	0	0	274
2007	165	45	52	1	0	0	0	0	263
2008	190	55	54	2	0	0	0	0	301
2009	153	39	65	1	0	0	0	0	258
2010	175	26	66	1	15	28	0	0	311
2011	214	34	58	1	52	0	0	0	359
2012	210	36	81	1	44	22	0	0	394
2013	216	47	88	0	60	28	0	0	439
2014	240	24	101	2	48	42	31	21	509
2015	259	56	100	0	50	36	20	34	555
2016	299	46	111	1	66	29	51	28	631
<b>Total</b>	<b>3042</b>	<b>504</b>	<b>819</b>	<b>10</b>	<b>335</b>	<b>185</b>	<b>102</b>	<b>83</b>	<b>5080</b>

Abreviações: HSRC: Hospital Santa Rita de Cássia; HUCAM: Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes; HECI: Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim; HINSG: Hospital



Infantil Nossa Senhora da Glória; HSCMV: Hospital Santa Casa de Vitória; HEVV: Hospital Evangélico de Vila Velha; HMSJ: Hospital e Maternidade São José; HRD: Hospital Rio Doce.

Fonte: produção do próprio autor.

A tabela 2, demonstra dados referente ao perfil sociodemográfico dos pacientes diagnosticados com câncer colorretal no Espírito Santo. Dos 5.080 registros, 2331 (46%) ocorreram em indivíduos do sexo masculino, e 2.749 (54%) casos no sexo feminino. A média da idade de todos os casos de câncer de cólon e reto foi de 58 anos, sendo o paciente mais longevo com idade de 99 anos. Sobre o histórico de

consumo de álcool 640 (27,5%) dos homens e 1.270 (46,2) das mulheres não bebiam, e 430 (18,4%) e 138 (5%) ainda eram consumidores. Com relação ao histórico de consumo de tabaco, 715 (30,7%) e 1.219 (44,3%) de homens e mulheres, respectivamente, nunca fumaram, 373 (16%) e 214 (7,8%) eram ex-fumantes e 1.499 dos registros não contemplaram tal informação.

**Tabela 2** - Caracterização sociodemográfica e de antecedentes de casos de câncer de colorretal no estado do Espírito Santo no período de 2000 a 2016. Vitória, ES, Brasil. 2021.

		Sexo			
		Masculino		Feminino	
		N	%	N	%
<b>Faixa Etária</b>	Sem informação	0	0,0%	0	0,0%
	00-04	21	0,9%	12	0,4%
	05 á 09	11	0,5%	13	0,5%
	10 á 14	16	0,7%	18	0,7%
	15 á 19	14	0,6%	17	0,6%
	20 á 24	27	1,2%	17	0,6%
	25 á 29	37	1,6%	47	1,7%
	30 á 34	59	2,5%	83	3,0%
	35 á 39	82	3,5%	112	4,1%
	40 á 44	142	6,1%	158	5,7%
	45 á 49	191	8,2%	241	8,8%
	50 á 54	237	10,2%	270	9,8%
	55 á 59	272	11,7%	313	11,4%
	60 á 64	318	13,6%	346	12,6%
	65 á 69	276	11,8%	328	11,9%
	70 á 74	253	10,9%	285	10,4%
	75 á 79	201	8,6%	250	9,1%
80 á 84	100	4,3%	139	5,1%	
85+	74	3,2%	100	3,6%	
<b>Raça/ Cor</b>	Sem informação	200	8,6%	205	7,5%
	Branca	792	34,0%	933	33,9%
	Preta	76	3,3%	92	3,3%
	Amarela	10	0,4%	13	0,5%
	Parda	1242	53,3%	1492	54,3%
	Indígena	11	0,5%	14	0,5%
<b>Escolaridade</b>	Sem informação	684	29,3%	755	27,5%
	Nenhuma	145	6,2%	279	10,1%

	Fundamental incompleto	821	35,2%	957	34,8%
	Fundamental completo	265	11,4%	293	10,7%
	Nível médio	305	13,1%	328	11,9%
	Nível superior incompleto	8	0,3%	15	0,5%
	Nível superior completo	103	4,4%	122	4,4%
<b>Origem do encaminhamento</b>	Sem Informação	416	17,8%	526	19,1%
	SUS	1380	59,2%	1664	60,5%
	Não SUS	490	21,0%	511	18,6%
	Veio por conta própria	21	0,9%	30	1,1%
	Não se aplica	24	1,0%	18	0,7%
<b>Estado conjugal atual</b>	Sem informação	143	6,1%	155	5,6%
	Solteiro	420	18,0%	494	18,0%
	Casado	1494	64,1%	1300	47,3%
	Viúvo	121	5,2%	554	20,2%
	Separado Judicialmente	116	5,0%	218	7,9%
	União Consensual	37	1,6%	28	1,0%
<b>Histórico familiar de câncer</b>	Sem informação	1159	49,7%	1374	50,0%
	Sim	461	19,8%	578	21,0%
	Não	711	30,5%	797	29,0%
<b>Histórico de consumo de bebida alcoólica</b>	Sem informação	739	31,7%	968	35,2%
	Nunca	640	27,5%	1270	46,2%
	Ex consumidor	310	13,3%	103	3,7%
	Sim	430	18,4%	138	5,0%
	Não avaliado	196	8,4%	264	9,6%
	Não se aplica	16	0,7%	6	0,2%
<b>Histórico de consumo de tabaco</b>	Sem informação	662	28,4%	837	30,4%
	Nunca	715	30,7%	1219	44,3%
	Ex-fumante	373	16,0%	214	7,8%
	Sim	398	17,1%	235	8,5%
	Não avaliado	173	7,4%	242	8,8%
	Não se aplica	10	0,4%	2	0,1%

Fonte: Produção do próprio autor.

Em relação a média de casos de câncer de cólon e reto por CACON e UNACONS no estado do Espírito Santo, a tabela 3 mostra uma diferença estatisticamente significativa no teste de associação ao se comparar as médias de casos registrados ( $t_s = 4,21$ ;  $p = 0,0006$ ). O valor da média de casos registrados no CACON - HSRC foi cerca de 179 em comparação a média de 120 casos em todos os UNACONS.

**Tabela 3** - Média de casos de câncer colorretal por CACON e UNACONs no período de 2000 a 2016. Vitória, ES, Brasil. 2021.

Ano do RHC	CACON		UNACONs		Teste Ts*	p valor**
	N	Média	N	Média		
2000	97		0			
2001	128		0			
2002	130		0			
2003	122		0			
2004	124		0			
2005	142		43			
2006	178		96			
2007	165		98			
			11			
2008	190		1			
			10			
2009	153	179	5	120	4,21	0,0006
			13			
2010	175		6			
			14			
2011	214		5			
			18			
2012	210		4			
			22			
2013	216		3			
			26			
2014	240		9			
			29			
2015	259		6			
			33			
2016	299		2			

\*Teste t de student de variáveis independentes. \*\* p valor bicaudal  
Fonte: Produção do próprio autor.

Na tabela 4 observa-se grande variação entre os números de óbitos por casos de câncer colorretal lançados na base de dados de 2000 a 2016, cujo valor oscila de

9 entre 125. É possível identificar que 3834 casos foram classificados como “sem informação”.

**Tabela 4** - Ocorrência de óbitos no período dos anos 2000 a 2016. Vitória, ES, Brasil. 2021.

	N	
	%	
Sem informação	3834	75,5
2000	9	0,2
2001	18	0,4
2002	16	0,3
2003	28	0,6
2004	33	0,6
2005	45	0,9



	2006	46	0,9
	2007	125	2,5
	2008	90	1,8
Período em anos	2009	102	2
	2010	88	1,7
	2011	76	1,5
	2012	119	2,3
	2013	116	2,3
	2014	125	2,5
	2015	104	2
	2016	81	1,6
	Total	5080	100

Fonte: Produção do próprio autor.

## DISCUSSÃO

O câncer colorretal (CCR), desconsiderando o câncer de pele não melanoma, é o segundo mais incidente entre o sexo masculino e feminino na Região do Sudeste do Brasil. Particularmente, no estado do Espírito Santo (ES) o CCR ocupa a quarta posição, desconsiderando o câncer de pele não melanoma. No ano de 2020, no Brasil, o CCR correspondeu a 9,1% (20.540) dos casos entre todas as neoplasias que acometem os homens, e a 9,2% (20.470) das mulheres (16). No Espírito Santo, no primeiro ano de implementação do RHC foram registrados 97 casos por câncer de cólon e reto; já no ano de 2016, foram realizados 631 registros, totalizando nesse período 5.080 casos de CCR.

Nossos resultados demonstraram uma maior frequência de casos em indivíduos entre as faixas etárias de 60 a 64 e 65 a 69 anos. Recente estudo epidemiológico reporta que a taxa de incidência por câncer de cólon e reto aumenta de acordo com a idade, dobrando a cada aumento de 5 anos até aos 50 anos de idade, e um aumento 30% para os indivíduos com 55 anos ou mais, na população de 60 a 64 anos. Aponta ainda que a tendência de incidência de CCR norte americana já chega a 90,2 por 100.000 habitantes, e nos indivíduos com mais de 65 anos é de 258,8 por 100.000 habitantes, sendo faixa

etária com maior frequência de casos por CCR (17). Entretanto, em estudo realizado por Campos *et al* (18) evidenciou que a taxa de incidência de CCR em pacientes menores de 40 anos de idade também está em crescimento, e isso reforça a necessidade de rastreamento e detecção precoce e retrata a importância aos sintomas comumente identificados como sangramento retal, massa abdominal e mudança do hábito intestinal para a detecção da doença em estágio curável.

Em contrapartida com nossos resultados que demonstraram maior frequência de casos de CCR em pacientes do sexo feminino, representando 54% dos casos registrados, o estudo de Siegel *et al* (17) apontou maior incidência em pacientes do sexo masculino devido as diferenças de exposição cumulativa a fatores de risco. Diante disso, segundo o estudo de Oliveira *et al* (19) pode-se inferir o maior acometimento de câncer colorretal em mulheres, devido ao aumento significativo em nove estados brasileiros de taxa de mortalidade entre mulheres, por conta da demora ao acesso à serviços de saúde para diagnóstico e tratamento. Em linha com esse estudo, os nossos resultados mostraram que a maior parte dos casos de câncer colorretal em homens e mulheres tinham ensino fundamental incompleto.

A análise realizada por Siegel *et al* (17), mostra que a população afrodescendente

norte-americana possui maior tendência a desenvolver CCR e maior dificuldade para iniciar o tratamento, devido a dificuldade ao acesso ao serviço de saúde. No ES o grupo racial com maior número de casos foi o de mulheres de cor parda (1.492), entre os homens, essa raça também obteve maior incidência, seguida pela cor branca e preta. Uma possível causa para essa disparidade social é o baixo nível socioeconômico, que reflete a dificuldade ao ingresso no serviço de saúde, amenizando a chance de diagnóstico precoce e sucesso ao tratamento. Atrelado a essa questão, é necessário considerar que o ES possui grande diversidade de raças, sendo um estado com presença de comunidades pomeranas, indígenas e afrodescendentes.

Em relação a antecedentes familiar de câncer, 49,7% e 50,0% dos dados do sexo masculino e feminino, respectivamente, estão sem informação. Sobre o histórico de abuso de álcool e tabaco, 13,3% dos homens, 3,7% das mulheres são ex-consumidores de bebida alcoólica, 16% e 7,8% já fizeram uso de tabaco, 18,4% e 5% ainda fazem uso de álcool e 17,1% e 8,5% de homens e mulheres, respectivamente, ainda são fumantes. Porém, há grande número de registros sem essas informações, portanto, diante desse resultado, certifica-se significativa a não completude dos dados. A ficha dos Registros Hospitalares de Câncer tem a principal função de acompanhar a qualidade do trabalho ofertado nos hospitais, englobando os resultados obtidos no tratamento do câncer (6). Assim, é premente que profissionais de saúde estejam sensíveis, cientes da relevância e bem capacitados para a retroalimentação desse sistema de informação de modo a primar por uma Vigilância em Câncer de qualidade.

Foi observada significativa discrepância acerca das médias de casos por CACON e UNACONS, compreende-se que o CACON é o centro com maior infraestrutura e mais qualificado. Entretanto, o estado possui

sete UNACONS, os quais iniciam seus registros no RHC tardiamente, apenas no ano de 2005 a SESA começou a receber dados do HUCAM, primeiro UNACON a iniciar o envio de dados, nesse ano, registrando 43 casos por CCR. No mesmo ano, através da Política Nacional de Atenção Oncológica (PNAO), foi instituída a Portaria nº 741 de 2005, a qual determina que os registros devem ser enviados para o INCA todo o mês de setembro, a partir do ano de 2007. Dessa forma, é possível observar que mesmo após a determinação pela PNAO, muitos hospitais continuaram em atraso com o envio dos RHCs (20)

## CONCLUSÃO

Concluimos que o presente estudo ecológico ao abarcar agregados populacionais das três Regiões de Saúde do Espírito Santo, mostrou que pessoas com mais de 60 anos, possuem maior propensão ao câncer colorretal, pelo elevado número de casos após alcançar essa faixa etária, mulheres e homens tiveram uma frequência de casos por câncer de cólon e reto bem próximos, apesar disso, mulheres da cor parda e com ensino fundamental incompleto foram as mais acometidas pelo câncer colorretal, revelando assim, que as populações mais vulneráveis possuem maior incidência para o câncer colorretal. Houve um aumento expressivo na incidência dos casos de câncer colorretal no ES no período mais recente (2014 a 2016). A maior parte dos casos de câncer colorretal ocorreu na região Metropolitana do estado, sendo 4.076 (80,23%) dos casos, já na região Sul foram 819 (16,12%) casos, e na região Centro/Norte foram 185 (3,64%) de casos.

Por fim, foi observado grande número de variáveis preenchidas com a opção “sem informação”, a partir desse quadro, espera-se que o presente estudo possibilita uma reflexão para profissionais de saúde e gestores sobre a importância da completude dos dados dos RHCs no estado do Espírito Santo de modo a contribuir



para melhor planejamento das ações e de prevenção e controle do câncer no estado.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. Abordagens Básicas para o Controle do Câncer. 5 ed. Rio de Janeiro: INCA, 2018.

2. BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. A situação de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2006.

3. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto de câncer. Câncer de intestino. INCA - Instituto Nacional de Câncer. INCA: 2020. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-intestino#:~:text=Os%20principais%20fatos%20relacionados%20ao,outros%20alimentos%20que%20contenham%20fibras>>. Acesso em: 21 Nov. 2020.

4. SUNG, H.; FERLAY, J.; SIEGEL, R. L.; LAVERSANNE, M.; SOERJOMATARAM, I.; JEMAL, A.; BRAY, F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians, v. 71, n. 3, p. 209-249, 2021.

5. SILVEIRA DSC, VERONEZ LC, LOPES-JÚNIOR LC, ANATRIELLO E, BRUNALDI MO, PEREIRA-DA-SILVA G. *Lactobacillus bulgaricus* inhibits colitis-associated cancer via a negative regulation of intestinal inflammation in azoxymethane/dextran sodium sulfate model. World J Gastroenterol.; 2020. v. 26, n. 43, p. 6782-6794.

6. BRASIL. Instituto Nacional de Câncer. Registros Hospitalares de Câncer: planejamento e gestão/Instituto Nacional de Câncer. 2 ed. Rio de Janeiro: INCA, 2010.

7. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Manual de Rotina e Procedimentos para Registros de Câncer de Base

Populacional. 2a edição, rev. atual. Rio de Janeiro: INCA, 2012.

8. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 1399 de 17 de Dezembro de 2019. Redefine os critérios e parâmetros referenciais para a habilitação de estabelecimentos de saúde na alta complexidade em oncologia no âmbito do SUS. Brasília, 2019.

9. BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. 120 p. (BRASIL, 2019b). Rio de Janeiro: INCA, 2019.

10. SECRETARIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (SESA). Secretaria do Estado do Espírito Santo. RESOLUÇÃO N° 153/2020. Aprova os limites regionais instituindo no Território do Estado do Espírito Santo - ES 03(três) Regiões de Saúde: Região Central/Norte, Região Metropolitana e Região Sul. Vitória, 2020.

11. SECRETARIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (SESA). Secretaria do Estado do Espírito Santo. Informativo Vigilância do Câncer. Gerência Estratégica de Vigilância em Saúde (GEVS). Núcleo Especial de Vigilância Epidemiológica (Neve) Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT`s). Vigilância do Câncer. Coordenação Estadual dos Registros de Câncer do estado do Espírito Santo. Dezembro, 2017.

12. PEREIRA, L. D.; SCHUAB, S. I. P. C.; PESSANHA, R. M.; AMORIM, M. A. C.; ZANDONADE, E.; LOPES-JÚNIOR, L. C. Neoplasias malignas e a importância dos registros de câncer. In: SILVA JUNIOR, F. J. G.; SALES, J. C. S.; GALIZA, F. T.; MONTEIRO, C. F. S. (Orgs.). Políticas, epidemiologia e experiências no Sistema Único de Saúde (SUS) - possibilidades e desafios do cenário brasileiro. 1ed. Capítulo 21. Curitiba-PR: Editora CRV, v. 1, p. 267-281, 2020.

13. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Lei nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a



pesquisa com seres humanos. Diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília, 2012b. Disponível em: < Conselho Nacional de Saúde. Lei nº 466, de 12 de dezembro de 2012> Acesso em: 22 nov. 2020.

14. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). 2019. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/> Acesso em novembro de 2020.

15. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. CID - 0 - Classificação Internacional de Doenças para Oncologia / Organização Mundial de Saúde; Tradução Fundação Oncocentro de São Paulo. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fundação Oncocentro de São Paulo, 2005.

16. BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Tipos de câncer: câncer de intestino - versão para profissionais de saúde. Câncer de intestino - versão para Profissionais de Saúde. 2021. Disponível em: 1. <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-intestino/profissional-de-saude> (INCA, 2021). Acesso em: 03 out. 2021.

17. SIEGEL RL.; MILLER KD.; GODING SA.; FEDEWA AS.; BUTTERLY LF.; ANDERSON

JC.; CERCEK A.; SMITH RA.; JEMAL A. Colorectal cancer statistics, 2020. CA Cancer J Clin. 2020 May;70(3):145-164. doi: 10.3322/caac.21601. Epub 2020 Mar 5. PMID: 32133645.

18. CAMPOS, Fábio Guilherme C. M. de; FIGUEIREDO, Marleny Novaes; MONTEIRO, Mariane; NAHAS, Sérgio Carlos; CECCONELLO, Ivan. Incidence of colorectal cancer in young patients. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, [S.L.], v. 44, n. 2, p. 208-215, abr. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0100-69912017002004>.

19. OLIVEIRA, Max Moura de; LATORRE, Maria do Rosário Dias de Oliveira; TANAKA, Luana Fiengo; ROSSI, Benedito Mauro; CURADO, Maria Paula. Disparidades na mortalidade de câncer colorretal nos estados brasileiros. Revista Brasileira de Epidemiologia, [S.L.], v. 21, 27 ago. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-549720180012>.

20. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 741, de 19 de Dezembro de 2005. Brasília, 2005.



---

TRABALHO COMPLETO 040

---

**DISPOSITIVOS DE MOBILIDADE PARA INDIVÍDUOS COM PARALISIA CEREBRAL - REVISÃO DE LITERATURA**

***MOBILITY DEVICES IN A WHEELCHAIR FOR INDIVIDUALS WITH CEREBRAL PALSY - LITERATURE REVIEW***

Alan Patricio da Silva<sup>1</sup>, Tassiane Cristina de Moraes<sup>1</sup>, Nathalia Carvalho Teixeira Lima<sup>1</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>1</sup>, Luiz Carlos de Abreu<sup>2</sup>

1 Departamento de Mestrado em Políticas Públicas e desenvolvimento local. Escola Superior de Ciências da Santa Casas de Misericórdia de Vitória- EMESCAM, Vitória, Espírito Santo Brasil.

2 Professor Titular, Departamento de Nutrição, Universidade Federal do Espírito Santo- UFES, Vitória- ES, Brasil.

**Autor Correspondente:** Alan Patricio da Silva, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM, Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402. E-mail- [alan.silva@emescam.br](mailto:alan.silva@emescam.br)

**RESUMO**

**Introdução:** Pesquisas apontam que a expectativa de vida dos indivíduos com Paralisia Cerebral aumentou nos últimos anos devido aos avanços econômicos, sociais e políticas de inclusão e equidade social. **Objetivo:** Identificar os dispositivos de tecnologia assistiva que visam auxiliar indivíduos cadeirantes com Paralisia Cerebral. **Método:** Realizou-se uma revisão de literatura para identificar os dispositivos desenvolvidos para auxílio à pessoa com deficiência. Esta pesquisa foi realizada entre agosto de 2021 e novembro de 2021. **Resultado:** Foram encontrados 264 artigos sobre a temática escolhida a base de dados MEDLINE/PUBMED, foram selecionados 22 artigos que descrevem soluções de mobilidade e comunicação para o indivíduo. **Conclusão:** Nos achados foram observadas as soluções que promoveram melhoria na comunicação e mobilidade, com adaptações nos sistemas de comunicação, nos dispositivos de auxílio à mobilidade, com equipamentos de alta tecnologia que permitiram ao indivíduo uma melhora nos aspectos de condições qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Equipamentos de autoajuda. Cadeira de rodas. Paralisia Cerebral. Comunicação aumentativa e alternativa. Engenharia humana. Revisão sistemática.

**INTRODUÇÃO**

Os dispositivos de Tecnologia Assistiva (TA) são objetos que visam auxiliar o indivíduo com limitação motora, cognitiva e intelectual para determinada ação funcional(1). Estes dispositivos são utilizados como ferramentas de compensação para atividades de vida diária e atendem necessidades específicas com repercussões importantes como nos indivíduos com Paralisia Cerebral (PC)(2,3). A Paralisia Cerebral (PC) é uma

encefalopatia não progressiva e integra um grupo de doenças que podem afetar o indivíduo durante o período pré e perinatal (2,4-6).

Por consequência das desordens na condição clínica o indivíduo com PC encontra obstáculos para realizar tarefas de natureza motora e de comunicação, é comum a ocorrência de déficit cognitivo, auditivo, visual, alterações no comportamento, alterações sensitivas, crises convulsivas, comprometimento dos



movimentos e processos interativos(7). Estudos descrevem que em países desenvolvidos a prevalência de crianças com PC é de 2,45/1000 nascidos vivos, estima-se que em países em desenvolvimento este número é próximo de 7/1000 nascidos vivos (8-12).

Os registros de incidência de morbidades relacionadas à PC e outras síndromes paralíticas no Brasil no ano de 2015 foi da ordem de 6/100.000 nascidos vivos, segundo lista de morbidades da CID-10 (9). Para atender as necessidades específicas desta população, são recomendados ao indivíduo com PC dispositivos de TA os objetos adaptados como engrossadores de lápis, canetas e talheres, comunicação aumentativa e alternativa (CAA), suportes para pranchas de comunicação, sistemas simbólicos, recursos gráficos, cadeira de rodas como assistente de mobilidade e adaptações no ambiente de convívio (13,14).

Fatores socioeconômicos podem influenciar o acesso aos produtos e serviços disponíveis, o que aumenta a distância entre a possibilidade de melhora na capacidade de autonomia e a integração na sociedade (15). Os dispositivos de TA podem contribuir no desempenho em atividades de vida diária (AVD), na comunicação, no convívio familiar e processos de interação social (4,14,16). As intervenções pervasivas aplicadas em poderão estabelecer uma experiência de comunicação mais acessível entre o indivíduo e o meio ambiente de convivência (17).

A inclusão do indivíduo com PC por meio de estratégias e táticas como, adaptações no ambiente do lar, escola e comunidade com equipamentos de baixa tecnologia e baixo custo podem proporcionar uma maior chance de autonomia ao explorar seu resíduo funcional, o que pode favorecer as relações de confiança (15,18-20). O objetivo desta revisão é identificar os estudos experimentais com dispositivos

de TA utilizados em cadeira de rodas por indivíduos com PC.

## MÉTODOS

As estratégias definidas para inclusão desta pesquisa seguem as recomendações PRISMA (21,22).

### Critérios de elegibilidade

Os critérios de seleção dos artigos foram estudos com a avaliação da aplicabilidade de dispositivos de Tecnologia Assistiva (TA) em cadeira de rodas no indivíduo com PC.

Verificou-se a disponibilidade para a pesquisa no banco de dados com a seleção de artigos originais de estudos experimentais, apresentados em idioma português e inglês. Foi excluído desta pesquisa estudos que não abordaram TA e dispositivos de CAA, assuntos que não relacionam dispositivos em cadeira de rodas e comunicação, artigos não disponíveis, publicações com outras doenças, editoriais, tutoriais, cartas ao editor e artigos de revisão e com duplicidade na busca.

Para qualificar o conteúdo procedeu-se com a busca na base de dados e aplicação dos critérios de seleção e análise dos artigos pelo título e resumo respectivamente. Na segunda etapa foram examinados os artigos restantes na íntegra detalhadamente.

Foi realizada uma busca no Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica-MEDLINE/ PUBMED e WEB OF SCIENCE, utilizados os booleanos AND e OR e os descritores indexados pelo Descritor em Ciências da Saúde (DECS): *Assistive Technology OR Self-Help Devices AND Wheelchair AND Cerebral Palsy* em agosto de 2021. Foi realizado o registro deste estudo na plataforma PROSPERO, seu número correspondente é CRD42016049801.

**Tabela 1:** Estratégias de busca da ferramenta PUBMED e WEB OF SCIENCE.

(("wheelchairs"[MeSH Terms] OR "wheelchairs"[All Fields] OR "wheelchair"[All Fields]) AND ("self-help devices"[MeSH Terms] OR ("self-help"[All Fields] AND "devices"[All Fields]) OR "self-help devices"[All Fields] OR ("self"[All Fields] AND "help"[All Fields] AND "devices"[All Fields]) OR "self-help devices"[All Fields]) OR ("self-help devices"[MeSH Terms] AND "humans"[MeSH Terms])

## RESULTADO

O resultado das buscas soma 264 artigos relacionados na base de dados MEDLINE- PUBMED e WEB OF SCIENCE, que foram acessados e filtrados. Os artigos encontrados na base de dados MEDLINE/ PUBMED (n=258) documentos relacionados aos descritores: ((wheelchair) AND (self-help devices or assistive technology)) AND cerebral palsy.

Na etapa de acesso, dos 258 artigos, 63 documentos dos últimos cinco anos disponíveis para leitura e avaliação por título e resumo, posteriormente foram selecionados 33 artigos para leitura com pertinência para esta revisão.

Na base de dados WEB OF SCIENCE, foram encontrados 85 artigos dos quais foi possível acessar 67 disponíveis para leitura e avaliação por título e resumo, foram selecionados 31 artigos para análise detalhada e a relação com os objetivos propostos.

Do total de artigos analisados, selecionamos 22 artigos que possuem resultados importantes para a inclusão desta revisão sistemática. A estratégia de seleção está especificada na figura 1

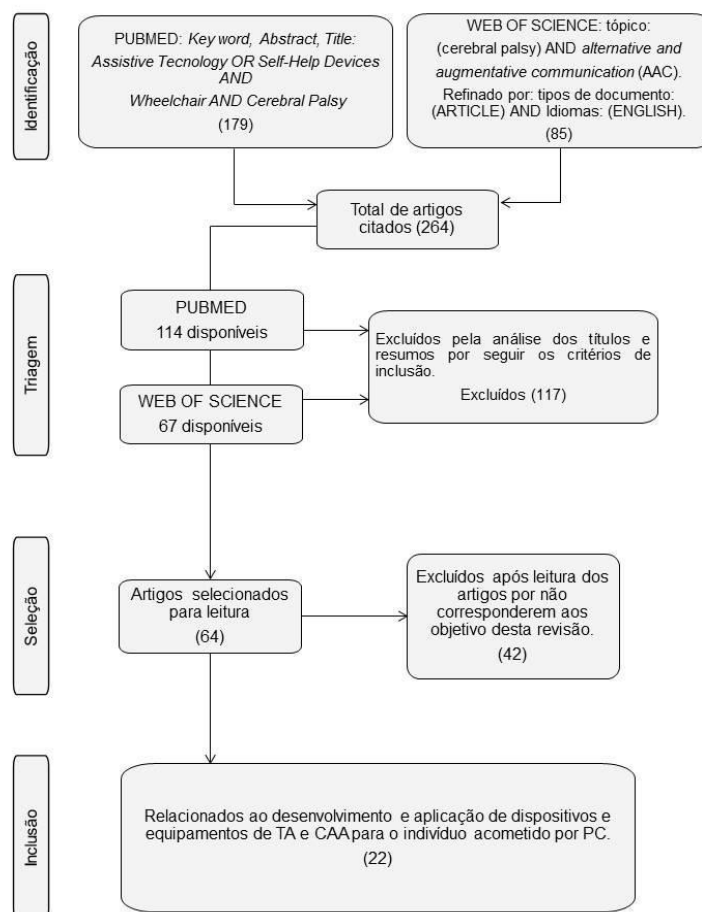


Figura 1: Estratégia de análise dos resultados da busca.

Os estudos incluídos nesta revisão estão descritos com os principais pontos no quadro 1.

**Quadro 1.** Estudos envolvendo a interação em ambientes de convivência social, soluções de comunicação e propostas de inovação em indivíduos com Paralisia Cerebral.

Autor /ano	Principais Achados
Carla FJ Nooijen, et al, 2015.	Avaliou a usabilidade do monitor de atividade VITAMOVE para quantificar o comportamento físico de indivíduos cadeirantes com Paralisia Cerebral (PC) com mobilidade parcial ou totalmente comprometida, a coleta de informações detalhadas sobre o comportamento físico, incluindo a análise, intensidade e padrão de diferentes tipos de atividade física e tempo sedentário de 12 participantes com média de idade de 14 anos. Os achados identificaram padrões de comportamento e movimentos e a projeção de investimento energético necessário para a condução de uma cadeira de rodas pelos participantes. Seu principal desfecho é que o monitor oferece um padrão de detecção do esforço necessário para execução de uma atividade pelo indivíduo.
Zeng, Q; Burdet, E; Chee LT, 2008.	Em seu estudo experimental analisa a usabilidade de um equipamento de auxílio para condução de uma cadeira de rodas motorizada, com um sistema de navegação digital que auxilia o indivíduo com comprometimento neuromotor, o sistema orienta o caminho a ser percorrido pelo participante dos testes, n= 5 indivíduos, 4 do sexo masculino e 1 do sexo feminino, com diagnóstico de paralisia cerebral em níveis de comprometimento neuromotor variado. Os achados demonstram que a tecnologia pode auxiliar indivíduos com comprometimentos neuromotor, contudo é necessário avaliar o perfil do usuário para identificar sua capacidade de condução independente do equipamento.
Sarah McGarry, Lois Moir & Sonya Girdler, 2012.	Estudo experimental com a avaliação de desempenho de condução de cadeira de rodas motorizada com sistema digital integrado por indivíduos com PC nos níveis II e IV da escala funcional <i>Gross motor Function Classification System</i> (GMFCS), quatro participantes 2 do sexo masculino e 2 do sexo feminino, com média de idade de 9 anos. Os resultados apontam que o treinamento com o dispositivo embarcado na cadeira de rodas melhorou o tempo de resposta dos participantes na execução dos comandos solicitados.
Joke JMG, et al, 2015.	Estudo analítico descritivo da compreensão de sua capacidade de expressão e linguagem e possíveis associações com o tipo de comprometimento motor, de linguagem e fala do indivíduo com Paralisia Cerebral (PC). Teste de avaliação de compreensão da linguagem falada com software de teste de linguagem (C-BiLLT). Os participantes (n= 87), 44 do sexo masculino e 43 do sexo feminino, média de idade 6,8 anos que possuem diagnóstico de PC: Espástica- 54%; Discinética- 46%, Níveis GMFCS: IV- 39% e V- 61%. Em seus resultados apontam que há relação entre idade cronológica com classificação GMFCS e a variação da compreensão e linguagem verbais em 33%. Os scores dos tipos de PC: Discinética <6,6 anos- 52,4%. PC espástica e discinética >6,6 anos, 32% atingiu a maior pontuação. O uso de CAA no início da infância aumenta em 54,4% a chance de desenvolvimento da comunicação verbal pelos indivíduos com PC do tipo espástica e discinética.
R. Raya, E; Rocon, R. Ceres, 2011.	Estudo de caso para validação de um instrumento de captação dos movimentos da cabeça com adaptação de um sistema Kinect com uma interface que capta a movimentação da cabeça do indivíduo. Avaliou-se a coordenação motora, capacidade funcional, tempo de reação e resposta nos objetivos propostos pré e pós-treinamento. Durante cinco sessões em uma semana, n= 4 participantes com PC, nível GMFCS V com quadros de distonia, hipertonia de extensão e hipotonia, média de idade 29 anos. Os achados deste estudo demonstram que

	<p>o sistema de inércia fornece uma base para classificação dos movimentos de postura e cabeça anormais. O dispositivo será útil para o diagnóstico de transtorno motor, através de uma quantificação objetiva.</p>
Montesano L, et al, 2010.	<p>Estudo de caso com sistema de cadeira de rodas inteligente, n= 4 participantes, 3 Masc., 1 Fem. Média de Idades 14,25 anos. Foi desenvolvido um dispositivo de auxílio ao indivíduo com PC para conduzir a cadeira de rodas com sistema integrado de comunicação e orientação. O treinamento para avaliar o desempenho do participante com a tecnologia foi aplicado um teste de deslocamento. Foram avaliados a conclusão dos objetivos funcionais e operacionais e a avaliação dos professores e terapeutas. Após o treinamento com a nova tecnologia os participantes conseguiram conduzir adequadamente a cadeira de rodas motorizada. A relação entre indivíduo e a interface digital, associado ao treinamento adequado possibilitaram ao indivíduo a compreensão e tomada de decisão para conduzir a cadeira de rodas motorizada.</p>
Susie Blackinstien, et al, 1991.	<p>Estudo de caso com o experimento de uma prancha articulada integrada na cadeira de rodas para auxílio à comunicação. Os participantes deste estudo n=7 com PC, com idade média de 15 anos. A mesa e seu sistema de encaixe visa facilitar o posicionamento do indivíduo na cadeira, com um mecanismo articulado, facilita a entrada e saída do indivíduo na cadeira. A avaliação da usabilidade com aplicação de um questionário que verificou se o equipamento melhora a qualidade de vida dos participantes. Devido ao nível de gravidade da doença e impedimentos notórios de mobilidade dos participantes, o dispositivo apresentou boa aceitação e foi um facilitador como suporte para comunicação dos participantes na cadeira de rodas e seu posicionamento adequado. O equipamento é um facilitador para os cuidadores, devido ao mecanismo de fixação que permite as articulações e facilita as transferências.</p>
Kakimoto A, et al, 2009	<p>Apresenta um protótipo de carrinho de piso baixo para indivíduos cadeirantes. Estudo descritivo longitudinal com avaliação do desenvolvimento do participante ao longo do período da pesquisa, um equipamento em forma de prancha que permite ao indivíduo acomodar a cadeira de rodas e experienciar a sensação de dirigibilidade, este equipamento foi projetado para facilitar a locomoção de indivíduos acometidos por doenças paralíticas de grau elevado, com grande limitação motora. Permitem anexar dispositivos eletrônicos que podem avaliar o desempenho motor. Os participantes do estudo foram dois indivíduos, um indivíduo do sexo masculino de 4 anos de idade (sujeito A) com PC nível GMFCS V, e um indivíduo do sexo feminino de 8 anos de idade (sujeito B) com PC nível GMFCS IV, foram avaliados mensalmente durante um ano. Os dados de desempenho registrados através deste estudo podem oferecer estratégias e protocolos de avaliação do resíduo funcional de indivíduos com deficiências graves.</p>
Quiang Zeng, et al, 2008.	<p>Apresenta o dispositivo digital controlado <i>collaboartive wheelchair assistant</i> (CWA) de auxílio que permite ao indivíduo com deficiências motoras e intelectuais graves conduzir a cadeira de rodas. O experimento de avaliação do desempenho e usabilidade consiste na avaliação do controle da cadeira de rodas com assistentes eletrônicos, os indivíduos foram avaliados pré e pós-treino com o equipamento. Estudo descritivo experimental, n= 5 participantes, 4 homens e 1 mulher, com idades entre 16 e 48 anos com diagnóstico de PC. O assistente de percurso permitirá a avaliação da tarefa executada pelo indivíduo, ser utilizado em treinamentos e reabilitação de indivíduos com paralisia e limitação motora e cognitiva possibilitando o melhor desempenho da condução da cadeira de rodas.</p>



Black et al, 2012.	O objetivo da pesquisa foi apresentar um protótipo de sistema para demonstrar a geração automática de enunciados sobre a experiência pessoal para projetar uma interface que permite às crianças com necessidades complexas de comunicação (CCN) usar os enunciados para a narração interativa na escola. Dividido em fases de avaliação semanal com validação da usabilidade com os indivíduos com PC, foi registrado a execução das tarefas por filmagem das ações e tarefas estabelecidas pelo pesquisador. Estudo observacional com três crianças com PC quadriplégica que frequentam a escola utilizam cadeira de rodas motorizada com características de atrasos no desenvolvimento, o dispositivo de comunicação auxiliou e respondeu a necessidade do participante para formalização da linguagem através dos sistemas de CAA. A tecnologia permite a mobilidade e interação do participante com os pais e cuidadores.
GEYTENBEK JJ, et al, 2014.	Avaliar a eficácia do dispositivo <i>Computer-Based Instrument for Low Motor Language Testing</i> (C-BILLT) para auxiliar a comunicação de indivíduos com PC. O dispositivo apresenta figuras relacionadas à pergunta inicial e verifica se a resposta do indivíduo é correta, para confirmar a resposta utiliza parâmetros como movimentos corporais, direção dos olhos e expressões faciais. O C-BILLT foi validado com ensaios e através do cálculo correlações de Pearson. A correlação de 0- 0,3 foi considerado pobre, 3-6 foi considerada moderada, e acima de 6 foi considerado alto. O equipamento C-BILLT é um dispositivo que provou ser aplicável ao grupo de indivíduos com PC que possuem necessidades de comunicação em níveis graves, uma alternativa viável para estabelecer comunicação e convívio social. O conhecimento inicial pode fornecer informações valiosas sobre como sistemas de CAA podem ser introduzidos, a fim de apoiar melhor o crescimento e o desenvolvimento da comunicação.
Lund S K; Light J, 2007.	Avaliam o processo de comunicação entre o indivíduo com equipamento de CAA (prancha de comunicação) e o meio ambiente de convívio como se estabelece a comunicação entre os cuidadores e pais. Foi realizada uma avaliação do processo comunicacional do indivíduo e seus cuidadores com testes de perguntas direcionadas para verificar a compreensão e interação do com o outro, com a avaliação de aquisição, retenção e transferência de conceitos e discursos guiados aos participantes. Estudo de caso analítico descritivo, n= 7 participantes com idades entre 19-23 anos com diagnóstico de PC. Os processos interativos são complexos e dinâmicos, necessitam de um ambiente com estímulos e que os indivíduos possam adquirir a informação adequadamente, a alfabetização dos indivíduos com deficiência é essencial para permitir uma sobrevivência adequada.
Martin A; Newell C, 2013.	Estudo de caso com a análise qualitativa de um indivíduo utilizando o equipamento de CAA "VOCA". Este estudo avalia o uso de um dispositivo de comunicação com saída de áudio- <i>voice output communication aid</i> (VOCA), com a análise da eficácia da comunicação e entendimento da linguagem. Foi realizada a análise do uso do equipamento e como se estabelece a comunicação entre o indivíduo e o outro, quais são suas percepções e aspectos da linguagem. Os dispositivos de CAA oferecem um meio para o indivíduo interagir com o mundo, entretanto singularidades da comunicação devem ser mais exploradas.
Clarcke M; Wilkinson R, 2007.	Estudo de caso descritivo qualitativo sobre as interações do indivíduo com seus pares a partir do uso de dispositivo VOCA (Delta Talker). Investiga as limitações do dispositivo de CAA VOCA pelo indivíduo com PC na comunicação com os indivíduos de desenvolvimento típico. O estudo



	<p>observou o processo de comunicação entre indivíduos, com a análise da interação e comunicação com o equipamento de CAA, nota se que esses equipamentos proporcionam benefícios para interação, aponta as limitações e orienta possíveis caminhos para melhorar seu desempenho comunicacional. O conversor de sinais e sintetizador de sons, de acordo com o comando acionado pelo indivíduo o aparelho emite um som de comando, por exemplo: “sim ou não”, existem limites de interação entre o indivíduo e seus pares durante o uso do equipamento de CAA, entretanto este ruído de comunicação ocorre mais entre os indivíduos mais jovens.</p>
McCall F, et al, 1997.	<p>Analisa o dispositivo de comunicação em dois aspectos, estratégia de comunicação e os benefícios e desvantagens dos equipamentos de CAA. Este estudo apresentou equipamentos de CAA de alta (Que utilizam recursos eletrônicos sofisticados e digitais) e baixa tecnologia (que não utilizam eletrônicos, normalmente pranchas de comunicação e estratégias de comunicação). Dos 93 indivíduos participantes com idade entre 13-70 anos ambos os sexos, 89 participantes de pesquisa usam dispositivos de CAA, 41 utilizam dispositivos de baixa tecnologia, 27 indivíduos utilizam exclusivamente dispositivos de alta tecnologia com recursos eletrônicos de saída de voz (ex: VOCA) e 21 indivíduos utilizam os dois dispositivos. É importante a escolha do equipamento adequado para cada perfil de indivíduo, e de acordo com sua limitação na comunicação utilizar o equipamento apropriado.</p>
Silva AP, et al, 2018. doi: 10.1080/17483107.2017.1369590. Epub 2017 Aug 30. PMID: 28853616.	<p>Analisar a usabilidade de um protótipo de protótipo de baixo custo para apoiar atividades educativas de adolescentes com paralisia cerebral. O protótipo testado contribui para a comunicação e interação permitindo que adolescentes com paralisia cerebral participem de atividades educativas. Implicações para a Reabilitação O dispositivo auxilia o indivíduo nas atividades educativas e pode influenciar positivamente seu desenvolvimento, observar o indivíduo número 5, que tem uma limitação importante na coordenação e movimentos finos, colocando o papel da tarefa na posição vertical oferece uma nova perspectiva para realizar a tarefa, o que o estimula a tentar realizar o trabalho, por isso o desafio foi ajustado às demandas de cada indivíduo que podem contribuir para o seu desenvolvimento neuromotor, a amplitude dos movimentos distais e a capacidade manual, uma vez que deve buscar alternativas para completar a tarefa solicitada.</p>
ULRIKA M. FERM. et al, 2015	<p>Este estudo apresenta o dispositivo LEKBOT de CAA para indivíduos com deficiência. Um dispositivo de auxílio à comunicação é um jogo que permite a interação de indivíduos que apresentam grande limitação nos processos interativos. O experimento com participantes com PC, n= 4, (3 F.), média de idade 4,9 anos, (1 H.) com idade de 6,6 anos. Os resultados afirmam que o LEKBOT pode ser um importante dispositivo de auxílio à comunicação dos indivíduos, pois proporciona tipos de interação no contexto do jogo e pode auxiliar no desenvolvimento dos indivíduos. A tecnologia estimula a tomada de decisão, o desenvolvimento do jogo possibilita ao indivíduo uma atitude independente no contexto do jogo e possibilita maior interação e comunicação.</p>
Maria pinto e hiliary gerdner, 2014.	<p>O indivíduo com PC quadriplégica e grave limitação na comunicação, o estudo analisa a interação do indivíduo com os dispositivos de CAA e seus pais e cuidadores, como se estabelece a relação entre a tecnologia e os processos de interação. O equipamento utilizado foi o IPAD com aplicativos de CAA. Foi realizado o registro em vídeo das interações entre o participante</p>



	<p>e seus pais. Entre diversas gravações foi utilizado um momento de interação para realizar a análise. O participante possui grave limitação motora e de comunicação, portanto estabelece uma interação com seu resíduo funcional com seus pais, esta interpretação pode ser subjetiva, assim os pesquisadores escolheram analisar um momento de interação entre a mãe e o participante, com um aplicativo de CAA com símbolos. Seu resíduo funcional está no movimento de cabeça e olho principalmente. Os pais de indivíduos com deficiência buscam estímulos para estabelecer processos de comunicação efetivos para o melhor desenvolvimento possível. Com a tecnologia, novos meios de estabelecer esta relação são construídos novas possibilidades de interação com o mundo também. Os pais buscaram estratégias para estabelecer a comunicação com seu filho e utilizam aplicativos que criam gestos e códigos para realizar esta comunicação.</p>
Pousada G. et al, 2011	<p>Estudo analítico descritivo com série de casos é determinar o uso de computadores com dispositivos de CAA por crianças com PC, e estabelecer o nível de satisfação por parte desses usuários. A fim de apoiar o desenvolvimento de um programa curricular para alunos com PC. Os indivíduos expostos a tecnologia por maior tempo, como indivíduos que possuem equipamentos de CAA em casa, tem maior interação com os recursos de tecnologia e maior capacidade de interação com o meio. Estratégias de aprendizagem para indivíduos com limitações de comunicação poderão melhorar a interação com o meio e seus interlocutores a partir da maior oferta de recursos a esta população.</p>
Raghaven dra P. et al, 2012.	<p>Avalia a interação de indivíduos com limitação na comunicação por atrasos no desenvolvimento em comparação aos indivíduos com desenvolvimento típico em ambiente de ensino. Descreve as atividades relevantes para a criança no contexto de aprendizagem na escola e em casa. Trata-se de um estudo transversal, combinado, multi- grupo, comparativo para avaliação da interação entre os indivíduos com alterações no desenvolvimento e os participantes com desenvolvimento típico, foram estabelecidas as relações e interações sociais entre os indivíduos.</p>
Marchal LC, et al, 2010.	<p>Estudo de desenvolvimento e avaliação de um sistema robótico em cadeira de rodas motorizada para crianças com deficiência. Verifica as habilidades de condução com segurança dos participantes utilizando um dispositivo de auxílio ao cadeirante, com um caminho demarcado no chão para seguir a cadeira de rodas e, com ajuda de um equipamento eletrônico com um joystick e um ponteiro a laser na frente da cadeira auxilia a direcionar o participante. Um estudo caso com um participante do sexo feminino, 8 anos de idade foi realizado como teste piloto para verificar a eficiência do equipamento, posteriormente foi realizado um teste caso controle, n= 22, idade: 3-9 anos, diagnóstico de PC. O sistema facilita o aprendizado dos indivíduos que usam cadeira de rodas motorizada.</p>
Kate A, et al, 2011	<p>Estudo de caso buscou-se identificar as relações estabelecidas entre a uma criança com PC que utiliza dispositivos de CAA e os alunos em desenvolvimento típico (DT) dentro do processo de aprendizagem em ambiente escolar para observar se existem alterações no processo de aprendizagem, o uso do dispositivo de CAA tornou-se um elemento facilitador para a construção dos laços sociais e afetivos para necessários ao desenvolvimento. o dispositivo de CAA auxilia no desenvolvimento cognitivo e psicossocial. A construção da relação social permite interação dos indivíduos com PC e nota-se a valorização da diversidade humana pelo indivíduo com DT.</p>

**Legenda:** n: amostra; H: homem; M: mulher; GMFCS: *Gross Motor Function Classification System*; PC: Paralisia Cerebral; CAA: Comunicação Aumentativa e Alternativa. GC: Grupo controle; GT: Grupo treinamento para condução do equipamento; DT desenvolvimento típico; PD: Grupo de indivíduos com paralisia cerebral; AVD: Atividade de vida diária; CCN: *complex communication needs*; PDA: Dispositivo em formato digital; VOCA: *Voice Output Communication Aid*; Blissimboic: Sistema de comunicação alternativa; Makaton: Sistema de comunicação alternativa; Rebus: Sistema de comunicação alternativa ; C-BiLLT: Software de teste de linguagem.

## DISCUSSÃO

Este estudo de revisão identifica os dispositivos de comunicação aumentativa e alternativa e mobilidade desenvolvidos e testados em indivíduos cadeirantes com Paralisia Cerebral (PC). Com os resultados encontrados podemos observar que a pesquisa e desenvolvimento de dispositivos e recursos voltados a comunicação possui pesquisas pujantes, 68% (15 artigos) dos artigos relacionados refere-se à busca pela eficiência na comunicação e 27% (6 artigos) apresentam resultados pujantes em melhora do desempenho em mobilidade, apenas 5% (1 artigo) analisa a mobilidade e a comunicação em determinada tarefa funcional. Nos achados podemos observar que os dispositivos desenvolvidos são de alta tecnologia, com recursos eletrônicos e digitais.

Os estudos analisam as intervenções em indivíduos de diversas faixas etárias, pois como observado em outros estudos e dados estatísticos, se constitui pelo aumento da expectativa de vida dos indivíduos com deficiência, portanto há uma busca por recursos de auxílio às atividades da vida diária (AVD) que contemple um espectro maior da vida do sujeito, equipamentos de auxílio a comunicação e adaptações que promovam autonomia e melhor desempenho na execução das tarefas (9,11,23-25).

A construção de um ambiente que permita ao indivíduo ter liberdade e autonomia potencializa sua possibilidade de desenvolvimento e ganhos afetivos e sociais. A exploração das atividades, com o melhor desempenho através do treino de atividades favorece o desenvolvimento do

indivíduo. Deste modo, pesquisas que desenvolvem estratégias e equipamentos de TA, norteiam seu aperfeiçoamento de tecnologias que potencializam o resíduo funcional dos indivíduos e auxilia nas relações com o meio ambiente de convívio e na comunicação (26). As soluções comunicação aumentativa e alternativa (CAA) são geralmente classificadas por critérios de utilização ou não utilização de dispositivos de comunicação. O último envolve basicamente gestos, sinais manuais e linguagem de sinais (25).

Para corroborar com esta análise, os estudos de (27-29) no escopo da tecnologia assistiva (TA) estão todos os objetos que funcionem como recurso ao usuário e estratégia de inclusão, adaptações para superar barreiras ambientais e atitudinais, sistemas de comunicação não verbal, dispositivos de comunicação aumentativa e alternativa (CAA) para execução de tarefas em AVD(2,6,30)

Os estudos científicos que buscam uma solução para o indivíduo com comorbidades associadas à mobilidade podem possibilitar a melhora no desempenho motor e cognitivo dos indivíduos, com a capacitação do manuseio e condução de uma cadeira de rodas motorizada, pois permite uma perspectiva de integração social e familiar apropriada, promove saúde e bem estar pela melhora do desenvolvimento motor (31-34).

Quando o uso da cadeira de rodas ocorre no início da infância associado a diversos métodos que auxiliam o desenvolvimento, a chance de melhora no nível de desempenho motor e de comunicação é potencializada, limitações para realizar





manobras no ambiente são menores, fato relevante no desenvolvimento do indivíduo que necessita de um ambiente apropriado para estimular seu desenvolvimento motor, mental, cognitivo e social, através da educação e estímulo das funções motoras (7,15,30).

A cadeira de propulsão motorizada com dispositivo de auxílio ao indivíduo, seu sistema integrado de comunicação e orientação auxiliou as crianças com PC a realizar os objetivos funcionais, no treinamento com as novas tecnologias os participantes conseguiram conduzir adequadamente a cadeira de rodas motorizada(32,35).

O treinamento adequado possibilita a compreensão e tomada de decisão entre indivíduo e a interface digital, permite uma melhor interação no ambiente do lar e na escola, pode auxiliar na integração dos indivíduos com o meio social, com a possibilidade de acesso ao ambiente de rotinas dos alunos, potencializa o desenvolvimento das habilidades motoras e cognitivas que poderá ser aperfeiçoado com o uso dos equipamentos (7,32,35).

No contexto educacional os achados demonstram que existe ampla possibilidade de ganho no desenvolvimento cognitivo, nos processos interativos dos indivíduos que vivem e convivem com PC, através de tecnologias de CAA quando estes são implementados a partir dos primeiros anos de vida, a chance de melhora no seu desenvolvimento aumenta em 54,4% na comunicação verbal pelos indivíduos com PC do tipo Espástica e Discinética(36-38).

Os resultados indicam que estratégias que envolvem o uso de TA com dispositivos de CAA pode ocorrer gradativamente incluído no ambiente familiar com a orientação e auxílio de educadores aos cuidadores e familiares, com maior tempo de aquisição dos dispositivos de CAA possuem maior tempo de exposição e maior interação comunicacional com seus cuidadores,

permite que o indivíduo aperfeiçoe sua percepção associado a estímulos que melhorarão o desempenho neuropsicomotor, emocional, cognitivo e psicossocial(29,39-42).

De acordo com o nível de gravidade da doença esse processo pode ser afetado, entretanto quanto maior a exposição e o estímulo maior a aquisição e retenção da informação (41,43). Os processos interativos são complexos e dinâmicos, necessitam de um ambiente com estímulos e que os indivíduos possam adquirir a informação adequadamente, a alfabetização dos indivíduos com deficiência é essencial para permitir uma sobrevivência adequada(34).

As atividades adaptadas no ambiente melhoram a compreensão e relacionamento do indivíduo que apresentam grande limitação nos processos interativos, à aplicação de jogos estabeleceu comunicação e interação positiva com seus interlocutores(44,45). A tecnologia estimula a tomada de decisão, o desenvolvimento do jogo possibilita ao indivíduo uma atitude independente no contexto do jogo e possibilita maior interação e comunicação. As intervenções que melhoram o desempenho com os recursos de CAA, as estratégias de comunicação e interlocução, poderão proporcionar melhor qualidade das relações sociais e o aprimoramento de AVD(45,46).

O desenvolvimento de TA associado com o design pode oferecer o melhor desempenho e autonomia à pessoa com deficiência, a aplicação de conceitos como desenho universal no desenvolvimento dos produtos e serviços poderá contribuir para superação das barreiras atitudinais, auxiliar as funções cognitivas, motoras e intelectuais(2,46-49). Foi observado na literatura os dispositivos desenvolvidos mais utilizados como equipamentos de auxílio à pessoa com deficiência e os diversos aspectos de suas comorbidades, com o olhar para o processo de aplicação

do dispositivo nas interações de comunicação e da mobilidade.

Na literatura foram encontrados poucos estudos que relacionavam a comunicação e a mobilidade no desenvolvimento de uma nova tecnologia, as informações relacionadas ao desenvolvimento de dispositivos e equipamentos de TA analisam separadamente o processo comunicacional e a mobilidade, no entanto é necessário o desenvolvimento das habilidades para o melhor desempenho nas relações no ambiente de convívio (32).

Nos achados foi observado que a abordagem dos conceitos determinantes, com a ação integrada entre equipes multiprofissionais, com a análise e colaboração de áreas como a engenharia e o design a aplicação de novas estratégias na prototipagem de produtos poderá promover maior autonomia e desempenho nas soluções de produtos para o indivíduo que vive e convive com PC que possui limitações motoras e de comunicação.

Estudos futuros poderão convergir para o desenvolvimento de produtos de auxílio adaptados na cadeira de rodas de propulsão manual ou motorizada e poderão atender sua necessidade no desempenho das AVD's, a união de itens relacionados à comunicação e mobilidade em acessórios facilitadores de movimentos e atividades específicas poderá oferecer maior robustez aos resultados da pesquisa, não podemos afirmar que não há estudos relevantes não publicados, pois não foram obtidos.

Para concluir foram identificadas e analisadas propostas de dispositivos de comunicação e mobilidade que promoveram algum tipo de autonomia contribuíram para melhora na orientação e reabilitação motora, na exploração do ambiente com adaptações e estratégias de inclusão para o indivíduo que vive e convive com PC.

#### AGRADECIMENTOS

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- Capes pelo financiamento para implantação de projetos de pesquisa, ao Programa de Apoio à Pós-Graduação e à Pesquisa Científica e Tecnológica em Tecnologia Assistiva no Brasil (PGPTA) para o desenvolvimento e inovação e cooperação acadêmica com vistas à formação de recursos humanos (RH) na área de Tecnologia Assistiva no Brasil em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação e a Secretaria de Direitos Humanos, sob o número de processo de nº. 23038.008998/2011-20. As instituições envolvidas, a Universidade Federal de São Paulo- UNIFESP, Faculdade de medicina do ABC- FMABC, e todos que contribuíram para a realização desta pesquisa, pela oportunidade desta contribuição.

#### REFERÊNCIAS

1. Leite E de S, Rodrigues TP, Andrade C, Farias D de, Adelaide M, Paredes S, et al. Influence of Assistive Technology for the Maintenance of the Functionality of Elderly People : an Integrative Review. *Int Arch Med.* 2016;9(21):1-13.
2. Raya R, Rocon E, Ceres R, Harlaar J, Geytenbeek J. Characterizing head motor disorders to create novel interfaces for people with cerebral palsy: Creating an alternative communication channel by head motion. In: *IEEE International Conference on Rehabilitation Robotics.* 2011.
3. Ryan SE, Sawatzky B, Campbell KA, Rigby PJ, Montpetit K, Roxborough L, et al. Functional outcomes associated with adaptive seating interventions in children and youth with wheeled mobility needs. *Arch Phys Med Rehabil [Internet].* 2014;95(5):825-31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2013.09.001>
4. Montero SM, Gomez-Conesa A. Technical devices in children with motor disabilities: a review. *Disabil Rehabil Assist Technol [Internet].* 2014;9(1):3-11.



- Available from:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23597317>
5. PRACTICE BB. Paralisia cerebral. *Bmj Best Pract.* 2014;
  6. Simpson RC, Lopresti EF, Cooper RA. How many people would benefit from a smart wheelchair? *Journal of Rehabilitation Research & Development* [Internet]. 2008;53-71. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Richard\\_Simpson3/publication/5289557\\_How\\_many\\_people\\_would\\_benefit\\_from\\_a\\_smart\\_wheelchair\\_J\\_Rehabil\\_Res\\_Dev/links/00463519511b3ee91a000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Richard_Simpson3/publication/5289557_How_many_people_would_benefit_from_a_smart_wheelchair_J_Rehabil_Res_Dev/links/00463519511b3ee91a000000.pdf)
  7. McGarry S, Moir L, Girdler S. The Smart Wheelchair: is it an appropriate mobility training tool for children with physical disabilities? *Disabil Rehabil Assist Technol* [Internet]. 2012;7(5):372-80. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=2011650690&site=ehost-live%5Cnhttp://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=2011650690&S=R&D=ccm&EbscoContent=dGJyMMv17ESeprA4y9fwOLCmr02eprVSrq+4TLaWxWXS&ContentCustomer=dGJyMPGptEy1q>
  8. Brasileiro I de C, Moreira TMM, Jorge MSB, Queiroz MVO, Mont'Alverne DGB. Atividades e participação de crianças com Paralisia Cerebral conforme a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2009;62(4):503-11. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672009000400002&lng=en&nrm=iso&tln g=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000400002&lng=en&nrm=iso&tln g=pt)
  9. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS [Internet]. Departamento de Informática do SUS 2015. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=02>
  10. Brasil, Ministério da Saúde S de V em S. DATASUS. Departamento de Informática do SUS. 2015.
  11. Margre ALM, Reis MGL, Morais RLS. Caracterização de adultos com paralisia cerebral. *Rev Bras Fisioter.* 2010;14(5):417-25.
  12. DELIBERATO Vanessa Aparecida D; A. Interação do aluno com deficiência sem oralidade frente a diferentes interlocutores. *Revista Educação em Questão* (UFRN. Impresso). 2009;34:102-26.
  13. Andrade, Anderson Vinicius Toledo; Montané F alfredo TTA del R. Integração da tecnologia de informação e comunicação (tic) com a domótica. *Conex Ciência e Tecnol.* 2014;27-39.
  14. Acayaba CDA. Carolina d'anna acayaba paralisia cerebral e tecnologia assistiva. 2014;
  15. Cury VCR, Figueiredo PRP, Mancini MC. Environmental settings and families' socioeconomic status influence mobility and the use of mobility devices by children with cerebral palsy. *Arq Neuropsiquiatr* [Internet]. 2013;71(2):100-5. Available from: [http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L368327048%5Cnhttp://www.scielo.br/pdf/anp/v71n2/aop\\_0002176\\_13.pdf%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2013005000003%5Cnhttp://sfx.libis.be/sfxlcl3?sid=EMBASE&issn=0004282X&id=doi:10.1](http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L368327048%5Cnhttp://www.scielo.br/pdf/anp/v71n2/aop_0002176_13.pdf%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2013005000003%5Cnhttp://sfx.libis.be/sfxlcl3?sid=EMBASE&issn=0004282X&id=doi:10.1)
  16. Delarosa E, Horner S, Eisenberg C, Ball L, Renzoni AM, Ryan SE. Family impact of assistive technology scale: development of a measurement scale for parents of children with complex communication needs. *Augment Altern Commun* [Internet]. 2012;28(3):171-80. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22946992>



17. Gasparetto DA, Federal U, Maria DS, Pedrozo DD, Federal U, Maria DS, et al. Design Conectado: por um mundo de experiências Connected Design: for a world of experiences. *Estud em Des* [Internet]. 2016;24(2):112-31. Available from: <https://www.eed.emnuvens.com.br/design/article/view/348>
18. Assis-Madeira, Elisângela; de Carvalho S. Cerebral Palsy and Risks Factors in Motor Development : a. *Cad Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolv.* 2009;9(1519-0307):142-63.
19. Ryan SE, Campbell KA, Rigby PJ, Ont O. The Impact of Adaptive Seating Devices on the Lives of Young Children With Cerebral Palsy and Their Families. *YAPMR* [Internet]. 2009;90(1):27-33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2008.07.011>
20. Rigby PJ, Ryan SE, Campbell KA. Effect of Adaptive Seating Devices on the Activity Performance of Children With Cerebral Palsy. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009;90(8):1389-95.
21. Galvão T freire, Pansani TDA, Harrad D. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiol e Serviços Saúde* [Internet]. 2015;24(2):335-42. Available from: [http://www.iec.pa.gov.br/template\\_doi\\_ess.php?doi=10.5123/S1679-49742015000200017&scielo=S2237-96222015000200335](http://www.iec.pa.gov.br/template_doi_ess.php?doi=10.5123/S1679-49742015000200017&scielo=S2237-96222015000200335)
22. Hameed AS, Sauermaann S, Schreier G. The impact of adherence on costs and effectiveness of telemedical patient management in heart failure: a systematic review. *Appl Clin Inform* [Internet]. 2014;5(3):612-20. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84903718376&partnerID=tZOtx3y1>
23. Marcos Ferreira Rebel, Rafaela Fintelman Rodrigues, Alexandra Pruffer de Queiroz Campos Araújo CLC. Prognóstico Motor E Perspectivas Atuais Na Paralisia Cerebral Motor Prognosis and Current Perspectives in. 2010;20(2):342-50.
24. Cockerill H, Elbourne D, Allen E, Scrutton D, Will E, Mcnee A, et al. Speech, communication and use of augmentative communication in young people with cerebral palsy: The SH & PE population study. *Child Care Health Dev.* 2014;40(2):149-57.
25. Saturno CE, Ramirez ARG, Conte MJ, Farhat M, Piucco EC. An augmentative and alternative communication tool for children and adolescents with cerebral palsy. *Behav Inf Technol* [Internet]. 2015;3001(November):1-14. Available from: <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84925427735&partnerID=tZOtx3y1>
26. Drager KDR, Anderson JL, Debarros J, Hayes E, Liebman J, Panek E. Speech synthesis in background noise: effects of message formulation and visual information on the intelligibility of American English DECTalk. *Augment Altern Commun* [Internet]. 2007;23(2):177-86. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17487630>
27. Mhatre A, Duvall J, Ding D, Cooper R, Pearlman J. Design and Focus Group Evaluation of a Bed-Integrated Weight Measurement System for Wheelchair Users. *Assist Technol.* 2016;435(just-accepted).
28. Lund SK, Light J. Long-term outcomes for individuals who use augmentative and alternative communication: Part I - what is a "good" outcome? *Augment Altern Commun* [Internet]. 2006;22(4):284-99. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07434610600718693>



29. Lund SK, Light J. Long-term outcomes for individuals who use augmentative and alternative communication: Part III - contributing factors. *Augment Altern Commun* [Internet]. 2007;23(4):323-35. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02656730701189123>
30. Rodby-Bousquet E, Hägglund G. Use of manual and powered wheelchair in children with cerebral palsy: a cross-sectional study. *BMC Pediatr* [Internet]. 2010;10:59. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2933698&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
31. Kakimoto A, Suzuki S, Sekiguchi Y. Development of a Cart for Independent Mobility Assistance for Non-Ambulatory Children. 2009;7273-6.
32. Montesano L, Díaz M, Bhaskar S, Minguez J. Towards an Intelligent Wheelchair System for Users With Cerebral Palsy. 2010;18(2):193-202.
33. Zeng Q, Burdet E, Teo CL. User Evaluation of a Collaborative Wheelchair System. 2008;1956-60.
34. Anderson K, Balandin S, Clendon S. "He cares about me and I care about him." Children's experiences of friendship with peers who use AAC. *Augment Altern Commun*. 2011;27(2):77-90.
35. Nooijen CF, de Groot JF, Stam HJ, van den Berg-Emons RJ, Bussmann HB. Validation of an activity monitor for children who are partly or completely wheelchair-dependent. *J Neuroeng Rehabil*. 2015;12:11.
36. Geytenbeek JJ, Mokkink LB, Knol DL, Vermeulen RJ, Oostrom KJ. Reliability and Validity of the C-BiLLT: A new Instrument to Assess Comprehension of Spoken Language in young Children with Cerebral Palsy and Complex Communication Needs. *Augment Altern Commun* [Internet]. 2014;31(January):1-15. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24948533>
37. Geytenbeek JJM, Vermeulen RJ, Becher JG, Oostrom KJ. Comprehension of spoken language in non-speaking children with severe cerebral palsy: An explorative study on associations with motor type and disabilities. *Dev Med Child Neurol*. 2015;57(3):294-300.
38. Raghavendra P, Olsson C, Sampson J, Mcinerney R, Connell T. School Participation and Social Networks of Children with Complex Communication Needs, Physical Disabilities, and Typically Developing Peers. *Augment Altern Commun*. 2012;28(1):33-43.
39. Martin A, Newell C. Living through a computer voice: a personal account. *Logoped Phoniatr Vocol* [Internet]. 2013;38(3):96-104. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23841537>
40. McCall F, Marková I, Murphy J, Moodie E, Collins S. Perspectives on AAC systems by the users and by their communication partners. *Eur J Disord Commun*. 1997;32(3):235-56.
41. Pinto M, Gardner H. Communicative interaction between a non-speaking child with cerebral palsy and her mother using an iPad TM I Introduction. *Child Lang Teach Ther*. 2014;30(302):207-20.
42. Clarke M, Wilkinson R. Interaction between children with cerebral palsy and their peers 1: Organizing and understanding VOCA use. *Augment Altern Commun* [Internet]. 2007;24(3):336-48. Available from: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07434610701390350>
43. Pousada García T, Pereira Loureiro J, Groba González B, Nieto Riveiro L, Pazos Sierra A. The Use of Computers and



Augmentative and Alternative Communication Devices by Children and Young With Cerebral Palsy. *Assist Technol.* 2011;23(3):135-49.

44. Broberg M, Ferm U, Thunberg G. Measuring responsive style in parents who use AAC with their children: Development and evaluation of a new instrument. *Augment Altern Commun [Internet]*. 2012;28(4):243-53. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23256856>

45. Black R, Waller A, Turner R, Reiter E. Supporting Personal Narrative for Children with Complex Communication Needs. *ACM Trans Comput Interact.* 2012;19(2):1-35.

46. Ferm UM, Claesson BK, Ottesj C, Ericsson S. Participation and Enjoyment in Play with a Robot between Children with Cerebral Palsy who use AAC and their Peers. *AAC Augment Altern Commun [Internet]*. 2015;31(2):108-123 16p. Available from:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=103801023&site=e-ehost-live>

47. Choi M, Lee HLJ. Design and Development of Interactive Therapy System for Children with Autism \*. 2010;13(4):777-88.

48. Coyne P, Pisha B, Dalton B, Zeph LA, Smith NC. Literacy by Design: A Universal Design for Learning Approach for Students With Significant Intellectual Disabilities. *Remedial Spec Educ.* 2012;33(3):162-72.

49. da Silva AP, Bulle Oliveira AS, Pinheiro Bezerra IM, Pedrozo Campos Antunes T, Guerrero Daboim BE, Raimundo RD, Dos Santos VR, de Abreu LC. Tecnologia assistiva de baixo custo para apoiar atividades educativas para adolescentes com paralisia cerebral. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2018 Oct;13(7):676-682. doi: 10.1080/17483107.2017.1369590. Epub 2017 Ago 30. 28853616.}



TRABALHO COMPLETO 041

**DESNUTRIÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: REPERCUSSÕES DA COVID-19 EM REGIÃO DE ELEVADA VULNERABILIDADE SOCIAL**

***MALNUTRITION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS: REPERCUSSIONS OF COVID-19 IN A REGION OF HIGH SOCIAL VULNERABILITY***

Jussara de Azevedo Pereira<sup>1</sup>, Esthefany Pereira Estevam<sup>1</sup>, Sara da Conceição Cajazeira<sup>1</sup>, Maxsuelen Rosa da Silva Santos<sup>1</sup>, Fabileny Sara Barcelos<sup>1</sup>, Sabrina Bravim<sup>1</sup>, Gabriely Santos Silva<sup>1</sup>, Marcos Vinícius Pereira Leal<sup>1</sup>, Jaqueline Rodrigues Nunes<sup>2</sup>, Tassiane Cristina Morais<sup>1,3</sup>.

1 Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Maria Valéria Miranda. 3 Laboratório de Delineamento de Estudos e Escrita Científica (LaDEEC), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) - Vitória, ES, Brasil.

**Autor correspondente:** Jussara de Azevedo Pereira, arassuj.pereira@gmail.com. Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** As medidas necessárias adotadas para o enfrentamento da doença do coronavírus 2019 (COVID-19) repercutiram para o aumento de vulnerabilidade socioeconômica, escassez de alimentos e aumentos nos preços, estes fatores promoveram um cenário de insegurança alimentar que está ameaçando a vida de inúmeras crianças, adolescentes e seus familiares, favorecendo a existência de um dual cenário nutricional, marcado pela elevada prevalência de desnutrição e do excesso de peso. **Objetivo:** Descrever o estado nutricional de crianças e adolescentes de área de vulnerabilidade social durante a pandemia da COVID-19. **Método:** Foi realizado um estudo de delineamento transversal, em escolares de escola pública do Município de Serra, com aferição de peso e altura. O estado nutricional foi obtido a partir do Índice de Massa Corporal (IMC) por meio da fórmula:  $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2 (\text{Kg}/\text{m}^2)$ , o IMC foi classificado de acordo com os pontos de corte estabelecidos pela *Institute of Medicine*. Foi utilizada estatística descritiva para análise dos dados que estão demonstrados em frequência relativa e absoluta. **Resultados:** Observou-se que a maioria dos estudantes apresentaram um IMC classificado como peso normal (48%), seguido da classificação abaixo do peso (44%). Uma pequena quantidade apresentou sobrepeso, e não havia nenhum escolar obeso. Pessoas do sexo feminino lideravam a classificação de peso adequado para sua estatura (51,9%). Já as pessoas abaixo do peso eram majoritariamente do sexo masculino (56,5%). Apenas meninas, nessa amostra, se encaixaram na classificação de sobrepeso. **Conclusão:** O número de estudantes classificados como abaixo do peso é expressivo. Assim, conclui-se que políticas públicas que promovam a nutrição e o desenvolvimento adequado de crianças e adolescentes é fundamental como medida de enfrentamento durante e após o período pandêmico.

**Palavras-chave:** Desnutrição. Insegurança Alimentar. Pandemia COVID-19.

**INTRODUÇÃO**

A doença do coronavírus (2019) (COVID-

19) é um Problema de Saúde Pública mundial, que mesmo após a Organização Mundial de Saúde ter declarado a doença

como Pandemia e ter realizado esforços globais para conter a disseminação do vírus SARS-CoV-2(1) a elevação da pobreza mundial, aliada aos impactos oriundos da pandemia corroborou diretamente para o aumento de indivíduos em situações de insegurança alimentar. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS (16), um décimo da população global estava subalimentada em 2020. Embora a maioria destes indivíduos estejam na Ásia (418 milhões) e África (282 milhões), a América Latina e o Caribe também concentram 60 milhões de indivíduos subalimentados.

Além da fome, a pandemia também contribuiu para aumento de pessoas em situações de má-nutrição. Enfatiza-se que são consideradas como má nutrição a desnutrição (definhamento, retardo de crescimento, baixo peso), as insuficiências de vitaminas ou minerais, sobrepeso, obesidade e doenças não transmissíveis relacionadas à dieta (2). As crianças foram as grandes afetadas: em 2020 cerca de 149 milhões de indivíduos menores de cinco anos sofreram atrasos no crescimento, mais de 45 milhões eram debilitadas ou magras para sua altura e 39 milhões estavam acima do peso recomendado. Além do mais, 3 bilhões de adultos e crianças permaneceram excluídos de dietas saudáveis, principalmente, devido aos custos excessivos.

Evidencia-se que esta realidade também afetou o Brasil. Devido à COVID-19, inúmeras atividades foram interrompidas sem que tivessem medidas suficientes para amparo aos trabalhadores que perderam sua renda, afetando diretamente sua capacidade aquisitiva. Assim, a COVID-19 repercutiu na dinâmica e na condição socioeconômica de inúmeras famílias brasileiras, que enfrentaram dificuldades no acesso físico e econômico dos alimentos, sendo que os maiores impactos foram observados em indivíduos em maior situação de

vulnerabilidade socioeconômica. Dessa forma, a pandemia contribuiu para o aumento da insegurança alimentar na população brasileira, seja pelo aumento da fome, ou pela elevação nos índices de obesidade, devido à falta de consumo de alimentos nutricionalmente adequados (3).

Realça-se que as diferenças no impacto da COVID-19 no estado nutricional de crianças e adolescentes podem ser distintas dependendo de diferenças sociodemográficas. Sabe-se que a pandemia contribuiu para elevação no índice subnutrição em países subdesenvolvidos, enquanto a obesidade aumentou em países de renda média a alta, especialmente, nos grupos precários, evidenciando ainda mais as lacunas na saúde e nas desigualdades sociais (4). No que tange a obesidade, o aumento pode estar relacionado a elevação no consumo de alimentos ultraprocessados, que são mais baratos, dá saciedade e é de fácil acesso nesta crise sanitária (3).

Dentro deste contexto, observa-se os múltiplos impactos da desnutrição, inclusive a Organização Mundial de Saúde alerta que a desnutrição onera os gastos com saúde, reduz a produtividade, retarda o crescimento econômico e pode perpetuar um ciclo de pobreza e de problemas de saúde (2). O Ministério da Saúde do Brasil (4) reforça que as chances de adesão aos hábitos saudáveis durante a vida adulta são maiores se eles começarem logo na infância. Por isso, é fundamental que as crianças e os adolescentes tenham acesso a alimentos nutricionalmente saudáveis. Principalmente durante a primeira infância, que é um período fundamental para a formação de hábitos alimentares saudáveis que vão acompanhar por toda a vida e perpetuar durante a vida adulta (5).

Os efeitos da pandemia em crianças e adolescentes ainda não é totalmente



conhecido. Apesar das crianças e dos adolescentes não constituírem o grupo de risco para a COVID-19, elas sofreram muitos danos colaterais oriundos das medidas de enfrentamento da doença. O impacto sobre a nutrição e o estilo de vida é uma das partes submersas desse “iceberg” com grande potencial de promover também consequências intergeracionais. Assim, a nutrição e o estilo de vida devem ser considerados como elemento central no desenvolvimento de um plano de resposta a essa pandemia, especialmente para grupos marginalizados, afinal, o verdadeiro encargo da pandemia nos mais jovens ainda não foi revelado (5). Assim, estudos sobre o tema devem ser fortemente encorajados, principalmente em populações de regiões altamente afetadas pela pandemia.

Por isso, o objetivo deste estudo foi descrever o estado nutricional de crianças e adolescentes de área de vulnerabilidade social durante a pandemia da COVID-19.

## MÉTODO

Foi realizado um estudo transversal com coleta de informações de dados antropométricos de escolares.

A amostra de estudo foi constituída por um número estimado de 50 alunos matriculados do 6° ao 9° ano do ensino fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Maria Valéria Miranda, situado no bairro de Vila Nova de Colares, no município de Serra, localizado no estado do Espírito Santo, Brasil.

Foi elegível para a participação do estudo todos alunos matriculados do 6° ao 9° ano do ensino fundamental, os quais concordaram em participar do estudo e tiveram autorização por escrito dos pais ou responsáveis legais.

Os dados antropométricos (peso e altura) foram aferidos pelos pesquisadores em

local apropriado, que garanta a privacidade do aluno dentro do próprio ambiente escolar. Estes dados foram utilizados para obtenção do estado nutricional, que foi determinado segundo a definição do Índice de Massa Corporal (IMC) por meio da fórmula:  $IMC = \text{peso (Kg)} / \text{altura (m}^2\text{)}$ .

Os dados dos questionários foram tabulados em planilhas do Excel. Os resultados foram expressos em gráficos e tabelas para melhor visualização. Utilizou-se uma análise estatística descritiva, as variáveis foram descritas em frequência absoluta (n) e relativa (%).

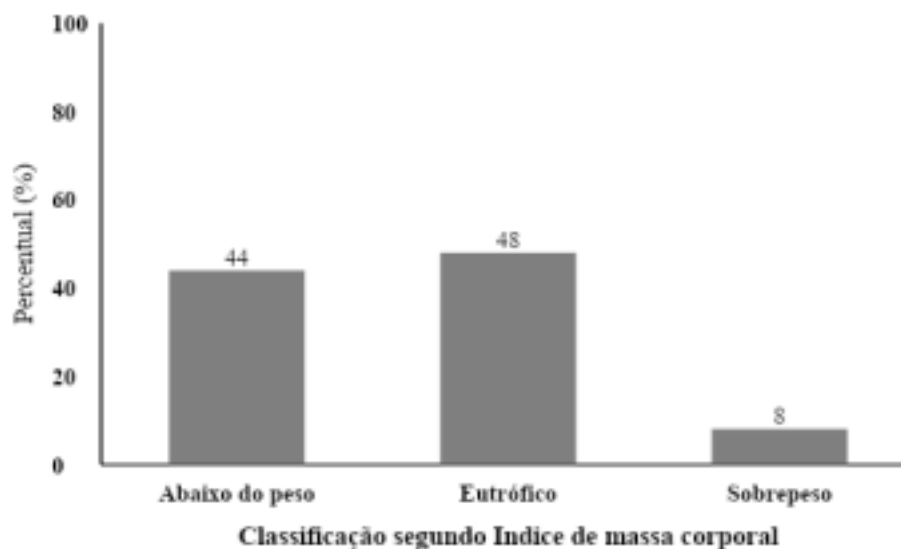
A pesquisa respeitou todos os aspectos éticos da legislação vigente. Os estudantes e seus pais ou responsáveis legais foram informados sobre os objetivos do estudo, foram convidados a participar da pesquisa livre de coação ou conflitos de interesses, mantendo sigilo da identidade do participante. As informações somente foram coletadas após autorização dos pais ou responsáveis legais via aceite por escrito em formulário específico Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - (TCLE) e dos alunos via Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). A pesquisa possui aprovação do comitê de ética da EMESCAM, via parecer n° 5.319.612 e respeitou os critérios conforme resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

## RESULTADOS

A amostra do estudo foi constituída por 50 escolares do ensino fundamental, de ambos os sexos (27 indivíduos do sexo feminino e 23 indivíduos do sexo masculino), residentes da região de Vila Nova de Colares. Observou-se que, embora a maioria dos estudantes tenham um perfil eutrófico (48%), uma considerável parte da amostra foi configurada como abaixo do peso (n=44%). Ainda, uma pequena quantidade apresentou sobrepeso (n=8%), e não havia

nenhum escolar obeso. A Figura 1 descreveu a frequência de cada

classificação do IMC encontrada na amostra em sua totalidade



**Figura 1.** Distribuição do percentual de escolares segundo classificação do índice de Massa Corpórea.

Observou-se, como ilustrado na Figura 2, que indivíduos do sexo feminino lideram a classificação de peso adequado (51,9%). Já as pessoas com o peso abaixo do que é considerado normal eram majoritariamente do sexo masculino (56,5%). Contudo, apenas meninas, nessa amostra, se encaixaram na classificação de sobrepeso. Vale ressaltar que na amostra não houve classificações de obesidade em ambos os sexos.

## DISCUSSÃO

Os resultados da presente investigação realizada com os escolares da região de Vila Nova de Colares durante o contexto da pandemia da COVID-19 mostram que ainda há um número expressivo de escolares abaixo do peso. Assim, é possível que os indivíduos de comunidade de elevada vulnerabilidade socioeconômica estejam enfrentando uma realidade de insegurança alimentar oriunda das repercussões negativas das crises atreladas à COVID-19.

No que tange o sexo biológico, observou-se que os indivíduos que apresentaram sobrepeso eram do sexo feminino. Entretanto, as informações obtidas ainda são insuficientes para investigar se as questões relacionadas ao gênero estão relacionadas à insegurança alimentar.

Segundo a literatura científica, as mulheres são mais vulneráveis à insegurança alimentar (6).

A ausência de prevalência de obesidade nos escolares da amostra estudada, possivelmente está associada às dificuldades enfrentadas pela população devido às condições socioeconômicas do Brasil características de um país em desenvolvimento (2). Todavia, o Departamento de Promoção da Saúde da Secretaria de Atenção Primária à Saúde (7) afirma fortalecer o achado da prevalência de excesso de peso no sexo feminino, semelhantes ao achado deste estudo que observou-se maior prevalência de sobrepeso em mulheres.

Segundo Chapanski (8), ao investigar diferentes regiões demográficas, a insegurança alimentar apresentou forte

associação com a distribuição da renda familiar e medidas de pobreza. Níveis mais graves de insegurança alimentar tem como fatores: beneficiário do Bolsa Família, presença de crianças menores de 24 meses no núcleo familiar, baixo nível socioeconômico e disfunção familiar. Apesar do Município de Serra ser a maior economia do estado do Espírito Santo, a região ainda conta com 62,1% de domicílios urbanos sem urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) (9), revelando a falta de investimento público eficaz que consequentemente expõe a população à riscos socioeconômicos.

A exposição à insegurança alimentar está relacionada a crescimento e desenvolvimento prejudicados, inadequações alimentares, déficits cognitivos, problemas crônicos tanto no âmbito físico quanto mental (10). Há implicações cognitivas e comportamentais da insegurança alimentar para os pais e cuidadores gerando conflitos familiares e afetando negativamente o bem-estar das crianças (11).

Em relação aos hábitos nutricionais, a insegurança alimentar refere-se ao aumento do consumo de alimentos industrializados e redução do consumo de alimentos com alto valor nutricional, tais como frutas e verduras (12).

Associado a isso, as crianças e adolescente estão mais predispostos a patologias alimentares, além de estar associada a transtornos alimentares, como por exemplo, a bulimia nervosa, transtorno de compulsão alimentar periódica entre outros distúrbios alimentares (13). Conforme a pesquisa de Sousa et al. (14), houve um aumento da prevalência da insegurança alimentar nos 18 países da América Latina entre os anos de 2014 e 2017, sendo o risco maior foi entre as mulheres, essa piora foi atribuída a crises econômicas e incertezas políticas vivenciadas nesses países (14).

Dessa forma, considerando que a pandemia da COVID-19 foi marcada por instabilidades em diversas esferas, pode ter relações com o aumento da insegurança alimentar e consequentemente, culminar com os resultados do presente estudo.

Em uma pesquisa recente, sobre insegurança alimentar no Chile, os autores evidenciaram que durante o período da pandemia de COVID-19 as famílias relataram maior percepção em relação ao assunto, sendo mais vivenciado em domicílios com mais de três membros, que vivem crianças menores de 18 anos e que estão em zonas rurais, mais afastadas da capital. Nos lugares com menores de 18 anos observou-se o aumento significativo do consumo de manteiga, açúcar e sucos industrializados, em contrapartida, houve a diminuição do consumo de leguminosas, frutas, ovos, mariscos e hambúrgueres (15).

Vale ressaltar que o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é responsável pelo provimento de refeições saudáveis, confiáveis nutricionalmente e de qualidade aos escolares matriculados em toda a rede de ensino público, durante todo o período letivo. Com a pandemia, houve a interrupção das aulas presenciais e com isso, acredita-se que houve um impacto nos hábitos alimentares dessas crianças, tendo com possível consequência a menor disponibilidade de alimentos de qualidade nutricional em casa, quando comparado aos alimentos ofertados pela escola, aumentando o risco de insegurança alimentar dessas crianças e adolescentes. Somado a isso, o relatório da Organização Mundial de Saúde (ONU) de 2021 apontou que a América Latina apresentou o maior aumento da insegurança alimentar moderada ou severa em 2020 entre todas as regiões do planeta, principalmente nas comunidades com maior vulnerabilidade econômica e social (17).

Dentro do contexto observado, é necessária a implementação de medidas de intervenção que promovam condições para que as crianças e adolescentes tenham uma adequada nutrição e desenvolvimento infantil.

Esta pesquisa teve como limitação o local de estudo no os dados foram representativos para a realidade local, estudos futuros podem ser desenvolvidos em nível nacional, para que assim possam ser reconhecidos a realidade do estado nutricional de escolares de todo o país durante este período no qual ainda enfrentamos os desafios oriundos da COVID-19.

## CONCLUSÃO

Em região de alta vulnerabilidade socioeconômica na região metropolitana do Estado do Espírito Santo observou-se alta prevalência de escolares com baixo peso (44%) e baixa prevalência de excesso de peso (8% de crianças e adolescentes com sobrepeso). Assim, conclui-se que é possível que a população do Estado do Espírito Santo, em região vulnerável, esteja enfrentando um cenário marcado por insegurança alimentar, como o cenário presente nos mais diversos cenários brasileiros, com realidade agravada devido as medidas necessárias adotadas para o enfrentamento da crise sanitária oriunda da COVID-19.

## REFERÊNCIAS

1. WHO. World Health Organization. Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. [citado 20 ago 2021]. Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.
2. WHO. World Health Organization. Malnutrition. 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
3. Ribeiro-Silva R.C, et. al. Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Cien Saude Colet*. 2020;25(9), 3421-3430.
4. Ministério da Saúde (BR) [internet]. Obesidade infantil afeta 3,1 milhões de crianças menores de 10 anos no Brasil. 2021a. [acesso em 06 jun 2022]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/ptbr/assuntos/noticias/obesidade-infantil-afeta-3-1-milhoes-de-criancas-menores-de-10-anos-no-brasil>
5. Zemrani B, et,al. A hidden side of the COVID- 19 pandemic in children: the double burden of undernutrition and overnutrition. *Int J Equity Health*. 2021;20(44):1-4.
6. SOUZA, Luna Rezende Machado de, Ditterich, Rafael Gomes e Melgar-Quinónez, Hugo A pandemia de Covid-19 e seus entrelaçamentos com desigualdade de gênero, insegurança alimentar e apoio social na América Latina. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* [online]. 2021, v. 25, n. Supl. 1 [Acessado 18 Agosto 2022] , e200651. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interface.200651>. Epub 23 Ago 2021. ISSN 1807-5762. <https://doi.org/10.1590/interface.200651>.
7. Ministério da Saúde (BR) [internet]. Matriz para Organização dos Cuidados em Alimentação e Nutrição na Atenção Primária à Saúde [versão preliminar]. Brasília (DF); 2022.
8. Chapanski, Vanessa da Rocha et al. Insegurança alimentar e fatores sociodemográficos em crianças de São José dos Pinhais, Paraná, 2017. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [online]. 2021, v. 30, n. 4 [acesso em 18 Agosto 2022] , e2021032. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400008>.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) [internet]. Conheça cidades e estados do Brasil. [acesso em: 06 julho de 2022].



- em 06 jun 2022]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>
10. Jones AD. Food insecurity and mental health status: a global analysis of 149 countries. *Am J Prev Med.* 2017;53:264-273.
  11. Armstrong B, Hepworth AD, Black MM. Hunger in the household: food insecurity and associations with maternal eating and toddler feeding. *Pediatr Obes.* 2020; doi: 10.1111/ijpo.12637.
  12. Crandall AK, Temple JL, Kong KL. The association of food insecurity with the relative reinforcing value of food, BMI, and gestational weight gain among pregnant women. *Appetite.* 2020;151:104685.
  13. Becker CB, Middlemass K, Taylor B, et al. Food insecurity and eating disorder pathology. *Int J Eat Disord.* 2017;50:1031-1040.
  14. Sousa LR, Saint-Ville A, Samayoa-Figueroa L, Melgar-Quiñonez H. Changes in food security in Latin America from 2014 to 2017. *Food Secur.* 2019; 11(3):503-1
  15. Araneda Jacqueline, Pinheiro Anna Christina, Pizarro Tito. Inseguridad alimentaria y hábitos alimentarios durante la pandemia de COVID-19 en hogares chilenos. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2021 Jul [citado 2022 Ago 18] ; 149( 7 ): 980-988. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872021000700980&lng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872021000700980&lng=pt).  
<http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872021000700980>.
  16. Organização Pan-Americana da Saúde [internet]. SOFI 2021: Relatório da ONU destaca os impactos da pandemia no aumento da fome no mundo. 2021. [acesso em 06 jun 2022]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/12-7-2021->
  17. FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO. In Brief to The State of Food Security and Nutrition in the World. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all. Rome, FAO. 2021. Disponível em: <https://www.fao.org/3/cb5409en/cb5409en.pdf>.



TRABALHO COMPLETO 042

**MORTALIDADE POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO NO ESPÍRITO SANTO: UM ESTUDO DESCRITIVO, 2016 A 2020**

***MORTALITY FROM ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN ESPÍRITO SANTO: A DESCRIPTIVE STUDY, 2016 TO 2020***

Nathalya das Candeias Pastore Cunha<sup>1</sup>, Suelem de Jesus Rodrigues<sup>1</sup>, Larissa Chagas Suhett<sup>1</sup>, Raquel Vicentini Oliveira<sup>1</sup>, Mariana Guerra Pagio<sup>1</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>2</sup>.

1 Discentes do Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Docente do Laboratório de Escrita Científica. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**Autor Correspondente:** Nathalya das Candeias Pastore Cunha, nathalya.candeias.pastore@gmail.com. Tel (27) 99867-0206.

**RESUMO**

**Introdução:** A Sociedade Europeia de Cardiologia define o Infarto agudo do miocárdio como, injúria do tecido miocárdico com sinais clínicos de isquemia aguda com a detecção de alteração de valor da troponina e com no mínimo um dos itens a seguir: indicativos de isquemia aguda do miocárdio, modificações no traçado do eletrocardiograma indicando isquemia, surgimento de onda Q patológica no eletrocardiograma, perda de miocárdio viável ou modificação na contratilidade de forma consistente com origem isquêmica evidenciado por imagens e detecção de um trombo coronário através da angiografia ou necropsia.

**Objetivo:** avaliar o perfil epidemiológico e a taxa de mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio no estado do Espírito Santo, entre os anos de 2016 a 2020. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo que analisou a mortalidade de casos de Infarto Agudo do Miocárdio no estado do Espírito Santo no tempo compreendido entre 2016 e 2020, através de dados coletados na base de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade, disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Resultados:** No período do estudo (2016-2020) segundo o DATASUS foram identificados 5.906 casos de óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio, que foram divididos entre as macrorregiões de saúde do Espírito Santo.

**Considerações finais:** Os resultados desse estudo apresentaram que o perfil epidemiológico indicou que o maior número de óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio entre os anos de 2016 a 2020, se deu em indivíduos do sexo masculino, raça branca e parda, com idade superior a 50 anos e com escolaridade entre 1 a 7 anos, tendo uma maior prevalência na região Metropolitana do estado do Espírito Santo, por ser também a região que reúne os municípios mais populosos do estado.

**Palavras-chave:** Infarto do Miocárdio. Epidemiologia. Mortalidade.

**INTRODUÇÃO**

A Sociedade Europeia de Cardiologia define o Infarto agudo do miocárdio (IAM) como, injúria do tecido miocárdico com sinais clínicos de isquemia aguda com a detecção de alteração de valor da

troponina e com no mínimo um dos itens a seguir: indicativos de isquemia aguda do miocárdio, modificações no traçado do eletrocardiograma (ECG) indicando isquemia, surgimento de onda Q patológica no eletrocardiograma, perda de miocárdio viável ou modificação na

contratilidade de forma consistente com origem isquêmica evidenciado por imagens e detecção de um trombo coronário através da angiografia ou necropsia<sup>(1)</sup>.

O IAM é dividido em cinco tipos, sendo eles: infarto do miocárdio tipo 1 (ocorre de forma espontânea, estando relacionada com a instabilidade com a placa de aterosclerótica); tipo 2 (devido à isquemia ocorre uma descompensação entre a oferta e demanda de oxigênio); tipo 3 (ausência de biomarcadores cardíacos, porém mostra sintomas sugestivos e alterações no traçado do ECG, pode apresentar também fibrilação ventricular, podendo levar a morte súbita); tipo 4 é subdividido em A, B, e C, sendo que, todos estão relacionados à intervenção coronária percutânea (o tipo A é caracterizado por aumento de troponina cinco vezes maior que outro indivíduo com taxas basais normais; o tipo B está associada a trombose de stent/scaffold; e o tipo C estar correlacionado à reestenose de stent); e o tipo 5 (estar relacionado à intervenção cirúrgica de revascularização do miocárdio)<sup>(1)</sup>.

Entre os fatores de risco para doenças cardiovasculares, estão: hipertensão arterial, tabagismo, alcoolismo, alto nível de gordura na corrente sanguínea, sedentarismo, sobrepeso, diabetes mellitus, histórico familiar e entre outros<sup>(2)</sup>.

Ademais, no que se refere às complicações do Infarto Agudo do Miocárdio temos dentre elas a insuficiência cardíaca como uma das mais constantes e intensa fadiga física e mental associada a dificuldade de realizar atividades de vida diária (AVD) e atividades instrumentais de vida diária (AIVD) como deambular, vestir uma roupa, tomar banho e fazer compras no supermercado, realizar chamadas no celular, preparar as próprias refeições<sup>(3)</sup>. Contudo, estudos mostraram que dentre os pacientes acometidos por IAM, 12,8% obtiveram perda de independência, 15,2%

declínio da função física e 15,0% ambos os casos<sup>(4)</sup>.

As doenças cardiovasculares totais (DCV) constituem a principal causa de mortalidade no Brasil, sua prevalência estima-se em 6,1% da população brasileira. Estimou-se no ano de 2019, um aumento de 4 milhões de casos no país de doença arterial coronariana aguda e crônica, tal como o Infarto Agudo do Miocárdio. Além disso, o número de óbitos por tais doenças equivale a 12% entre todas as causas e a 43% das mortes por DCV<sup>(5)</sup>.

Nesse sentido, os estudos da problemática supracitada se tornam inegavelmente relevantes. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil epidemiológico e a taxa de mortalidade por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) no estado do Espírito Santo, entre os anos de 2016 a 2020. Desse modo, observa-se a importância de compreender, prevenir e tratar o Infarto Agudo do Miocárdio, com o intuito de promover conhecimento acerca do tema aos profissionais da área tornando-os habilitados para agir de forma efetiva no cenário proposto e realizar educação em saúde à população, visto que a maior parte dos casos de IAM advêm de comorbidades cardíacas.

## MÉTODO

### 1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo que analisou a mortalidade de casos de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) no estado do Espírito Santo no tempo compreendido entre 2016 e 2020, através de dados coletados na base de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

### 2 Local de estudo

A pesquisa foi desenvolvida no estado do Espírito Santo, localizado na região

Sudeste do Brasil, sendo composto por 78 municípios, que são subdivididos em 3 macrorregiões de saúde (Sul, Metropolitana e Central Norte) com dados disponíveis no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico (<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>), que foi acessado em 12 de agosto de 2022.

### 3 População do estudo

A população do estudo foi composta por 5.906 indivíduos, o que representa todos os casos de óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), disponibilizados pela plataforma utilizada, com registro entre os anos de 2016 e 2020.

### 4 Variáveis

Foram incluídos no estudo 5.906 pacientes, agrupados segundo as variáveis: sexo, faixa etária, cor/raça, escolaridade, ano do óbito e macrorregião de saúde. Os dados foram organizados no Microsoft Excel 2010. Foi realizada estatísticas descritiva através de valores absolutos e relativos e medidas de tendência central.

### 5 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão definidos foram todos os casos de óbitos por IAM de 5 a 74

anos disponibilizados na sessão de óbitos por causas evitáveis do DATASUS, no estado do Espírito Santo, no período compreendido entre os anos de 2016 a 2020. Já os critérios de exclusão definidos foram todos os casos de óbitos por IAM fora do período e local estabelecidos.

### 6 Aspectos éticos e legais

O presente estudo envolve apenas a descrição e análise de dados secundários, coletados junto ao sistema de dados públicos da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Toda essa fonte de informação é de domínio público. Não serão coletadas informações adicionais que não sejam de livre acesso. Sendo assim, não possui necessidade de passar pelo comitê de Ética.

### RESULTADOS

No período do estudo (2016-2020) segundo o DATASUS foram identificados 5.906 casos de óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), que foram divididos entre as macrorregiões de saúde do Espírito Santo. É possível observar dentro desse resultado que os maiores índices de mortalidade se concentram na região Metropolitana do estado, em pessoas adultas com idade superior a 50 anos, como pode ser observado a seguir na tabela 1.

**Tabela 1.** Óbitos por Macrorregião de Saúde segundo Faixa Etária, no período de 2016-2020. Espírito Santo, Brasil.

FAIXA ETÁRIA	SUL	METROPOLITANA	CENTRAL NORTE	TOTAL
15 a 19 anos	1	3	1	5
20 a 29 anos	8	14	11	33
30 a 39 anos	51	71	31	153
40 a 49 anos	150	262	141	553
50 a 59 anos	354	739	377	1.470
60 a 69 anos	584	1.276	601	2.461
70 a 74 anos	255	661	315	1.231
TOTAL	1.403	3.026	1.477	5.906

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.





Além disso, também foi apontado um maior número de óbitos em indivíduos de cor/raça Branca e Parda, com

escolaridade de 1 a 3 anos, seguida de indivíduos com escolaridade de 4 a 7 anos, como podemos ver a seguir na tabela 2.

**Tabela 2.** Óbitos por Escolaridade segundo Cor/Raça, no período de 2016-2020. Espírito Santo, Brasil.

COR/RAÇA	Nenhuma	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 11 anos	12 anos e mais	Ignorado	TOTAL
Branca	217	656	409	348	166	490	<b>2.286</b>
Preta	122	167	120	69	21	151	<b>650</b>
Amarela	2	3	4	3	1	14	<b>27</b>
Parda	329	651	534	338	75	511	<b>2.438</b>
Indígena	3	1	1	1	-	4	<b>10</b>
Ignorado	27	65	34	18	7	344	<b>495</b>
<b>TOTAL</b>	<b>700</b>	<b>1.543</b>	<b>1.102</b>	<b>777</b>	<b>270</b>	<b>1.514</b>	<b>5.906</b>

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

É possível observar na tabela 3 que o número de óbitos no sexo masculino é superior ao feminino, onde equivale a

66,4% e no sexo feminino a 33,6% da amostra coletada, como exposto a seguir.

**Tabela 3.** Óbitos por Sexo segundo Ano do Óbito, no período de 2016-2020. Espírito Santo, Brasil.

ANO DO ÓBITO	MAS	FEM	IGN	TOTAL
2016	754	399	-	<b>1.153</b>
2017	811	419	-	<b>1.230</b>
2018	798	396	-	<b>1.194</b>
2019	758	382	-	<b>1.140</b>
2020	797	391	1	<b>1.189</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.918</b>	<b>1.987</b>	<b>1</b>	<b>5.906</b>

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

O ano com maior número de óbitos por IAM no período estudado, foi 2017, podendo ser observado uma queda nos anos

seguintes de 2018 e 2019, entretanto um novo aumento se deu em 2020, como é apresentado a seguir no gráfico 1.

**Gráfico 1.** Óbitos de Infarto Agudo do Miocárdio por ano. Espírito Santo, Brasil.



Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM.

## DISCUSSÃO

O estado do Espírito Santo possui uma população de 4.108.508 habitantes pelo último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) <sup>(6)</sup>. Sua região Metropolitana é composta por sete municípios: Cariacica, Fundão, Guarapari, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória, que juntos somam 2.033.067 habitantes, o que representa 49,5% da população total do estado. Dessa forma é possível observar a razão pela qual a maior parte dos números de óbitos por IAM se dão nesta região como demonstrado na Tabela 1.

Constatou-se durante as pesquisas que os indivíduos do sexo masculino e com idade acima dos 50 anos são os mais atingidos pelo infarto agudo do miocárdio como demonstrado na tabela 1 e 3, o que corrobora com os estudos de Santos *et al.* <sup>(7)</sup> e Medeiros *et al.* <sup>(8)</sup> que demonstram a incidência desses casos que sugere uma tendência desses perfis em âmbito nacional.

Levando em consideração os dados obtidos ao analisar as variáveis cor/raça e escolaridade disponíveis na tabela 2 é possível constatar a presença de uma maior incidência de casos de IAM em indivíduos branco e pardos o que corrobora com estudos encontrados <sup>(9)</sup>, além de demonstrar o predomínio da baixa escolaridade como fator de influência para o desfecho de óbito, o que também é demonstrado por Barreto, Silva e Carvalho <sup>(10)</sup> através da correlação com o fato de que os baixos índices de estudo dos indivíduos seriam fatores importantes para o surgimento de patologias do sistema cardiovascular, entretanto é igualmente importante salientar que a alta taxa de informações classificadas como “Ignorado” da variável escolaridade pode afetar na leitura e interpretação da real situação e correlação dessa variável no estado estudado.

Dentro da esfera de prestação de cuidados a equipe de enfermagem é responsável por ofertar uma atenção integral ao paciente, dessa forma todo desenvolvimento de atividades de prevenção e promoção de saúde fica a cargo da equipe. As orientações para mudança de hábitos formam um grupo de ações de extrema importância para diminuir as chances de óbito pós IAM, assim como as ações educativas estão diretamente relacionadas com a identificação de fatores de risco, possibilitando intervenções no âmbito da prevenção, e em todas práticas o enfermeiro deve atuar <sup>(11)</sup>.

O IAM é um problema de saúde pública no país, sendo assim, torna-se necessário planejamento de políticas públicas que direcionam a um planejamento preventivo e terapêutico, além de uma boa promoção à saúde desenvolvida por uma equipe multidisciplinar para que seja possível diminuir as taxas de óbitos pós infarto.

## CONCLUSÃO

Os resultados desse estudo apresentaram que o perfil epidemiológico indicou que o maior número de óbitos por Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) entre os anos de 2016 a 2020, se deu em indivíduos do sexo masculino, raça branca e parda, com idade superior a 50 anos e com escolaridade entre 1 a 7 anos, tendo uma maior prevalência na região Metropolitana do estado do Espírito Santo, por ser também a região que reúne os municípios mais populosos do estado.

## REFERÊNCIAS

1. Thygesen Kristian, Alpert Joseph S., Jaffe Allan S., et al. Fourth Universal Definition of Myocardial Infarction [Internet]. [place unknown]; 2018 [cited 2022 Aug 15]. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000617>.
2. Silveira Edvaldo Lima, Cunha Louise Menezes da, Pantoja Matheus de Sousa,

- Lima Ana Victória Martins, Cunha Armando Nazareno Almeida da. Prevalência e distribuição de fatores de risco cardiovascular em portadores de doença arterial coronariana no Norte do Brasil. *Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba* [Internet]. 2018 [cited 2022 Aug 15];20(3) DOI <https://doi.org/10.23925/1984-4840.2018v20i3a9>.
3. LEVINE, Deborah A. et al. Functional disability and cognitive impairment after hospitalization for myocardial infarction and stroke. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, v. 7, n. 6, p. 863-871, 2014.
  4. DODSON, John A. et al. Physical function and independence 1 year after myocardial infarction: observations from the Translational Research Investigating Underlying disparities in recovery from acute Myocardial infarction: Patients' Health status registry. *American heart journal*, v. 163, n. 5, p. 790-796, 2012.
  5. OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de et al. Estatística Cardiovascular-Brasil 2021. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 118, p. 115-373, 2022.
  6. IBGE. População estimada [Internet]. Rio de Janeiro; 2021 [cited 2022 Aug 16]. Available from: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/es.html>.
  7. Santos Juliano dos, et al. Mortalidade por infarto agudo do miocárdio no Brasil e suas regiões geográficas: análise do efeito da idade-período-coorte. *Ciênc. saúde colet* [Internet]. 2018 [cited 2022 Aug 15]; DOI DOI: 10.1590/1413-81232018235.16092016. Available from: <https://www.scielo.org/article/csc/2018.v23n5/1621-1634/pt/#>
  8. Medeiros Tatiana Laís Fonsêca de, et al. MORTALIDADE POR INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO. *Ciênc. saúde colet* [Internet]. 2018 [cited 2022 Aug 15]; DOI 10.5205/1981-8963-v12i2a230729p565-572-2018. Available from: <file:///C:/Users/PC02/Downloads/230729-105262-1-PB.pdf>.
  9. Silva Ananda Sodré Silva, Ferraz Mariana Oliveira Antunes, Biondo Chrisne Santana, Oliveira Bruno Gonçalves de. Características sociodemográficas das vítimas de infarto agudo do miocárdio no Brasil. *Enfermagem Brasil*. 2018;17(6):568 - 575. DOI 10.33233/eb.v17i6.776
  10. Barreto Joaquim, Silva Jose Carlos Quinaglia e, Carvalho Luiz Sergio. O Impacto da Educação na Mortalidade por Todas as Causas após Infarto do Miocárdio com Supradesnívelamento do Segmento ST (IAMCSST): Resultados do Brasília Heart Study. *Arq. Bras. Cardiol* [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 17];117(1):5-12. DOI 10.36660/abc.20190854.
  11. Mussi Fernanda Carneiro. O infarto e a ruptura com o cotidiano: possível atuação da enfermagem na prevenção. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2004 [cited 2022 Aug 18];12(5):751-759. DOI 10.1590/S0104-11692004000500008. Available from: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/b8F4XMVxdpLVXwFqFrCW4Bt/?lang=pt>.



---

TRABALHO COMPLETO 043

---

**INOVAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE: NOVA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO PARA O FORTALECIMENTO DA ASSISTÊNCIA INTEGRAL AO DESENVOLVIMENTO INFANTIL**

***INNOVATION AND PUBLIC HEALTH POLICIES: NEW INTERVENTION PROPOSAL TO STRENGTHEN COMPREHENSIVE CHILD DEVELOPMENT CARE***

Daniela Joana de Castro Cunha<sup>1</sup>, Cláudia Inês Pelegrini de Oliveira Abreu<sup>1</sup>, Cristina da Silva Barbosa Rodrigues<sup>1</sup>, Soraya de Paula Almeida Rezende<sup>1</sup>, Tassiane Cristina Morais<sup>1,2</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>1</sup>.

1 Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia, EMESCAM.

2 Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Espírito Santo, UFES.

**Autor correspondente:** Daniela Joana de Castro Cunha, [daniela.cunha@emescam.br](mailto:daniela.cunha@emescam.br). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** A atenção à saúde da criança engloba o cuidado integral. Tal cuidado, em consonância com as Políticas Públicas no âmbito nacional e visando o acompanhamento e monitoramento do crescimento e desenvolvimento infantil, instituiu o uso da caderneta da Criança. **Objetivo:** Desenvolver uma proposta de política que visa a capacitação das mães e dos profissionais de saúde quanto ao uso adequado da caderneta da criança, assegurando o acompanhamento quanto ao desenvolvimento infantil, da gestação à primeira infância, garantindo diagnóstico precoce e intervenções adequadas de doenças e agravos, bem como promovendo equidade no cuidado e dignidade ao pleno desenvolvimento e qualidade de vida. **Método:** Revisão narrativa, com uso do Design Thinking para a problematização da pesquisa. **Resultado:** Estabelecimento de nova intervenção que aborda a assistência integral ao desenvolvimento infantil, por meio de um programa que visa qualificar e capacitar as famílias e os profissionais de saúde quanto ao uso adequado da caderneta da criança. Para maior efetividade do programa e amplitude de esclarecimentos quanto o uso da caderneta, definido o uso de um aplicativo que contém informações explicativas sobre o desenvolvimento infantil, bem como realiza a gestão, controle e registro do histórico vacinal e das consultas de puericultura a serem realizadas na assistência infantil. **Conclusão:** Atuar na proteção, promoção, prevenção, tratamento e recuperação da saúde na infância exige um olhar especial quanto ao desenvolvimento na primeira infância, portanto, a criação de Políticas Públicas capaz de assegurar o preenchimento adequado e estruturado da caderneta da criança, se torna uma ferramenta indispensável para a tomada de decisão. Assim, a definição de estratégias que integrem a relação família, profissionais de saúde e serviços de saúde é fundamental para que se tenha um efetivo preenchimento e uso adequado da caderneta da criança.

**Palavras-chave:** Saúde da criança. Desenvolvimento infantil. Programa de atenção integral à saúde da criança. Registro de saúde pessoal.



## INTRODUÇÃO

No Brasil, a atenção à saúde da criança passa por transformações e adequações de acordo com suas necessidades e épocas, cujas mudanças são implementadas por meio de Políticas Públicas. Com os avanços das pesquisas científicas ao longo dos anos, tornou-se mais evidente a necessidade de estratégias de saúde para minimizar as doenças e a mortalidade infantil. Portanto, no decorrer dos anos a Política Pública de Saúde elaborou várias propostas, diretrizes e programas com o objetivo de aproximar a qualidade da assistência e o direito dos usuários infantis e suas respectivas famílias (1).

A atenção à saúde da criança engloba o cuidado integral envolvendo o desenvolvimento de ações de promoção, prevenção e assistência a agravos com objetivos que, além da redução da mortalidade infantil, apontem para o compromisso de prover qualidade de vida para a criança, por meio de uma assistência integral e de qualidade (2).

Dentre várias políticas, decretos, leis e ações realizadas para redução dos danos à saúde infantil, temos alguns que foram marcos importantes na trajetória histórica da saúde infantil como: o programa de imunização, a implementação da caderneta da criança, a rede cegonha, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), o programa criança feliz, a Lei nº 13.257, entre outros.

Sabemos que todos eles possuem pontos positivos e negativos, entretanto, o estabelecimento da Lei nº 13.257, se torna um marco legal importante frente à saúde da criança, uma vez que estabelece princípios e diretrizes para a formulação e a implementação de Políticas Públicas para a primeira infância em atenção à especificidade e à relevância dos primeiros anos de vida no desenvolvimento infantil e no desenvolvimento do ser humano (3).

No que se refere ao acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil, em 1984, o Ministério de Saúde criou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança, onde foram estabelecidas cinco ações básicas de saúde com vista à integralidade da assistência à saúde infantil, com ênfase sobre ações de promoção e prevenção. Uma dessas ações, abordou o acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento infantil, através do Cartão da Criança visando a abrangência de crianças com até dez anos de idade (4).

No ano de 2004 o Cartão da Criança foi revisado e substituído pela Caderneta de Saúde da Criança com o intuito de aperfeiçoar a vigilância à saúde integral da criança. O Ministério da Saúde incumbiu a um grupo de peritos em saúde infantil a confecção de um instrumento mais completo, permitindo assim à mãe e ao serviço de saúde o conhecimento de um conjunto de informações mais abrangentes da criança (5). Assim, o Cartão da Criança foi revisado e, por meio da Portaria do MS nº 1058/GM, de 4 de julho de 2005, passou a ser denominado Caderneta de Saúde da Criança.

Em 2019, após modificações no conteúdo, o nome foi alterado para Caderneta da Criança, dado o caráter intersetorial da recente revisão. Essa 1ª edição da Caderneta da Criança permitiu o registro de informações não só das questões de saúde, mas também pelas demais políticas sociais, especialmente assistência social e educação. A 2ª edição foi em 2020, mas só no formato digital e com poucas mudanças. Hoje já temos a terceira edição publicada em 2021 (6).

A Caderneta da Criança, além do registro vacinal, foi expandida a outros dados importantes, como os marcos de desenvolvimento neuropsicomotor, desenvolvimento afetivo e cognitivo/linguagem, para acompanhamento dos profissionais, informações sobre aleitamento materno,

alimentação saudável, prevenção de acidentes e educação sem uso de castigos físicos, informações sobre direitos dos pais e da criança, alertas sobre o uso de aparelhos eletrônicos e orientações para o estímulo ao desenvolvimento infantil com afeto, buscando fortalecer o papel da família no cuidado. O material contém espaços para registro de informações sobre Programas de Assistência Social, educação e vida escolar, além de espaços mais detalhados para os registros das consultas de rotina e gráficos de crescimento para o acompanhamento de crianças nascidas prematuras (6).

O Programa Criança Feliz, um dos últimos programas implantado pelo Ministério da Cidadania, tem vários objetivos e dentre eles destaca-se a promoção do desenvolvimento infantil integral. Uma das diretrizes do Programa é a realização de visitas domiciliares. As visitas são realizadas através de ações desenvolvidas pelos profissionais capacitados nas residências das famílias incluídas no programa (3).

Mesmo após duas décadas da utilização da Caderneta da Criança, observa-se a fragilidade no uso deste instrumento. De acordo com Abud e Gaíva (7), o percentual de preenchimento inadequado da caderneta no que se refere ao crescimento e desenvolvimento infantil é superior a 70%. Os autores reforçam quanto a necessidade de sensibilizar todos os atores envolvidos na saúde da criança, destacando a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde quanto ao seu uso adequado. Eles ainda destacam a necessidade de valorização da caderneta e da apropriação da família para seu uso, para que se possa garantir que ela cumpra o papel de comunicação, educação, vigilância e promoção da saúde infantil.

Teixeira (8) aponta que a qualidade do estímulo e o afeto realizado pela família e recebido pela criança na primeira infância, influenciam diretamente no desenvolvimento cognitivo infantil. Por

tanto é importante que as famílias saibam acompanhar os marcos do desenvolvimento observando se estão dentro da faixa etária esperada da criança e como estimular essas habilidades adequadamente.

Mediante ao exposto, observa-se que ainda se faz necessário o desenvolvimento de estratégias de intervenção inovadoras para antigos problemas de Saúde Pública. Assim, esse estudo tem como objetivo desenvolver, via revisão da literatura e estratégias de “design thinking”, uma proposta de intervenção para o fortalecimento da assistência integral ao crescimento e desenvolvimento infantil, através da capacitação das mães e dos profissionais de saúde em como utilizar corretamente a caderneta da criança. Acredita-se que assim é possível assegurar e acompanhar o desenvolvimento infantil da gestação à primeira infância, visando o diagnóstico precoce e intervenções adequadas de doenças e agravos, promovendo equidade no cuidado e dignidade ao pleno desenvolvimento e qualidade de vida.

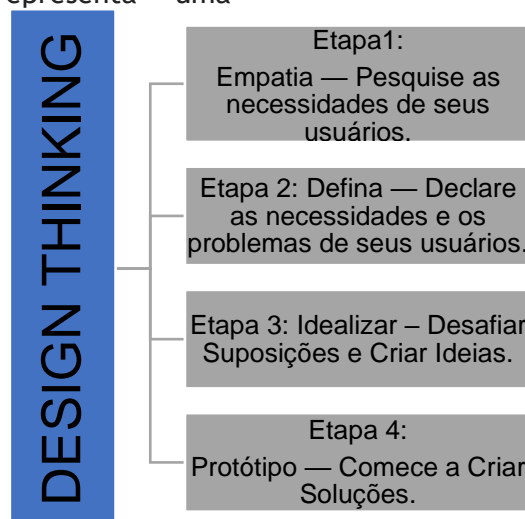
## MÉTODO

Trata-se de um estudo do tipo revisão narrativa da literatura realizada para a redação de uma nova proposta de intervenção para fortalecimento da assistência integral ao desenvolvimento infantil. Inicialmente, foram realizadas buscas na literatura científica na base de dados da Scielo e BVS Regional, utilizando os descritores “saúde da criança”, “desenvolvimento infantil”, “programa de atenção integral à saúde da criança” e “registro de saúde pessoal”. Os critérios de inclusão definidos para a presente revisão foram: Artigos completos, no idioma português e inglês, publicados nos últimos 5 anos.

Os estudos publicados na literatura científica foram utilizados como norteadores para a construção do cenário a qual a nova proposta de intervenção no

âmbito de Políticas Públicas de Saúde foi desenvolvida. As seguintes etapas da ferramenta do design thinking foram utilizadas para criar a problematização da pesquisa e a proposta de intervenção, como observada na Figura 1. Realça-se que o design thinking representa uma

ferramenta inovadora que auxilia na estrutura de resolução de problemas complexos e tem sido utilizada mundialmente para aprimorar as experiências em diversos campos, inclusive no campo da saúde (9).



**Figura 1.** Estratégias de Design Thinking utilizadas para criação de uma proposta de intervenção em saúde pública.

## RESULTADOS

A caderneta da criança, definida como um instrumento de acompanhamento ao crescimento e desenvolvimento infantil, tem o objetivo de integrar e envolver a família no cuidado, contribuir com a continuidade do cuidado, apoiar a família na identificação de diagnósticos precoces, facilitar a compreensão acerca do cuidado necessário frente à saúde da criança, além de melhorar a comunicação com os profissionais de saúde (10, 11, 12, 13). Assim, este elemento seria uma ferramenta que poderia proporcionar um campo para a implementação de uma intervenção que aborda a assistência integral ao desenvolvimento infantil. Mas para a realização de tal ação, faz-se necessário a adoção de um programa que vise qualificar as famílias, dando ênfase na capacitação dos pais e dos cuidadores quanto ao uso adequado da caderneta da criança.

Desta forma, visando a ampliação do conhecimento quanto ao uso adequado da caderneta da criança, o programa criado

teria como objetivo central capacitar as famílias, com ênfase nas gestantes, durante o pré-natal, durante visitas domiciliares, estabelecidas conforme o programa do governo federal, Criança Feliz, e nas consultas de puericultura. Portanto, este novo programa destaca a importância do papel da caderneta da criança, por meio da instrução das famílias, quanto ao seu preenchimento adequado durante todo o período do desenvolvimento infantil.

Com a aplicação deste programa, todo o conteúdo da caderneta da criança deverá ser detalhado aos cuidadores da criança, ampliando assim o seu uso para além do registro vacinal, fornecendo subsídios à família e aos profissionais da saúde quanto à tomada de decisão assertiva frente à saúde da criança, promovendo diagnósticos e intervenções precoces, bem como direcionamentos adequados, conforme os achados associados aos marcos no desenvolvimento. Silva et al. (14) destacam que o preenchimento inadequado da caderneta da criança compromete o acompanhamento da



vigilância infantil, visto que os dados do crescimento e desenvolvimento da criança são norteadores para a promoção do cuidado integral à saúde da criança.

Este programa, ao expandir o conhecimento do uso da caderneta, explora os dados do crescimento e desenvolvimento infantil, como os marcos de desenvolvimento neuropsicomotor, desenvolvimento afetivo e cognitivo/linguagem, acompanhamento dos profissionais, informações sobre aleitamento materno, alimentação saudável, prevenção de acidentes e educação sem uso de castigos físicos, informações sobre direitos dos pais e da criança, alertas sobre o uso de aparelhos eletrônicos e orientações para o estímulo ao desenvolvimento infantil com afeto, buscando fortalecer o papel da família no cuidado.

Outro fato importante é a possibilidade de ampliar o uso para registro de informações sobre Programas de Assistência Social, educação e vida escolar, além de registros das consultas de rotina e gráficos de crescimento para o acompanhamento de crianças nascidas prematuras. De acordo com Venancio e Grangeiro (15), é papel fundamental dos profissionais de saúde conhecerem as redes de assistência social de referência, para direcionarem os encaminhamentos mediante as demandas sociais identificadas no atendimento. Os autores destacam a importância do registro escolar na caderneta, para manter uma comunicação efetiva e promover uma integração entre as Políticas Públicas de saúde e de educação.

Executar uma atenção integral à saúde da criança, de modo que as necessidades da criança sejam atendidas, se faz necessária uma articulação organizada e coordenada entre os setores na área dos direitos da criança. Por meio desta integração, a caderneta fortalece a comunicação entre as políticas de educação e assistência social, garantindo a intersectorialidade e

favorecendo a atenção integral e integrada à criança (15).

Mediante a isso, os contextos de cada criança, sejam estes familiar e comunitário, e a história de nascimento, devem ser registrados na caderneta, com intuito de nortear, integrar e capacitar as famílias no acompanhamento e cuidado com a saúde e educação de seus filhos (15). Visando esta integração do cuidado com a família, foi acrescido na última versão da caderneta, o instrumento Checklist M-CHAT-R/F, que visa o rastreio precoce de sinais de risco compatíveis com o Transtorno do Espectro AUTISTA, e reforçadas ações, como o estímulo à leitura em família (6).

Este programa tem o propósito de ser inserido na Estratégia da Saúde da Família (ESF), através de grupos de intervenção junto às mães no acompanhamento pré-natal até a inserção da criança nas consultas de puericultura. Em consonância com a Política Nacional de Atenção Básica, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança, a Lei nº 13.257 e o Programa Criança Feliz, ele fortalecerá a rede de atenção à saúde da criança. Portanto, para a garantia da efetividade deste programa, e visando a articulação em rede, é fundamental que a proposta de intervenção desenvolvida também promova a capacitação dos profissionais de saúde que atuam na Estratégia da Saúde da Família, no que se refere ao conhecimento da caderneta da criança, por meio de cursos e oficinas, conforme as necessidades existentes.

Para melhor efetividade deste programa, e esclarecimentos sobre o uso da caderneta, outra proposta a ser incluída no programa é o desenvolvimento de um aplicativo que contenha informações explicativas sobre o desenvolvimento infantil, assim como todo o histórico vacinal e de consultas durante toda a assistência na puericultura. Este aplicativo, teria como objetivo facilitar o acesso às informações da caderneta da





criança, com esclarecimentos de dúvidas e curiosidades sobre o crescimento e desenvolvimento infantil, além de permitir o registro da família e profissionais de saúde quanto aos marcos do desenvolvimento e consultas de puericultura, conforme delimitação para cada perfil de acesso.

O mesmo deverá ser utilizado nas consultas de puericultura e nas visitas domiciliares, onde os profissionais de saúde acessarão a base de dados deste, para o lançamento das informações necessárias. Às famílias que não dispõem de tecnologia para uso, ou grau de instrução para seu uso, os profissionais de saúde contribuirão para que os dados sejam preenchidos de forma efetiva, dando amplitude ao programa e ao monitoramento adequado das informações quanto ao desenvolvimento infantil.

Com o avanço tecnológico, fortalecido pela pandemia da COVID-19, houve uma necessidade de ampliação do acesso por meio digital. De acordo com Celuppi *et al.* (16), as experiências no enfrentamento da pandemia propiciou a análise visando a melhoria de processos e fluxos no que tange o uso de tecnologias de informática e de telecomunicação na saúde. Com isso, através das tecnologias digitais é possível melhorar e facilitar o acesso a serviços de saúde com melhor qualidade.

Frente a este cenário, o Ministério da Saúde em uso das novas tecnologias, vem implantando novas ferramentas, o que reforça o uso deste aplicativo pelos profissionais de saúde e pela população em geral, com abrangência de aplicação em todo território brasileiro. Sugere-se que o banco de dados do aplicativo esteja vinculado ao mesmo provedor do aplicativo já consolidado, o Conecte SUS. Esta integração possibilitará a interface entre eles, garantindo a continuidade das informações ao longo do crescimento da criança, uma vez que será possível ter acesso ao histórico da vida da criança, além de promover uma gestão de

informações seguras e gerenciadas dos dados, de acordo com as normas de proteção, além de reduzir o uso de registros manuais, a perda das informações em caso de extravio da caderneta da criança e apoiar a redução de gastos com impressos.

## DISCUSSÃO

No Brasil, diversos programas têm sido implementados como propostas de monitoramento e promoção da saúde da criança, onde a caderneta da criança tem sido um instrumento que visa a prestação de cuidados básicos à esta população (12). Ao analisar a trajetória histórica da saúde da criança, observa-se o quanto a Caderneta da Criança possui diversas informações importantes, porém é mal utilizada. Estudos de Silva *et al.* (14), Palombo *et al.* (11) e Santos *et al.* (17) trazem em seus resultados a grande carência da qualificação dos profissionais para a utilização adequada desse material e a falta de um preparo das mães de como acompanhar o crescimento e desenvolvimento de seu filho através deste instrumento.

A caderneta da criança, além de atuar como instrumento de comunicação, educação, vigilância e promoção da saúde, permite a integração e a participação da família no acompanhamento quanto à saúde da criança, favorecendo então o monitoramento do crescimento e desenvolvimento infantil (18). Este acompanhamento, se torna a principal linha de cuidado e o eixo referencial para o cuidado integral à saúde da criança, cuja intervenção estando sob os aspectos biológicos, afetivos, psíquicos e sociais, propicia ações de promoção da saúde, hábitos de vida saudáveis, vacinação adequada, prevenção a problemas e agravos à saúde e cuidados em tempo oportuno (19).

Lima *et al.* (20) destacam que o acompanhamento da saúde da criança é essencial para a detecção precoce de

quaisquer riscos ao desenvolvimento infantil. Através da supervisão à saúde da criança é possível precocemente identificar déficits no desenvolvimento, e assim, intervir também de modo prévio, possibilitando uma reabilitação mais efetiva. Portanto, o uso adequado da caderneta, além de se tornar fundamental para o cuidado integral da criança, consiste não apenas no registro correto das informações, mas na orientação assertiva à família no que tange aos registros e conteúdo da mesma (21).

Atualmente, estudos afirmam que o não preenchimento da caderneta da criança compromete o monitoramento e a promoção da saúde infantil (22). Silva e Gaíva (23) complementam que o preenchimento inadequado da caderneta tem sido comum, cujo uso indevido, pode resultar na descontinuidade no acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil (24).

Abreu, Viana e Cunha (25) destacam que a principal dificuldade na utilização da caderneta da criança é a falta de conhecimento quanto a aplicabilidade do instrumento. Lima *et al.* (20) apontam que tal dificuldade está atrelada a baixa capacitação dos profissionais de saúde, o que gera uso e preenchimento inadequados. Amorim *et al.* (22) complementam que tais fragilidades reafirmam a importância da capacitação dos profissionais de saúde quanto ao uso adequado da caderneta, assim como, reforçam a necessidade de investimentos para intervir na divulgação da importância deste instrumento.

No estudo realizado por Linhares *et al.* (5), os resultados apontam que os profissionais pesquisados possuíam capacitação inadequada quanto ao preenchimento da caderneta da criança em sua versão atualizada, cujos dados preenchidos estavam relacionados à versão anterior, com isso, os dados que demonstraram maior preenchimento foram os relacionados à identificação, gráficos para

acompanhamento do crescimento e imunizações. Os achados de Alves *et al.* (26) corroboram com os dados apresentados, destacando que a identificação da criança e os registros do nascimento e de vacina foram os que melhor estavam preenchidos na análise da caderneta da criança.

Almeida *et al.* (12) afirmam em seus estudos que os registros inadequados da caderneta da criança demonstram a fragilidade no vínculo entre os profissionais de saúde e as estratégias de saúde, bem como estão relacionadas a sobrecarga profissional e a burocratização dos serviços. Os autores ainda destacam que estes registros devem ser encarados como uma ferramenta de auxílio à promoção da saúde da criança, onde a qualidade das informações servirão para guiar na tomada de decisão assertiva.

Conforme estudos de Santos *et al.* (27), o preenchimento inadequado da caderneta se dá pela fragilidade na educação permanente dos profissionais de saúde, dando ênfase aos registros inadequados dos dados referente ao desenvolvimento neuropsicomotor, o que levam a registros insatisfatórios e aplicação de terminologias inadequadas. Estando esta informação também descrita no manuscrito de Alves *et al.* (26), onde os autores afirmam que os dados relacionados ao desenvolvimento neuropsicomotor possuem baixa adesão no preenchimento.

Diante do exposto, nota-se a necessidade de investir na capacitação dos profissionais de saúde, onde por meio desta estratégia será possível acompanhar o crescimento e desenvolvimento infantil, e assim contribuirá para a garantia da proteção e da promoção da saúde da criança de modo pleno e efetivo (28). Portanto, estas informações nos levam a compreender a importância das capacitações para o desenvolvimento profissional e a necessidade de investimentos para sua aplicação.



Quanto ao papel da família frente ao gerenciamento e acompanhamento do desenvolvimento infantil, no que se refere ao uso da caderneta, a maior dificuldade encontrada é a falta de conhecimento da importância que a caderneta tem no âmbito da saúde da criança. Andrade, Rezende e Madeira (10) destacam que a família, ao ser integrada quanto ao uso adequado da caderneta, propiciará um maior entendimento quanto aos aspectos relacionados à saúde dos seus filhos. Entretanto, para que isso aconteça, se faz necessário o domínio acerca do conteúdo da caderneta, pois a partir disso, a família poderá cobrar aos profissionais de saúde, o preenchimento adequado da caderneta, ao longo dos atendimentos.

Palombo *et al.* (11) destacam que a valorização e apropriação da família quanto ao uso da caderneta, está diretamente ligado ao uso adequado dos profissionais de saúde, estando este instrumento vinculado como papel fundamental na comunicação entre profissionais e família. De acordo com Alves *et al.* (26), a participação das mães no preenchimento efetivo da caderneta da criança, está relacionada com o recebimento de informações adequadas quanto ao seu preenchimento, bem como despreparo para sua manipulação.

Almeida *et al.* (12) destacam o papel fundamental da família neste processo, dando ênfase que a disseminação quanto ao conhecimento sobre a caderneta da criança propiciará a valorização do instrumento, bem como garantirá a continuidade do cuidado. Coelho *et al.* (13), complementam que é fundamental o empoderamento da família no cuidado da saúde da criança, uma vez que tal medida será capaz de instruir aos pais na identificação precoce de anormalidades no desenvolvimento infantil, além de contribuir para que eles exigem em seus atendimentos nas unidades de saúde, o seu preenchimento efetivo.

Um fator importante a ser destacado é a quantidade insuficiente no registro de orientação da continuidade da assistência da criança na unidade de saúde após o seu nascimento, levando a compreender a existência da descontinuidade entre os serviços da maternidade com as unidades de saúde. Assim, a chance do mal preenchimento da caderneta é maior naquelas em que as mães não receberam informações adequadas na maternidade (26).

Conforme Leal, Oliveira e Pessoa (29), o preenchimento adequado da caderneta da criança é um elo fundamental de comunicação entre a família e os serviços de saúde. Para que ela cumpra seu papel de acompanhamento e monitoramento do crescimento e desenvolvimento infantil, se faz necessário a intervenção do estado para que seu preenchimento seja efetivo.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que atuar na proteção, promoção, prevenção, tratamento e recuperação da saúde na infância exige um olhar especial quanto ao desenvolvimento na primeira infância, ademais, este campo representa um grande potencial para a busca de soluções inovadoras dentro de antigos Problemas de Saúde Pública. Assim, o fortalecimento de Políticas Públicas voltado para o cuidado integral da criança, via o desenvolvimento de uma estratégia de intervenção que promova a capacitação e assegure o preenchimento adequado e estruturado da caderneta da criança e seu uso adequado, se torna uma ferramenta indispensável para a tomada de decisão e promove a integração da família, profissionais de saúde e os serviços de saúde, contribuindo em conjunto para benefícios à saúde infantil.

Espera-se que essa pesquisa possa estimular a utilização da caderneta da criança em diferentes serviços que prestam atendimento à criança e pela família, assim como, contribuir para o planejamento, acompanhamento e a



avaliação das ações, visando a vigilância do crescimento e desenvolvimento infantil no contexto da atenção integral à saúde da criança.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde da criança: materiais informativos. Brasília: MS, 2011.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília: MS, 2012.
3. BRASIL. Senado Federal. Lei nº 13.257, de 08 de março de 2016. Dispõe sobre as Políticas Públicas para a primeira infância. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 8 de março de 2016.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas, Área Técnica da Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Manual para a utilização da Caderneta de Saúde da Criança. Brasília: MS, 2005.
5. LINHARES, Angélica Ozório *et al.* Avaliação dos registros e opinião das mães sobre a caderneta de saúde da criança em unidades básicas de saúde, Pelotas, RS. Rev. AMRIGS. 2012; 56(3): 245-50.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS). Saúde da criança: materiais informativos. Brasília: MS, 2022.
7. ABUD, Simone Mourão; GAÍVA, Maria Aparecida Munhoz. Registro dos dados de crescimento e desenvolvimento na caderneta de saúde da criança. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre. 2015; 36(2): 97-105.
8. TEIXEIRA, Rosane. Estimulação e desenvolvimento infantil. Casa Crescer, São Paulo, 16 de fevereiro de 2019.
9. MCLAUGHLIN, Jacqueline E. *et al.* A qualitative review of the design thinking framework in health professions education. BMC medical education. 2019; 19(1): 1-8.
10. ANDRADE, Gisele Nepomuceno de; REZENDE, Tércia Maria Ribeiro Lima; MADEIRA, Anézia Moreira Faria. Caderneta de Saúde da Criança: experiências dos profissionais da atenção primária à saúde. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2014; 48: 857-864.
11. PALOMBO, Claudia Nery Teixeira *et al.* Uso e preenchimento da caderneta de saúde da criança com foco no crescimento e desenvolvimento. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2014; 48: 59-66.
12. ALMEIDA, Ana Claudia de *et al.* Uso de instrumento de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança no Brasil-Revisão sistemática de literatura. Revista Paulista de Pediatria. 2016; 34: 122-131.
13. COELHO, Isadora Íris de Almeida *et al.* Mapeamento do uso da caderneta de saúde da criança por pais e profissionais: um estudo descritivo. Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online). 2021; 768-773.
14. SILVA, Talita Cristina Tomaz da *et al.* A caderneta de saúde da criança para o cuidado integral à saúde infantil: percepções de profissionais de saúde. 2019. 111f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Cuidado em Saúde) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2019.
15. VENANCIO, Sonia Isoyama; GRANGEIRO, Gilvani Pereira. Direitos e garantias sociais da Caderneta da Criança para a Criança e seus Responsáveis In: UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. Caderneta da Criança: Instrumento intersetorial para promoção da atenção integral à saúde da criança. Intersetorialidade e Atenção Integral à



saúde da criança. São Luís: UNA-SUS; UFMA, 2021.

16. CELUPPI, Ianka Cristina et al. Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. *Cadernos de Saúde Pública*. 2021; 37.

17. SANTOS, Washington José dos *et al.* Avaliação do conhecimento de Agentes Comunitários de Saúde sobre o conteúdo da Caderneta da Saúde da Criança. *Journal of Health & Biological Sciences*. 2020; 8 (1): 1-5.

18. SILVA, Fabiane Blanco; GAÍVA, Maria Aparecida Munhoz; MELLO, Débora Falleiros de. Utilização da caderneta de saúde da criança pela família: percepção dos profissionais. *Texto & Contexto-Enfermagem*. 2015; 24: 407-414.

19. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.130, de 05 de agosto de 2015. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, p. 37, 6 ago. 2015. Seção 1.*

20. LIMA, Larissa Guimarães *et al.* A Utilização da Caderneta de Saúde da Criança no acompanhamento Infantil. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*. 2016; 20 (2): 167-174.

21. SALLES, Isadora Cardoso; TORIYAMA, Aurea Tamami Minagawa. A Utilização da Caderneta de Saúde da Criança por Alunos de Enfermagem. *Revista de Graduação USP*. 2017; 2 (2): 41-46.

22. AMORIM, Leonardo de Paula *et al.* Avaliação do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e qualidade do preenchimento segundo o tipo de serviço de saúde usado pela criança. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2018; 23: 585-597.

23. SILVA, Fabiane Blanco; GAÍVA, Maria Aparecida Munhoz. Dificuldades enfrentadas pelos profissionais na utilização da caderneta de saúde da criança. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*. 2016; 18 (2): 96-103.

24. MOREIRA, Mayrene Dias de Sousa; GAÍVA, Maria Aparecida Munhoz. Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil: análise dos registros das consultas de enfermagem. *Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)*, 2013.

25. ABREU, Thaysa Gois Trinta; VIANA, Luciana da Silva; CUNHA, Carlos Leonardo Figueiredo. Desafios na utilização da caderneta de saúde da criança: entre o real e o ideal. *JMPHC| Journal of Management & Primary Health Care| ISSN 2179-6750*. 2012; 3 (2): 80-83.

26. ALVES, Claudia Regina Lindgren et al. Qualidade do preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança e fatores associados. *Cadernos de Saúde Pública*. 2000; 25: 583-595.

27. SANTOS, Nathália Ingrid Morais dos et al. Vivências de enfermeiros na consulta de puericultura: percepção sobre os sinais de risco/atraso para o desenvolvimento infantil. *Rev. urug. Enferm.* 2021; 16 (1).

28. SAQUETTO, Micheli Bernardone et al. Qualificação dos profissionais da atenção básica para fortalecimento da vigilância do desenvolvimento infantil e ações intersetoriais. *Revista Baiana de Saúde Pública*. 2021; 45(3): 110-120.

29. LEAL, Sheila Lúcia Serpa; OLIVEIRA, Eleonora Ramos de; PESSOA, Maria Luiza Felix. Uso da caderneta de saúde da criança no acompanhamento do crescimento-uma revisão de escopo. *Revista de APS*. 2021; 24.



---

TRABALHO COMPLETO 044

---

**ANÁLISE DA RECORRÊNCIA DO USO DE OPIOIDE EM PACIENTES ADULTOS COM ARTRITE REUMATOIDE**

**ANALYSIS OF RECURRENCE OF OPIOID USE IN ADULT PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS**

Rafael Mariano de Souza<sup>1</sup>, Kênia Ferreira Laporte<sup>1</sup>, Lorena Silva Corsini<sup>1</sup>, Maria Gabriella Gava Vasconcelos<sup>1</sup>, Naysla Amaral Costa<sup>1</sup>, Rubens José Loureiro<sup>2</sup>

1 Discente de Enfermagem na Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

2 Docente da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

Autor correspondente: [rafa.mariano.2002@gmail.com](mailto:rafa.mariano.2002@gmail.com)

**RESUMO**

**Introdução:** A Artrite Reumatoide (AR) é uma doença autoimune, progressiva e crônica, afetando mais o sexo feminino e de idade entre 35 a 50 anos, gerando dor no sistema articular. Nesse sentido, tem-se que o uso de analgésicos para controle dessa dor é um tratamento comum entre esses pacientes, os quais procuram fármacos cada vez mais fortes para manejo desse sintoma. Os pacientes passam a precisar de opioides, que são comumente prescritos por médicos, cronificando o uso da droga. Por isso, faz-se necessário a observação de qual a relação entre o uso crônico, prolongado, da classe de opioides para manejo da dor em pacientes acometidos com AR. **Objetivo:** Analisar a recorrência do uso de opioides para controle da dor em pacientes com Artrite Reumatoide e expor os possíveis impactos que o uso crônico desses analgésicos têm sobre esses indivíduos. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada por meio de busca na Biblioteca Virtual em Saúde, com os descritores: (Artrite Reumatoide) AND (Opioide) AND (Adultos). Os critérios de inclusão foram: artigos completos, idiomas inglês e português. Foram excluídos os artigos que, após leitura de título e resumo, não apresentavam relação com o tema. **Resultados:** Inicialmente foram identificados 53 artigos, mas após aplicação dos critérios de inclusão ficaram 24, dos quais foram lidos títulos e resumos, resultando a exclusão de 15 e leitura integral dos 9 restantes. Nessa circunstância, a relação entre o uso de opioides, sobretudo fortes, em períodos prolongados e os riscos dessa exposição do indivíduo se apresenta negativa, por conta da possibilidade de adicção, riscos diversos à saúde e necessidade de aumento da droga. Os opioides mais citados para prescrição foram tramadol, codeína e hidrocodona. **Conclusão:** O uso crônico de opioides mantém uma balança negativa quanto aos riscos e benefícios ofertados, sendo recomendado a diminuição de sua prescrição.

**Palavras-chave:** Artrite de Reumatoide. Opioide. Adultos.

**INTRODUÇÃO**

A Artrite Reumatoide (AR) é um quadro clínico que se caracteriza por ser de origem autoimune, crônico e progressivo, e que embora apresente efeitos sistêmicos tem seus sinais e sintomas essencialmente

voltados para as articulações, com inflamações envolvendo o líquido sinovial que resultam em uma dor crônica nesses locais, não sendo reconhecida sua causa original, qualificando-se como multifatorial (1). Essa dor generalizada em diversas articulações é o que acarreta a

necessidade do uso de diversas classes de analgésicos, incluindo os opioides, que passaram a serem prescritos para dois grupos de dor: aquela relacionada a cânceres; e aquela não relacionada a cânceres; podendo serem agudas ou crônicas, sendo que a AR sabidamente se qualifica como dor crônica não relacionada a cânceres (2, 3, 6).

Essa necessidade do uso de opioides tem seus benefícios fundamentados em estudos que pesquisaram sobre os efeitos e a segurança desses medicamentos em curto prazo, dados que não são primariamente tão importantes assim quando se trata da AR, em que o indivíduo acometido com a doença tem de conviver com a mesma, ficando à mercê do controle contínuo dessa dor, precisando, portanto, de uso recorrente de opioides, tornando o consumo crônico. Contrariamente às pesquisas sobre efeitos e segurança a longo prazo, que não progrediram eficientemente ou demonstraram não ser positivo o uso de opioides nesses casos, a prescrição e uso dessa classe analgésica para dores crônicas não relacionadas a cânceres aumentou exponencialmente, o que se correlacionou ao aumento de mortes por toxicidade medicamentosa (1-3, 5-8).

Em relação aos estudos sobre os efeitos do uso prolongado de opioides para controle específico da dor crônica não relacionada a cânceres, em especial sobre a AR, grande parte deles se mostram controversos quanto a eficácia desses fármacos no tratamento do sintoma em questão, mas são praticamente unânimes quando alertam para os efeitos adversos que a atividade pode gerar, como: recorrência de uso como droga de abuso (dependência física); maior número de fraturas não vertebrais relacionadas a quedas; maior período de internação em hospitais; maior risco de adquirir infecção grave; morte prematura associada a doenças cardiovasculares, hepáticas ou ainda renais; redução de neutrófilos e da quimiotaxia de macrófagos, e inibição da

atividade complementar, fagocítica e das NK; e entre outros (1, 2, 5-8).

A importância de se elaborar estudos sobre os efeitos a longo prazo do uso de opioides em pacientes acometidos com AR se dá não só por de fato necessitarem desse tipo de uso crônico, mas também porque o quadro clínico por si só já fragiliza o indivíduo, negativamente seu sistema imunológico pelas constantes e cada vez mais progressivas inflamações (2). Ademais, a AR não se apresenta como doença rara, sendo sua incidência principalmente na população adulta branca e do gênero feminino, entre 35 a 50 anos, sendo observada entre 5 a 50 pessoas a cada 100.000 (1). O que significa que o consumo de analgésicos aumentou drasticamente em diversos países, porquanto a principal causa para procura de consulta médica em pacientes com AR é o manejo da dor (1-6).

Assim sendo, o presente estudo foi elaborado com o objetivo de analisar a recorrência do uso de opioides para controle da dor em pacientes com Artrite Reumatoide e expor os possíveis impactos que o uso crônico desses analgésicos têm sobre esses indivíduos, possibilitando um conhecimento mais amplo e compilado quanto a importância de se prescrever ou não esse tipo de medicamento nesses casos, promovendo cada vez mais o cuidado centrado na demanda de um grupo ou do indivíduo.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, seguindo as devidas etapas para execução do trabalho: elaboração da pergunta norteadora; aplicação dos critérios de inclusão e exclusão; levantamento bibliográfico; análise dos dados; compilação dessas etapas para elaboração do texto.

Sendo a primeira etapa a elaboração da pergunta problema norteadora, tem-se o seguinte: Qual e quão forte é a relação entre uso de opioide e pessoas que já

estão diagnosticadas com Artrite Reumatoide?

Após isso, foi aplicado a segunda etapa - o levantamento bibliográfico, que foi realizado na plataforma Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), onde, junto aos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs/MeSH) e o operador booleano “AND”, foram selecionados artigos a partir da seguinte estratégia de busca: (Artrite Reumatoide) AND (Opioide) AND (Adultos).

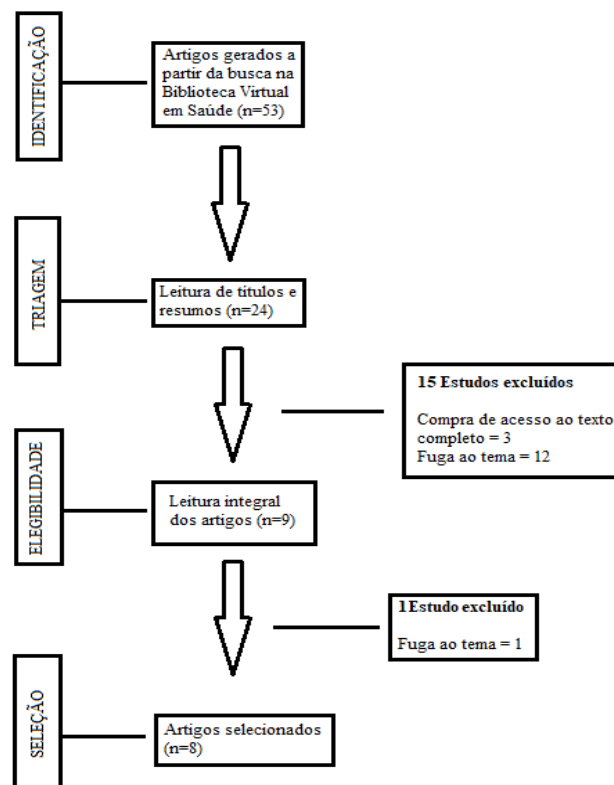
A estratégia de busca gerada resultou em 53 artigos, sendo que após a aplicação dos filtros “Texto Completo”, disponíveis nos idiomas inglês e português, publicados nos últimos 10 anos, restaram 24, e posterior a leitura de títulos e resumos foram excluídos 15 artigos, sendo selecionados apenas 9, os quais foram lidos todos na íntegra, servindo de base para elaboração deste estudo, após correlação com o tema do trabalho.

## RESULTADOS

Em um primeiro momento, posterior ao uso da estratégia de busca com os devidos descritores e aplicação dos filtros supramencionados, foram gerados 24 trabalhos. A partir disso, o processo de seleção foi desenvolvido pela leitura dos títulos e resumos de cada artigo, de modo que foram excluídos os artigos que demandam a compra de seu acesso ao texto completo e artigos que fugiam ao tema principal deste trabalho, resultando a exclusão de 15 produções.

Em seguida, os autores responsáveis pela seleção dos 9 artigos, que foram lidos integralmente, observaram que apenas 8 possuíam, de fato, relação intrínseca com a temática de discussão do presente trabalho, sendo que 1 das produções dentre essas 9 trazia dados quanto a uma medicação específica que não um opioide.

Todos os passos realizados para seleção dos artigos que compuseram a pesquisa estão demonstrados no fluxograma abaixo (figura 1).





**Figura 1.** Fluxograma de filtragem dos estudos selecionados na base de dados.

Selecionados os oito artigos, as pesquisas tinham como período de elaboração o seguinte: quatro foram publicadas em 2020, uma foi publicada no ano de 2019 e as outras três são de 2016. No que diz respeito à localização geográfica das

publicações, uma das pesquisas foi realizada na Colômbia, uma na Austrália, quatro nos Estados Unidos da América, uma na Finlândia e uma no Brasil. Todos os artigos utilizados e observados são estudos de incidência (tabela 1).

**Tabela 1.** Artigos selecionados quanto ao ano, local, tipo de estudo.

Autor	Ano de publicação	Local de publicação	Tipo de estudo
MACHADO-DUQUE <i>et al.</i>	2020	Colômbia	Estudo de incidência
WIESE <i>et al.</i>	2016	EUA	Estudo de incidência
ZAMORA-LEGOFF <i>et al.</i>	2016	EUA	Estudo de incidência
BLACK <i>et al.</i>	2019	Austrália	Estudo de incidência
LEE <i>et al.</i>	2020	EUA	Estudo de incidência
LIBERMAN <i>et al.</i>	2020	EUA	Estudo de incidência
ACURCIO <i>et al.</i>	2016	Brasil	Estudo de incidência
MUILU <i>et al.</i>	2020	Finlândia	Estudo de incidência

As pesquisas relataram alguns dos possíveis efeitos a longo prazo do uso de opioides, assim como todas foram homogêneas em alertarem para os efeitos adversos do uso recorrente de opioides.

#### Principais resultados identificados

Um dos estudos de incidência apresentou um grupo coorte de 1.911 indivíduos, sendo esse número reduzido, passando a ser detalhado da seguinte forma: 1.129 pacientes relataram terem feito uso de opioides para controle da dor da AR pelo menos uma vez após prescrição recomendada, dos quais a maioria (936) eram mulheres e tinham uma média de idade de 61,2 anos, com diferença de 11,8 para mais ou para menos. Ainda conforme o estudo, a posse da prescrição de opioides aumentou de 13,5% para 21,4% de 2011 a 2017. Apenas 3,8% dos indivíduos faziam uso de quatro ou mais opioides diferentes,

com maior recorrência de tramadol (71,1% durante 21,6 meses), codeína (76,3% durante 24,1 meses) e hidrocodona (22,3% durante 35,6 meses). Destaca-se ainda o uso concomitante de antidepressivos (6) (36,5% dos 1.129 que fazem uso de opioides) (1).

Um outro artigo aponta ainda para um inicial de 16.737 pessoas, das quais 1.790 (12,97%) possuem AR adjunto de um caso de infecção grave. Em vista disso, foi possível identificar que, ao contrário do que apontado no artigo anterior, há um uso proporcional maior de hidrocodona nesse grupo de indivíduos (48%) quando comparado a codeína (5%) (tramadol não é citado). Demais resultados indicam que tanto o uso a curto prazo quanto a longo prazo de opioides está correlacionado com um aumento nas chances de adquirir uma infecção grave, sendo que a longo prazo há risco ainda maior, sobretudo quando se diz

respeito aos opioides que agem como imunossuppressores, podendo ser citado a morfina (2).

Ainda uma outra evidência de que os efeitos do uso recorrente e discriminado de opioides sejam negativos é registrada por um trabalho composto por uma amostra de 3.225 adultos com AR, dos quais uma subpopulação de 26% fazia uso de opioides fracos, enquanto uma outra de 7% de fortes. O seguimento do estudo mostrou aumento no uso de opioides fortes no último grupo (7% para 9,5%), chegando em 11,8% depois de 2012, e redução inversa e progressiva de opioides fracos no primeiro grupo (26% para 23.6%) em comparação ao segundo grupo (4), sendo que pacientes acometidos pela AR possuem chances maiores de fazerem uso recorrente desses analgésicos em relação aqueles que não possuem a doença (3). Dados interessantes apontam que durante os primeiros anos do estudo não houve grandes taxas de mortalidade, mas ao decorrer dos anos, em especial após sete anos, a taxa aumentou significativamente entre o grupo que fazia uso de opioides, embora essas não estejam relacionadas de maneira alguma a toxicidade medicamentosa (4). Em relação a uma maior população de mulheres com AR citadas em vários artigos (1-4), aqui há uma observação estatística de que as mulheres não apresentam chances maiores significativas de iniciarem o tratamento com opioides em comparação aos homens (4).

Em concordância com os dados de artigos anteriores e de pesquisas antigas já bem consolidadas, um outro trabalho apresenta

uma população amostral de 9.337 pacientes, dos quais 7.023 (75%) são mulheres, e 7.769 são brancos (83%) (1-5, 7). Dessa população total, a grande maioria tinha prescrição médica liberada para consumo de opioides fortes (>38%), coincidindo com um número baixo para uso das drogas antirreumática modificadora da doença (do inglês, DMARD) (5).

Ainda quanto ao gênero feminino, é notável que as mulheres com AR que fazem uso frequente de opioides se mantiveram no topo das maiores taxas de fraturas não vertebrais. De forma geral, fraturas graves foram notificadas, como a ruptura do fêmur ou do quadril, assim como do cotovelo e do úmero (7).

Ademais, um ponto curioso foi notificado: a demanda pela prescrição médica de opioides foi consideravelmente reduzida quando os pacientes acometidos passaram a fazer tratamento com as DMARDs (5, 8). A pesquisa ainda traz um número maior de homens que compraram opioides quando comparado ao grupo das mulheres (25,3% em comparação a 21,4%, respectivamente), contrariando outros estudos que indicaram não ter diferenças significativas (4, 8).

Por fim, embora artigos mais antigos sobre a incidência da doença comentem sobre uma faixa etária adulta de 35 a 50 anos, as pesquisas aqui utilizadas fizeram uso de pacientes acometidos com AR que compunham uma faixa etária senil, predominantemente uma média de 60 anos (1-4, 8).

**Tabela 2.** Artigos selecionados quanto ao objetivo e principais resultados evidenciados

<b>Autor</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Principais resultados</b>
MACHADO-DUQUE <i>et al.</i>	Dados os riscos e eventos adversos que podem surgir do uso crônico de opioides, propôs-se determinar a tendência do uso de analgésicos opióides em uma coorte	Um número maior de mulheres em relação a homens com AR. Enquanto de forma geral os pacientes passaram a fazer mais uso de opioides, quase dobrando o consumo em alguns anos, inclusive com uma crescente de antidepressivos.

---

	de pacientes diagnosticados e tratados para AR em 24 cidades da Colômbia.	
WIESE <i>et al.</i>	Este estudo foi realizado para determinar se o uso de opióides está associado ao aumento do risco de infecção grave em pacientes com artrite reumatóide (AR).	Uma quantidade significativa de pessoas com AR têm concomitantemente uma infecção grave quando em uso recorrente de opioides a longo prazo, em especial os do tipo imunossupressor, como a morfina.
ZAMORA- LEGOFF <i>et al.</i>	O objetivo do estudo foi identificar tendências no uso de opioides entre pacientes com RA em comparação com sujeitos semelhantes sem RA e descrever as características dos pacientes com AR com maior risco de uso crônico de opióides.	As pessoas que são acometidas pela AR estão mais propensas a iniciar o tratamento de suas dores com uso de opioides quando em comparação aquelas que não tem a doença.
BLACK <i>et al.</i>	Os objetivos deste estudo foram determinar: a prevalência do uso de opióides em pacientes com AR; os fatores demográficos, de doença e de tratamento associados ao uso atual de opioides; a influência desses fatores sobre mudanças no consumo de opioides.	O consumo de opioides fortes aumentou, enquanto o de opioides fracos diminuiu proporcionalmente. Com o passar dos anos, a taxa de mortalidade aumentou no grupo daqueles que faziam uso crônico de opioides.
LEE <i>et al.</i>	À luz dessa literatura, o presente trabalho objetivou examinar o papel potencial das práticas anteriores de prescrição de opióides de um médico na futura prescrição crônica de AR.	A grande maioria das pessoas que faziam uso de opioides fortes para tratamento da dor da AR não utilizavam os DMARDs.
LIBERMAN <i>et al.</i>	Examinar a associação entre as condições de saúde mental e o risco de terapia crônica com opioides.	Foi identificado que as pessoas com AR fizeram uso maior de opioides, concomitante ao uso de antidepressivos, quando comparados ao grupo daqueles que não tinham a doença. Esse uso maior indicava maior

---

---

		surgimento de depressão, ansiedade e outros transtornos mentais.
ACURCIO <i>et al.</i>	O objetivo deste estudo foi abordar as lacunas de conhecimento avaliando se o tratamento com opioides aumentou o risco de fratura não vertebral em pacientes adultos com AR em Quebec, Canadá, entre 2007 e 2011.	As mulheres se mantiveram com maiores chances de fraturas dentre aqueles acometidos pela AR.
MJILU <i>et al.</i>	Avaliar até que ponto a epidemia mundial de opióides afeta pacientes finlandeses com artrite inflamatória precoce (AI).	Há redução da demanda de prescrição médica para uso de opioides quando iniciado o tratamento para AR com as DMARDs.

---

## DISCUSSÃO

A maior incidência da doença no sexo feminino não indicou, necessariamente, uma maior compra ou consumo de analgésicos opioides, porquanto se mostrou estatisticamente nula ou não significativa a comparação do uso de opioides entre homens e mulheres com AR (4, 8). Na verdade, houve maior compra de opioides por homens (8), possivelmente pela maior sensibilidade a dor nesse sexo.

No entanto, como esse grupo é mais afetado em relação aos homens, há sim o envolvimento de mais riscos, por uma questão de números absolutos, como por exemplo as maiores chances de fraturas não vertebrais (7).

O uso das DMARDs como forma de diminuir a prescrição médica de opioides deve ser ressaltado, pois se mostra como opção alternativa eficiente para diminuição de outros sinais e sintomas da doença, o que culmina na redução indireta da dor (5, 8).

Além da prevalência em mulheres, as pesquisas recentes apontam que a faixa etária dos acometidos com AR é mais composta por pessoal em torno de 60 anos, em idade senil, o que pode indicar

uma mudança etária no quadro clínico (1-4, 8).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O crescente consumo de opioides, em especial os fortes, para manejo da dor em pacientes com AR, como forma de tratamento desse sintoma, acarreta em riscos exponenciais à saúde do indivíduo a longo prazo, o que pode vir a se tornar um problema de saúde pública. Assim sendo, é indicado que mais estudos surjam, assegurando a observação a longo prazo desses grupos que fazem mais uso crônico de opioides, comprovando que o prejuízo entregue pelos efeitos adversos é maior do que os benefícios de controle da dor, recomendando cada vez mais a diminuição consciente da prescrição médica de opioides, ressaltando os casos em que, por avaliação criteriosa médica e esgotados os tratamentos alternativos, seja de fato necessário o uso dessa classe analgésica, compondo esta efeito terapêutico indispensável para cuidado do indivíduo acometido com esse quadro clínico.

## REFERÊNCIAS

1. MACHADO-DUQUE ME, RAMÍREZ-VALENCIA DM, MURILLO-MUÑOZ MM,



MACHADO-ALBA JE. Trends in Opioid Use in a Cohort of Patients with Rheumatoid Arthritis. *Pain Res Manag.* 2020 Jul 16; 2020:3891436. doi: 10.1155/2020/3891436. PMID: 32724487; PMCID: PMC7382740.

2. WIESE, A.D., GRIFFIN, M.R., STEIN, C.M., MITCHEL, E.F., Jr. and GRIJALVA, C.G. (2016), Opioid Analgesics and the Risk of Serious Infections Among Patients With Rheumatoid Arthritis: A Self-Controlled Case Series Study. *Arthritis & Rheumatology*, 68: 323-331. <https://doi.org/10.1002/art.39462>.

3. ZAMORA-LEGOFF, J.A., ACHENBACH, S.J., CROWSON, C.S. et al. Opioid use in patients with rheumatoid arthritis 2005-2014: a population-based comparative study. *Clin Rheumatol* 35, 1137-1144 (2016). <https://doi.org/10.1007/s10067-016-3239-4>.

4. BLACK, R.J., RICHARDS, B., LESTER, S., BUCHBINDER, R., BARRETT, C., LASSERE, M., MARCH, L., HILL, C. L. Factors associated with commencing and ceasing opioid therapy in patients with rheumatoid arthritis, *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, Volume 49, Issue 3, 2019, Pages 351-357, ISSN 0049-0172, <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2019.06.003>.

5. LEE YC, LU B, GUAN H, GREENBERG JD, KREMER J, SOLOMON DH. Physician

Prescribing Patterns and Risk of Future Long-Term Opioid Use Among Patients With Rheumatoid Arthritis: A Prospective Observational Cohort Study. *Arthritis Rheumatol.* 2020 Jul;72(7):1082-1090. doi: 10.1002/art.41240. PMID: 32103630; PMCID: PMC7329590.

6. LIBERMAN JS, D'AGOSTINO MCGOWAN L, GREEVY RA, MORROW JA, GRIFFIN MR, ROUMIE CL, GRIJALVA CG. Mental health conditions and the risk of chronic opioid therapy among patients with rheumatoid arthritis: a retrospective veterans affairs cohort study. *Clin Rheumatol.* 2020 Jun;39(6):1793-1802. doi: 10.1007/s10067-020-04955-2. Epub 2020 Feb 8. PMID: 32036583; PMCID: PMC7337604. <https://www.jrheum.org/content/47/8/1285>

7. ACURCIO F. A., MOURA C. S., BERNATSKY S., BESSETTE L. and RAHME E. Opioid Use and Risk of Nonvertebral Fractures in Adults With Rheumatoid Arthritis. 2016 Jan. 68(1): 83-91. DOI 10.1002/art.39422.

8. MUILU P., RANTALAIHO V., KAUTIAINEN H., VIRTA L. J., PUOLAKKA K. Opioid Use among Patients with Early Inflammatory Arthritides Compared to the General Population. *The Journal of Rheumatology* Aug 2020, 47 (8) 1285-1292; DOI: 10.3899/jrheum.190355.



---

TRABALHO COMPLETO 045

---

**IMPACTOS DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA ASSISTÊNCIA AO PRÉ-NATAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA**

***IMPACTS OF HEALTH EDUCATION ON PRENATAL ASSISTANCE IN PRIMARY CARE: A NARRATIVE REVIEW OF THE LITERATURE***

Letícia do Nascimento Rodrigues<sup>1,2,3</sup>, Carolina Itabaiana Ferreira<sup>1,2</sup>, Carlos Alexandre Gonçalves Brígido<sup>4</sup>

1 Enfermeira formada pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Vitória - Espírito Santo, Brasil.

2 Residente em Saúde da Família. Instituto Capixaba de Ensino, Pesquisa e Inovação em Saúde (Icepi). Vitória - Espírito Santo, Brasil.

3 Mestranda em Saúde Coletiva. Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Vitória - Espírito Santo, Brasil.

4 Enfermeiro pós-graduado pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em Saúde da Família. Belo Horizonte - Minas Gerais, Brasil.

**Autor correspondente:** Letícia do Nascimento Rodrigues - [leticiaRodrigues.ufes@gmail.com](mailto:leticiaRodrigues.ufes@gmail.com). R. Duque de Caxias, 267 - Centro, Vitória - ES, 29010-120. Tel. (27) 3198-0221. Instituto Capixaba de Ensino, Pesquisa e Inovação em Saúde, Icepi.

**RESUMO**

**Introdução:** O acesso ao pré-natal e assistência gestacional de qualidade são fatores determinantes para redução dos riscos materno-infantis e sabe-se que a atenção primária deve ser a porta de entrada de gestantes aos serviços de saúde. A realização de ações educativas promovem o empoderamento materno, proporcionam uma melhor aceitação da gravidez e aumentam o vínculo entre mãe-filho, entretanto, realizar educação em saúde ainda é um desafio na atuação dos profissionais inseridos na atenção básica. **Objetivo:** apresentar a importância da elaboração de estratégias de educação em saúde acerca da assistência pré-natal na atenção primária, a fim de elucidar os benefícios e os obstáculos enfrentados segundo os estudos científicos. **Método:** trata-se de uma revisão narrativa de literatura onde foi realizada uma busca na base de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Educação em Saúde” AND “Pré-natal”. **Resultados:** foram identificados 86 artigos, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 34 resultados foram encontrados, na qual, procedeu-se com a leitura dos títulos e 19 artigos foram selecionados. Posteriormente a análise dos resumos, 9 artigos foram direcionados para a leitura na íntegra, finalizando assim com 6 artigos compondo o estudo. **Considerações finais:** a educação em saúde constitui um dos principais instrumentos a ser utilizado na promoção da saúde durante a assistência pré-natal, no entanto essa educação em saúde precisa ser realizada de forma adequada, desvinculada do modelo de educação bancária e do modelo biomédico de assistência à saúde. Dessa forma será possível incentivar boas práticas gestacionais, parturitivas e também puerperais, elucidando o processo de amamentação, bem como oferecendo maior segurança nos cuidados com o recém-nascido.

**Palavras-chave:** Educação em saúde. Assistência pré-natal. Atenção Primária.

## INTRODUÇÃO

O acesso ao pré-natal e assistência gestacional de qualidade são fatores determinantes para redução dos riscos materno-infantis (1). Em busca de bons resultados na atenção à gestantes, puérperas e crianças, o Brasil lança mão de diversas estratégias que estabelecem fluxos de cuidado para melhoria dos indicadores de mortalidade materna e neonatal como a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher, o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal e o estabelecimento da Rede Cegonha (1,2).

A Unidade Básica de Saúde (UBS) deve ser a principal porta de entrada das gestantes para vinculação com a Rede de Atenção à Saúde (1) de onde devem surgir estratégias voltadas para o acolhimento precoce, estabelecimento de vínculo entre os serviços e os usuários, além do cuidado e elaboração de atividades educativas, bem como promoção de saúde e educação (3). Na Atenção Primária à Saúde (APS) a atuação dos profissionais de saúde deve envolver o aconselhamento, atividades educativas e clínicas de forma integrada, além promover a interação entre a equipe, permitindo a prática multidisciplinar (4), de forma a cumprir os objetivos do pré-natal de qualidade visando prevenir agravos, identificar possíveis intercorrências maternas e fetais, instruir as gestantes sobre a gravidez, parto, puerpério e cuidados com o recém-nascido (5).

O estabelecimento de estratégias que permitam a autonomia do usuário do Sistema de Saúde é fundamental (5) e, durante o período gestacional, possibilitam a construção do conhecimento compartilhando, dando às mulheres capacidade de tomar decisões mais conscientes, possibilitando a participação ativa e informada da mulher, companheiro e família durante todo o processo (6).

A educação em saúde tornou-se instrumento eficiente na promoção de saúde e um dos principais planos de ação da atenção primária para transformar práticas individuais, estimular o desenvolvimento da independência e da qualidade de vida dos usuários (7). Entretanto, para que sejam praticadas de forma eficiente, as atividades educacionais devem estar pautadas na realidade social em que serão implementadas para que assim possam promover reconhecimento dos indivíduos sobre sua própria cultura e realidade (8).

Para que as pessoas possam fazer escolhas conscientes baseadas no conhecimento adquirido, é necessário que se estabeleça confiança e vínculo entre o usuário e o profissional de saúde (8,9), essa relação é fortalecida com interação entre o conteúdo teórico e a experiência de vida (8) acrescido da utilização de comunicação simples e objetiva que aproxime o indivíduo do serviço.

Durante o período gestacional mudanças intensas ocorrem no corpo e na vida das mulheres e de suas famílias (1,6), neste momento o compartilhamento e discussão de informações entre usuárias e profissionais da saúde é uma grande oportunidade de aumentar a compreensão sobre o processo de gestar (6). Além disso, compete aos profissionais de saúde indagar e suprir a necessidade de informação das gestantes acerca de seus medos e dúvidas, com objetivo de minimizar os impactos psicológicos que perpassam essa vivência (10). A realização de ações educativas promovem o empoderamento materno, proporcionam uma melhor aceitação da gravidez e aumentam o vínculo entre mãe-filho (6).

Sabe-se que estabelecer estratégias de educação em saúde pode ser um grande desafio por questões como o distanciamento cultural entre o profissional e o usuário (8), a perpetuação do modelo hegemônico de saúde evidenciado pelo maior volume de

atendimentos individuais em detrimento às atividades de grupo nas Unidades de Saúde (5), além da intensa carga de trabalho e, muitas vezes, equipe insuficiente. Então nota-se a necessidade de ampliação de atividades que melhorem a assistência pré-natal na APS, concomitante à promoção de reflexão por parte dos profissionais que atuam nesse atendimento para a promoção de estratégias que agreguem ao serviço e reflitam na vida das famílias e da comunidade.

Diante dessa perspectiva, o objetivo do estudo é apresentar a importância da elaboração de estratégias de educação em saúde acerca da assistência pré-natal na APS, a fim de elucidar os benefícios e os obstáculos enfrentados segundo os estudos científicos.

## MÉTODOS

A metodologia utilizada para realizar o presente estudo consiste em Revisão Narrativa de Literatura que, segundo Rother (11) é adequada para abordar o desenvolvimento ou o “estado da arte” do assunto a ser tratado, uma vez que em uma revisão narrativa se busca criar uma junção entre os diferentes estudos selecionados para compô-la, por meio da descrição das características e comparação das semelhanças e diferenças (12). Dessa forma, a presente revisão deu-se a partir das seguintes etapas: escolha do tema gerador, busca em base de dados, aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, avaliação dos dados obtidos, apresentação dos resultados e análise crítica e discussão.

O processo de coleta de dados foi realizado em agosto de 2022, de forma não sistemática, por meio da Scientific Electronic Library Online (SCIELO). Para as buscas foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “educação em saúde” e “pré-natal”, combinados através do booleano AND. Relativamente aos critérios de inclusão, adotou-se para

esse estudo as pesquisas primárias em formato de artigos científico que estivessem disponíveis de forma online, publicadas no idioma português e que fossem relacionadas à questão central do estudo, no recorte temporal de 10 anos (2012-2022). Foram excluídos do presente estudo, as revisões de literatura e as publicações que não atenderam aos critérios acima citados.

Como ferramenta para coleta das informações extraídas dos estudos selecionados, utilizou-se um quadro contendo: autor principal, periódico/ano de publicação, local de realização de estudo, objetivo do estudo e metodologia utilizada.

A análise dos dados foi realizada a partir do modelo de Minayo (13) sobre análise temática, dividido nas seguintes etapas: pré-análise, seleção dos artigos a serem utilizados, retomada de hipóteses e definição do objetivo do estudo; exploração do material, momento na qual serão definidas as categorias temáticas; e por fim, tratamento e interpretação dos resultados obtidos.

Referente às questões éticas, os preceitos de autoria foram respeitados. Devido ao fato do estudo ser de natureza bibliográfica, não houve necessidade de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

## RESULTADOS

Inicialmente foram identificados 86 artigos na base de dados utilizando a estratégia de busca descrita. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 34 resultados foram encontrados, na qual, procedeu-se com a leitura dos títulos e 19 artigos foram selecionados. Após a análise dos resumos, 9 artigos foram direcionados para a leitura na íntegra, finalizando assim com 6 artigos que compõem o estudo, conforme processo descrito na Figura 1.



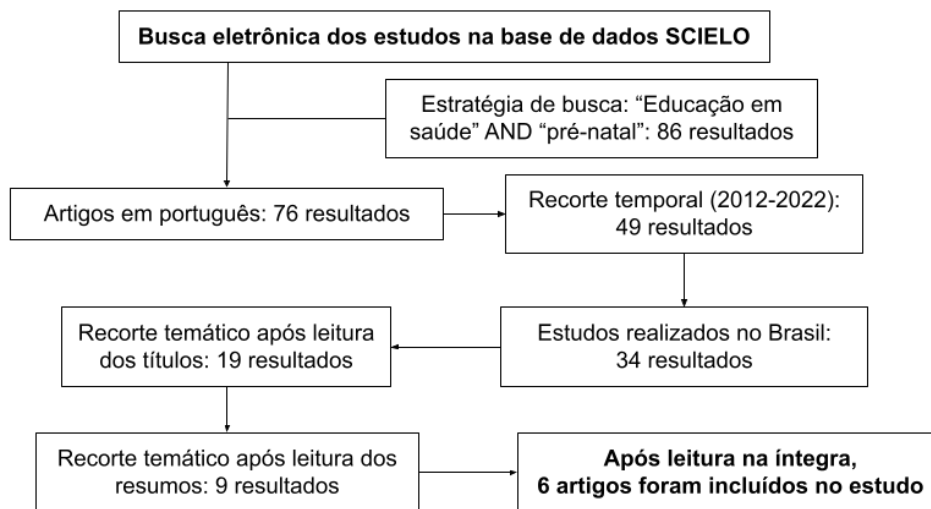


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos, Scielo.

Os resultados da presente revisão de literatura foram dispostos no Quadro 1 de modo a facilitar a visualização e sintetização das informações contidas em cada estudo.

Quadro 1. Características dos estudos selecionados.

Base de dados: Scientific Electronic Library Online (SCIELO)				
Primeiro Autor	Periódico/ Ano	Local	Objetivos	Metodologia
Marques, B. L.	Escola de Enfermagem Anna Nery/2021	Santa Catarina	Analisar a associação entre a adequação das orientações recebidas durante o pré-natal e o profissional que atendeu a gestante na maioria das consultas na Atenção Primária à Saúde.	Estudo quantitativo, do tipo transversal, realizado entre puérperas.
Monteiro, B.R.	Revista Brasileira de Enfermagem/2020	Pernambuco	Investigar as puérperas que receberam orientações acerca do parto no pré-natal e as condutas vivenciadas no processo parturitivo, no contexto das boas práticas obstétricas, a partir da visão das puérperas.	Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, realizado com 203 puérperas no pós-parto imediato
Fagundes, D. Q.	Trabalho, Educação e Saúde/2017	Espírito Santo	Construir um projeto de educação em saúde para o pré-natal com gestantes e profissionais	Estudo qualitativo apoiado na metodologia da pesquisa-ação em uma unidade básica de

			de saúde de uma unidade básica de saúde (UBS)	saúde de Vitória-ES.
Gonçalves, M.F.	Revista Gaúcha de Enfermagem/2017	Paraná	Avaliar a relação entre assistência pré-natal e orientações para o parto na Atenção Primária à Saúde	Estudo transversal analítico aninhado a uma coorte prospectiva realizado em uma maternidade pública de Londrina-PR.
Queiroz, M.V.O.	Revista Gaúcha de Enfermagem/2016	Ceará	Descrever as mudanças no cuidado de enfermagem no pré-natal após a implementação do grupo de gestantes adolescentes norteado pelas expectativas e experiências de adolescentes grávidas.	Estudo qualitativo, descritivo, realizado em Unidade de Atenção Primária de Fortaleza, Ceará, Brasil, através de grupos focais
Guerreiro, M. E.	Revista Brasileira de Enfermagem/2014	Ceará	Apreender os conteúdos das representações sociais de puérperas sobre a educação em saúde no ciclo gravídico-puerperal na atenção básica de saúde.	Estudo descritivo de abordagem qualitativa, desenvolvido em nove Centros de Saúde da Família

Após leitura criteriosa e análise do conteúdo disposto nos estudos, pôde-se organizar o tema a ser abordado da seguinte forma: desafios no processo de elaboração de ações de educação em saúde na APS, influência do modelo biomédico e modelo tradicional de educação na educação em saúde, questões relativas à gestante e à gestação, plano de parto e processo parturitivo e cuidados com o recém nascido e amamentação.

## DISCUSSÃO

As práticas de educação em saúde no contexto da APS evidenciam o predomínio da pedagogia tradicional, ofertada em sua maioria através de palestras que contam com baixos recursos pedagógicos e didáticos que, apesar de ter linguagem acessível, apresentam-se pouco

interativas o que resulta em baixa participação das usuárias (14). Isso se dá, devido à prática de educação verticalizada da sociedade atual, ou educação bancária, na qual o profissional de saúde está em uma posição de destaque sendo detentor do conhecimento, e a gestante se encontra em um local de apenas receber esse conhecimento, supondo que a usuária não conheça sobre seu corpo, seu funcionamento e sua situação de saúde e por isso precisa aprender com o profissional de saúde (14,15).

Segundo Oliveira e Fagundes (15) essa educação bancária, onde o educador deposita conhecimento nos educandos, é reflexo de uma formação verticalizada e autoritária, que faz com que os educadores/profissionais da saúde continuem a fazer prescrições sobre o

estilo de vida e comportamento mais adequado para a usuária e ela por sua vez siga as orientações sem questionar ou relacionar com a sua realidade cotidiana, uma vez que na sociedade predomina o modelo biomédico, que enfatiza a visão unicausal dos problemas, sem levar em consideração a totalidade e o meio na qual essa usuária se encontra inserida. Por isso, faz-se necessário uma abordagem que conduza esse processo educativo de modo a romper com esses padrões instaurados na sociedade, que permeiam no ambiente de saúde, a fim de garantir a contemplação das individualidades, contexto histórico social e protagonismo das participantes (15).

Ressalta-se ainda que, as informações passadas durante o acompanhamento pré-natal, que se configuram como educação em saúde, encontram-se em sua maioria de forma inadequadas, existindo uma grande lacuna em relação às orientações que são ofertadas durante esse acompanhamento pelos profissionais de saúde (16). Além disso, algumas recomendações instituídas pelo Ministério da Saúde não são realizadas, perdendo assim oportunidades ímpares para sensibilizar e empoderar as gestantes quanto ao seu processo de gestação, parto e puerpério (16). No entanto, observa-se que a adequação às orientações que são recebidas durante o acompanhamento de pré-natal é maior quando existe o compartilhamento da atenção entre médico e enfermeiros em relação ao atendimento por somente um profissional (16). Por isso, destaca-se a importância da equipe multidisciplinar para planejar e executar esses momentos de educação em saúde, mesmo que durante as consultas.

O período gestacional é permeado por diversas dúvidas onde há necessidade de acolhimento e compreensão de forma a auxiliar mulheres na melhor condução do caminho para receber um filho (14). Mesmo que tais aflições atinjam gestantes de modo geral, estudos apontam que mulheres em situação socioeconômica

desfavorável, autodeclaradas pretas e com menor escolaridade recebem menos orientações ao longo do pré-natal (17). Essa diferença fere os princípios de universalidade, integralidade e equidade do Sistema Único de Saúde (SUS), além de reforçar o preconceito e a discriminação social.

Outro ponto importante é o enfrentamento de uma gravidez na adolescência. Sabe-se que, quando vivenciado sem apoio, esse momento torna-se ainda mais impactante (18) e reflete na realidade de toda família. Trabalhar as fragilidades sociais que permeiam a vida de adolescentes grávidas pode atenuar os prejuízos dessa situação na vida das mães e dos bebês (18). Em seus estudos, Queiroz et al (18) explicitam que a atuação dos profissionais de saúde desenvolvendo ações de cuidado que respeitam o contexto social e cultural dessas pacientes possibilitam a criação de vínculo, de forma que as adolescentes passam a identificar o serviço de saúde e os grupos como parte da sua rede de apoio, o que repercute positivamente nos cuidados com a gestação e consigo. Entretanto, a assistência pré-natal ao público adolescente ainda é precária em relação a oferta de orientações e continuidade da assistência, o que ocorre devido ao excesso de atribuições do profissional e tempo restrito à consulta de pré-natal (18).

As falhas na atenção à gravidez e os prejuízos nas orientações durante o processo gestacional prejudicam a qualidade da assistência e favorecem o aumento da morbimortalidade materna e neonatal (19). A falta de abordagem a assuntos como tabagismo, o consumo de álcool e outras drogas durante a gravidez, assim como a escassez de orientações sobre principais sinais de risco na gestação e riscos da automedicação por parte dos profissionais de saúde ainda são pontos de dificuldade evidenciados pelos estudos e aumentam a vulnerabilidade de mães e bebês (16). O artigo de Marques et al (16)



salienta que as abordagens realizadas por profissionais enfermeiros e médicos em conjunto aumentaram as orientações quanto a esses fatores de risco e contribuíram para a promoção da saúde da gestante, demonstrando que o papel educativo exercido pelos profissionais é fundamental e, principalmente, reforçando a importância da abordagem multidisciplinar.

No que perpassa o caminho da gestação até o parto, a atuação dos profissionais de saúde pode iniciar no estímulo e orientação para elaboração de um plano de parto, ferramenta vista como sendo extremamente favorável às boas práticas obstétricas, que atua fornecendo autonomia para a gestante, proporcionando maior conhecimento sobre técnicas de alívio da dor e reforçando o protagonismo da parturiente, o que intensifica as chances de um desfecho positivo no trabalho de parto e execução do contato pele a pele na primeira hora de vida do recém-nascido (17). A elaboração do plano de parto, além de ser incentivada, pode ser realizada em conjunto com o casal durante as consultas de pré-natal, sobretudo na atuação do profissional enfermeiro. Infelizmente essa tecnologia ainda é pouco utilizada, sendo um direito desconhecido das gestantes (17).

A prática de estimular o parto normal na atenção básica ainda é insatisfatória, o que leva ao predomínio da associação do processo de parto a um momento doloroso e insuportável (17). Além disso, a ausência de ações educativas e a falta de fornecimento de informações durante as consultas de pré-natal sobre os direitos das gestantes, contribui para o desconhecimento e aumenta os riscos de violência obstétrica (17). A realização de grupos de gestante e casais grávidos favorecem a vivência de uma gestação mais tranquila e corroboram para a desmistificação da dor do parto e empoderamento da parturiente (14), assim como permitem a troca de

experiências e dúvidas que podem ser comuns às outras mães, fortalecendo o vínculo entre os serviços de saúde e a comunidade.

A vinculação da gestante com a maternidade também é um fator importante durante o pré-natal e diminuiu a peregrinação da mulher em trabalho de parto, o que favorece um melhor desfecho para mãe e bebê (16). Assim como o correto preenchimento do cartão de pré-natal que atua como uma importante via de comunicação entre a equipe de assistência na atenção básica e equipe de assistência ao parto (19). Além do acesso à consultas durante a gestação com preenchimento de dados e realização de medidas e exames, a qualidade do atendimento pré-natal também deve ser levada em conta, visto que são nesses momentos que deve ser realizada uma abordagem holística e humanizada, a fim de fornecer autonomia e conhecimento às gestantes (19).

Nota-se que as orientações de como vivenciar melhor o trabalho de parto, assim como o fornecimento de informações sobre exercícios neste processo são escassas (19). Frente a isso, a formação de grupos de apoio e roda de gestantes são ações que podem complementar o atendimento individual preparando o casal para viver o momento do parto com maior tranquilidade, modificando a percepção de sofrimento e medo (19).

A carência de informações durante o pré-natal se estendem ao longo da gestação, passam pelo processo de parto, chegam ao puerpério e refletem em todo contexto familiar, socioeconômico e cultural dos indivíduos. O acesso às orientações sobre amamentação deve ser possível e relatado para todas as gestantes em acompanhamento nos serviços de saúde, entretanto estudos apontam que poucas mulheres têm acesso a esse conhecimento, o que aumenta as chances

de intercorrências mamárias que podem levar ao desmame precoce (16).

Associado ao receio do processo de amamentação, gestantes também relatam insegurança nos cuidados com os recém-nascidos como realizar troca de fraldas, limpeza do coto umbilical e banho (18). Tais assuntos deveriam ser temas de atividades educativas que, sendo abordados, podem reduzir a ansiedade e preparar mulheres para o desafio que é cuidar de uma nova vida (18), proporcionando mais leveza ao processo, permitindo maior entrega aos cuidados e estreitando os vínculos familiares.

A elaboração de ações de educação em saúde durante o acompanhamento pré-natal é de grande importância para o incentivo de boas práticas gestacionais e maior segurança à vida de mães e bebês (15). Contudo, são grandes os desafios enfrentados por profissionais de saúde na elaboração de grupos, principalmente frente à grande demanda de trabalho e priorização dos atendimentos individuais aos atendimentos coletivos (18). Junto a esses fatores, soma-se o risco de não comparecimento das gestantes às ações por motivos como falta de interesse nos assuntos trabalhados, vergonha de partilhar suas dúvidas (18) ou até mesmo dificuldade no acesso devido aos horários em que acontecem as atividades.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prática de educação em saúde na atenção primária constitui um dos principais instrumentos a ser utilizado na promoção da saúde e, durante a assistência ao pré-natal, se mostra de grande importância, uma vez que propicia o empoderamento das gestantes sobre o seu processo gestacional e seu estado de saúde. No entanto, essas ações devem ser realizadas de forma adequada, desvinculada do modelo de educação bancária e do modelo biomédico de assistência à saúde. Dessa forma, cabe aos profissionais inseridos na atenção básica a atualização e capacitação para realizar

educação em saúde de forma assertiva, embasados pelo que está estabelecido nos protocolos do Ministério da Saúde e na literatura científica atual, de igual modo à buscarem estratégias a fim de implementar a educação em saúde durante as consultas e com ações específicas, incentivando boas práticas gestacionais, parturitivas e também puerperais, elucidando o processo de amamentação, bem como oferecendo maior segurança nos cuidados com o recém-nascido.

### REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
2. Andreucci CB, Cecatti JG. Desempenho de indicadores de processo do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento no Brasil: uma revisão sistemática. Cadernos de Saúde Pública. 2011; 27(6):1053-64.
3. Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul. Guia do pré-natal na atenção básica . Porto Alegre: Secretaria de Estado da Saúde. 2018.
4. Ministério da Saúde. Saúde sexual e saúde reprodutiva . Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
5. Teixeira MVC, Antero SMD, Menezes BSL. Educação em saúde a gestantes utilizando a estratégia grupo. Rev. Rene. 2007 ;8(3).
6. Quental LL, Nascimento LC, Leal LC, Davim RM, Cunha IC. Práticas educativas com gestantes na atenção primária à saúde. Revista de Enfermagem UFPE online. 2017; 11(12):5370.
7. Araújo WA, Assunção ML, Araújo IS, Temoteo RC, Souza EC, Almeida GD et al. Educação em saúde na Estratégia Saúde da Família: contribuições práticas do enfermeiro. Enfermagem Brasil. 2019 ;17(6):645.



8. Alves GG, Aerts D. As práticas educativas em saúde e a Estratégia Saúde da Família. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2011; 16(1):319-25.
9. Nunes Barreto C, Ressel LB, Carbonell dos Santos C, Antunes Wilhelm L, Cruz da Silva S, Neumaier Alves C. Atenção pré-natal na voz das gestantes. *Revista de Enfermagem*. 2013;7(6).
10. Oliveira CL, Felisberto SB, Souza LMB, Pereira LME, Miranda SPR, Wernet M. Visita domiciliar no pré-natal: expectativas de gestantes de alto risco. *Revista de Enfermagem*. 2020;14.
11. Rother ET. Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*. Jun 2007; 20(2):v–vi.
12. Brizola J, Fantin N. Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. *Relva*. 31º de janeiro de 2017; 3(2).
13. Minayo MCS. O desafio do conhecimento-pesquisa qualitativa em saúde. 2007; 269-269.
14. Guerreiro EM, Rodrigues DP, Queiroz AB, Ferreira MD. Health education in pregnancy and postpartum: meanings attributed by puerperal women. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2017; 67(1).
15. Fagundes DQ, Oliveira AE. Educação em saúde no pré-natal a partir do referencial teórico de paulo freire. *Trabalho, Educação e Saúde*. 2016; 15(1):223-43.
16. Marques BL, Tomasi YT, Saraiva SD, Boing AF, Geremia DS. 2021. Orientações às gestantes no pré-natal: a importância do cuidado compartilhado na atenção primária em saúde. *Escola Anna Nery*. 2021; 25(1).
17. Monteiro BR, Souza NL, Silva PP, Pinto ES, França DF, Andrade AC, Oliveira AA. Health care in the prenatal and childbirth context from puerperal women's perspective. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2020; 73(4).
18. Queiroz MV, Menezes GM, Silva TJ, Brasil EG, Silva RM. Grupo de gestantes adolescentes: contribuições para o cuidado no pré-natal. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2016; 37(spe).
19. Gonçalves MF, Teixeira ÉM, Silva MA, Corsi NM, Ferrari RA, Pelloso SM, Cardelli AA. Pré-natal: preparo para o parto na atenção primária à saúde no sul do Brasil. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2018; 38(3).



TRABALHO COMPLETO 046

POTENCIALIDADES DO PROGRAMA HIPERDIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA PARA O CONTROLE DO DIABETES MELLITUS E DA HIPERTENSÃO ARTERIAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*POTENTIALITIES OF HIPERDIA PROGRAM IN PRIMARY CARE FOR THE CONTROL OF DIABETES MELLITUS AND ARTERIAL HYPERTENSION: AN INTEGRATIVE REVIEW*

Gabriela Elizeu Raimundo<sup>1</sup>, Tassiane Cristina Morais<sup>1,2</sup>

1 Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local - Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória (EMESCAM), Vitória, ES, Brasil.

2 Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil.

**Autor correspondente:** Gabriela Elizeu Raimundo, gabriela.raimundo@edu.emescam.br. Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

RESUMO

**Introdução:** As Doenças Crônicas Não Transmissíveis comumente representam uma significativa causa de morbidade e mortalidade no planeta e o diabetes mellitus e as hipertensões arteriais, atualmente, estão entre os maiores problemas de saúde. **Objetivo:** Descrever as potencialidades do Programa Hiperdia da Atenção Primária para eficácia no controle da hipertensão arterial sistêmica e do diabetes mellitus. **Método:** Trata-se de uma pesquisa do tipo revisão integrativa da literatura sobre as potencialidades do Programa Hiperdia. Foram incluídos artigos disponíveis no banco de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Sistema Online de Busca e Análise da Literatura Médica (MEDLINE), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e o Campus Virtual em Saúde Pública (CVSP), utilizando os descritores: Hipertensão Arterial and Atenção Primária and Estratégia de Saúde da Família; e Diabetes Mellitus and Atenção Primária and Estratégia de Saúde da Família. **Resultados:** Foram incluídos na revisão 12 artigos que abordaram as contribuições do programa Hiperdia na Atenção Primária de Saúde do Sistema Único de Saúde, demonstrando sua importância para o cuidado, prevenção e promoção da saúde, conscientização dos pacientes e adesão ao tratamento para que obtenham melhor domínio e controle sobre essas doenças. **Conclusão:** As potencialidades da atenção primária no controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus envolvem aspectos positivos como o envolvimento e comprometimento dos profissionais principalmente nas ações do programa Hiperdia, na oferta de atividades de promoção da saúde, na busca ativa a usuários que não aderem ao tratamento, bem como o vínculo e a satisfação destes com os profissionais da equipe.

**Palavras-chave:** Atenção Primária. Diabetes Mellitus. Estratégia de Saúde da Família. Hipertensão Arterial.

INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis comumente representam uma significativa causa de morbidade e mortalidade no

planeta e a hipertensão arterial e o diabetes mellitus, atualmente, estão entre os maiores problemas de saúde. No país, tem-se observado um crescente número nas hospitalizações por diabetes

em proporções superiores às hospitalizações por todas as outras causas o que, de certa forma, traduz o aumento na sua predominância (1).

A hipertensão arterial sistêmica é uma doença crônica que compõe parte do grupo de fatores de risco que representam o maior percentual de mortalidade por doenças como acidente vascular cerebral e infarto agudo do miocárdio. Ela representa um agravo à saúde e sua prevalência na população brasileira adulta, variando entre 15% e 20% e aumentando progressivamente com a idade (2).

O diabetes mellitus por sua vez, é definido como uma doença crônica de incidência em todo mundo, que tem sua prevalência acrescida de forma concomitante ao envelhecimento da população (3). Além disso, se constitui como um dos fatores de risco protagonistas para as doenças cardiovasculares, sendo classificado como uma das condições crônicas mais sensíveis à Atenção Primária à saúde, considerando que por volta de 60 a 80% dos casos são passíveis de controle e assistência neste nível de atenção à saúde (4).

Assim, é de grande relevância que o portador de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus tenha consciência sobre sua condição clínica para obter o controle da doença. Torna-se essencial às ações de saúde implementadas pelas equipes de Saúde da Família e incrementadas pelas relações entre profissionais de saúde, famílias e comunidades, pautadas no estabelecimento de vínculo e na criação de laços de compromisso e de corresponsabilidade entre os profissionais de saúde e a população (4).

Evidencia-se a carência em se trabalhar com pesquisas direcionadas para a realidade da Atenção Primária à Saúde, tendo a finalidade de se obter conhecimento sobre programas voltados para esse nível de atenção à saúde, e na tendência instituída pelos programas do Ministério da Saúde que visam o

conhecimento acerca da realidade da assistência. Assim, o presente estudo foi desenvolvido com o objetivo de descrever as potencialidades do Programa Hiperdia da atenção primária para o controle do diabetes mellitus e da hipertensão arterial.

## MÉTODO

Foi realizado um estudo de revisão integrativa da literatura científica para responder a seguinte questão norteadora: quais as potencialidades do Programa Hiperdia na Atenção Primária à Saúde do Sistema Único de Saúde para o controle da hipertensão e diabetes mellitus?

Este estudo possibilitou uma avaliação do estado atual do conhecimento e análises para a implementação de possíveis intervenções. Segundo Mendes *et al.* (5), através da revisão integrativa é possível preencher as lacunas de um determinado assunto, por intermédio da análise de múltiplos textos publicados.

Para Souza *et al.* (6), a escolha desse tipo de revisão de literatura permite reunir contribuições de diversos autores e sua aplicabilidade em diferentes métodos e práticas, o que possibilitou sintetizar pesquisas desenvolvidas em diferentes metodologias, “permitindo aos revisores sintetizar resultados sem ferir a filiação epistemológica dos estudos empíricos” incluídos nesta pesquisa no que se relaciona as atribuições do Hiperdia e sua contribuição para a qualidade assistencial dos usuários do serviço.<sup>7</sup>

O estudo foi fundamentado baseando-se nas recomendações de Souza, *et al.* (6) e Mendes *et al.* (5), que sugerem seis fases do processo de elaboração da revisão integrativa: elaboração da pergunta norteadora, busca na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão integrativa.

Os critérios de inclusão dos estudos foram: artigos originais e disponíveis na íntegra e



publicados no idioma português, durante o período que compreende entre 2004 a 2019. A seleção do período de pesquisa justifica-se pelo propósito de se extrair e analisar artigos veiculados dois anos após da criação do Programa Hiperdia permitindo, assim, a obtenção dos primeiros resultados auferidos com maior veracidade, o que justifica também o encerramento da pesquisa no ano de 2019, entendendo-se que, no final de fevereiro do ano de 2020 foi a data em que surgiu o primeiro caso de Covid-19, mudando a configuração de inúmeros programas de saúde, incluindo o Hiperdia, considerando que seus usuários constituem um grupo de risco para as formas graves dessa doença. Os critérios de exclusão considerados foram: artigos de revisão da literatura e pesquisas que não abordavam a temática e nem as potencialidades do programa, publicações em outros idiomas e publicações fora do período selecionado.

A busca, seleção de estudo, processo de coleta de dados foi realizada baseada no protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA-P, 2017) de modo a sintetizar evidências provenientes de estudos primários, direcionando-os para responder à questão norteadora de modo adaptado à revisão integrativa.

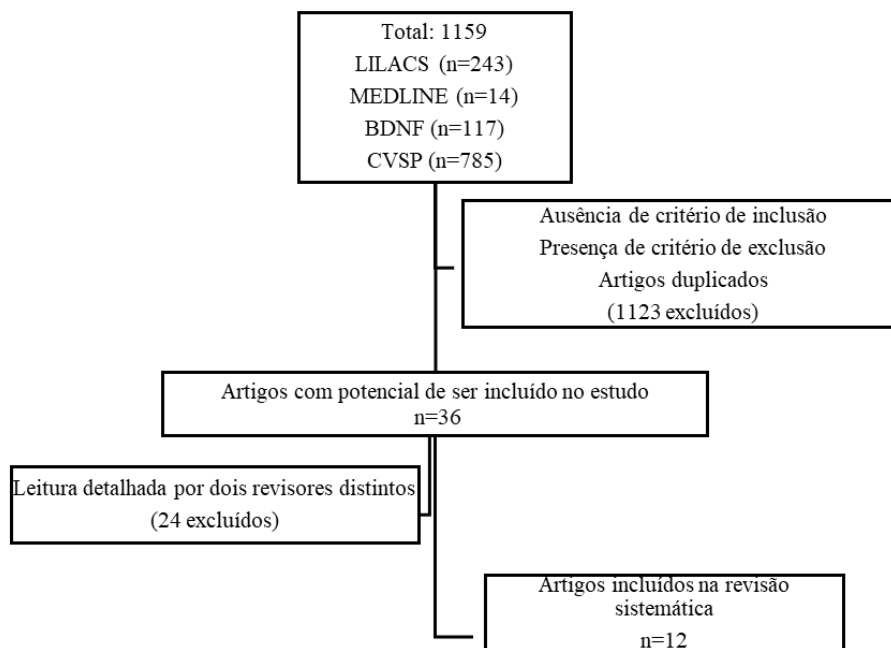
Foram consultadas as bases de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Sistema Online de Busca e Análise da Literatura Médica (MEDLINE), Base de Dados de

Enfermagem (BDENF) e o Campus Virtual em Saúde Pública (CVSP), utilizando os descritores: Hipertensão Arterial and Atenção Primária and Estratégia de Saúde da Família; e Diabetes Mellitus and Atenção Primária and Estratégia de Saúde da Família.

Após a consecução dos resultados da busca, mediante os critérios de inclusão e exclusão, realizou-se as análises dos artigos, inicialmente foram feitas as leituras dos títulos, os artigos repetidos e fora da temática da pesquisa foram excluídos, posteriormente foram feitas as leituras dos abstracts e por fim, os artigos incluídos nesta revisão foram selecionados para leitura na íntegra, com o objetivo de verificar a sua devida pertinência à questão norteadora do estudo.

## RESULTADOS

Inicialmente, foram identificados, com base nos descritores, 1159 trabalhos, sendo 243 na base de dados Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), 14 no Sistema Online de Busca e Análise da Literatura Médica (MEDLINE), 117 na Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e 785 no Campus Virtual em Saúde Pública (CVSP). Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e análise dos artigos um total de 12 artigos foram incluídos na revisão sistemática conforme o ilustrado na Figura 1.



**Figura 1** - Fluxograma da estratégia de busca para a seleção de artigos incluídos nesta revisão integrativa da literatura.

Os artigos abordam as contribuições do programa Hiperdia na Atenção Primária à Saúde do Sistema Único de Saúde, as potencialidades do Programa foram descritas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Categorização dos artigos quanto ao autor e ano, objetivo, tipo de estudo e as potencialidades do Programa Hiperdia na Atenção Primária em Saúde para o controle da hipertensão arterial

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	Potencialidade
SALLES <i>et al.</i> , 2019 (8)	Identificar os recursos utilizados pelo enfermeiro da (ESF) para estimular a adesão do paciente ao tratamento da HAS	Estudo qualitativo	Monitoramento das condições clínicas dos usuários; educação em saúde e autocuidado apoiado.
MOTA; MOURA-LANZA; NOGUEIRA-CORTEZ, 2019 (9)	Avaliar a adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso de usuários de um serviço de APS diagnosticados com HAS antes e após a implementação da consulta de enfermagem sistematizada.	Estudo de avaliação/ Ensaio clínico controlado.	Acompanhamento sistematizado de enfermagem; Uso de metodologias ativas que empoderam o usuário a respeito da doença.
SOUZA <i>et al.</i> , 2018 (10)	Investigar práticas de educação em saúde de enfermeiros na Estratégia de Saúde da Família voltadas para portadores de hipertensão e diabetes.	Estudo exploratório com abordagem qualitativa	Grupo de discussão sobre saúde a partir dos anseios dos pacientes.



SANTOS <i>et al.</i> , 2018 (11)	Conhecer a percepção dos usuários com diabetes acerca da assistência recebida na Atenção Primária à Saúde.	Estudo descritivo qualitativo	Acolhimento profissional de disponibilidade de tratamento medicamentoso gratuitamente.
SANTOS; SILVA; MARCON, 2018 (12)	Apreender como os enfermeiros da Estratégia Saúde da Família percebem as potencialidades e limitações da assistência às pessoas com Diabetes na Atenção Básica do município de Maringá.	Estudo qualitativo do tipo estudo de caso	Insumos e medicamentos gratuitos; reuniões de Hiperdia com fortalecimento de vínculo paciente e profissionais de saúde, busca ativa dos usuários.
CORTEZ <i>et al.</i> , 2018 (13)	Avaliar o efeito de um programa educacional baseado no empoderamento das práticas de autocuidado para favorecer o cumprimento de metas em usuários com DM-2 na Atenção Primária à Saúde	Estudo quase-experimental	Estratégias educativas empoderando o usuário para mudanças de comportamentos e hábitos de vida saudável; Criação de metas para alcance dos objetivos.
VASCONCELOS, <i>et al.</i> , 2017 (14)	Analisar a produção científica sobre educação em saúde voltada à clientela hipertensa no cenário da mudança de Programa Saúde da Família para Estratégia Saúde da Família.	Relato de caso	Ações educativas em saúde; Metodologias condizentes com a realidade dos usuários e fortalecimento do vínculo usuário com o programa Hiperdia.
TORRES <i>et al.</i> , 2017 (15)	Analisar a comunicação terapêutica na interação entre profissional de saúde e paciente hipertenso na Estratégia Saúde da Família	Estudo descritivo com abordagem qualitativa	Construção de vínculo respeitando crenças e cultura da pessoa envolvida
LIMA; SANTOS; MARCO, 2016 (16)	Conhecer a percepção de pessoas com hipertensão acerca da assistência recebida na atenção primária	Estudo descritivo com abordagem qualitativa	Acesso a medicamentos e exames gratuitos; boa relação entre equipe de saúde e usuários do serviço.
SILVA <i>et al.</i> , 2014 (17)	Investigar as ações realizadas durante a consulta de enfermagem à pessoa com diabetes mellitus na atenção básica.	Estudo descritivo	Consulta de enfermagem para detecção precoce e acompanhamento do diabetes mellitus; planejamento das ações em saúde a partir do empoderamento dos usuários a frente de sua saúde.



---

MATSUMOTO <i>et al.</i> , 2012 (18)	Contribuir na reorganização do processo de trabalho em relação ao Programa na unidade de saúde.	Estudo qualitativo na	Automonitoramento glicêmico; oferta de material para monitoramento glicêmico; educação em saúde acerca da doença, Educação em saúde durante a visita domiciliar.
CARVALHO; NOGUEIRA; VIANA, 2011 (19)	Avaliar o Programa Hiperdia na perspectiva dos usuários.	Descritivo, avaliativo, com abordagem quantitativa.	Mapeamento e monitoramento dos novos casos de hipertensão.

---

## DISCUSSÃO

O Programa Hiperdia na Atenção Primária à Saúde do Sistema Único de Saúde apresenta muitas contribuições para o controle da hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus, sendo que as potencialidades do programa, relatadas na literatura científica, estão relacionadas aquém da prevenção, monitoramento e tratamento da doença, evidencia-se o fortalecimento do vínculo entre profissional e paciente, educação e saúde e busca ativa de pacientes.

A facilitação do acesso gratuito de medidas de diagnóstico, monitoramento e tratamento da doença representa uma das maiores potencialidades do Programa Hiperdia. A distribuição de insumos, medicamentos gratuitos (16,12,11) e exames gratuitos (16) foram citados na literatura como potencialidades do programa. Estas medidas que favorecem o monitoramento das condições clínicas dos usuários proporcionam benefícios ao quadro clínico do paciente, <sup>8</sup> assim como, a oferta de materiais que permitem o automonitoramento, como por exemplo o monitoramento glicêmico em caso de diabetes mellitus (18). Além do mais, também é indispensável haver o acolhimento profissional (11), e consulta

sistematizada com o profissional de enfermagem para detecção precoce da doença (17,9).

A criação da Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas representou uma grande extensão de atendimento aos portadores de hipertensão e diabetes, uma vez que esta busca gerar uma maior integralidade, proporcionando um atendimento que promova a prevenção e o tratamento de doenças crônicas, além de buscar uma maior promoção à saúde (17).

Outro ponto importante a destacar é que o fortalecimento de vínculo, tanto entre o paciente e profissionais de saúde (12) e entre o paciente e o Programa Hiperdia (14) é relatado como pontos fortes para sucesso do programa, assim, recomenda-se que nas criações de estratégias de intervenção para o controle de hipertensão arterial e diabetes mellitus a construção de vínculo deve ser pautada no respeito as crenças e cultura das pessoas envolvidas (15).

O vínculo, a integralidade, assim como a satisfação e as necessidades dos usuários se constituem como resultados do processo de trabalho dos profissionais que estão incluídos na área de assistência de

saúde. Conforme o andamento do atendimento é imprescindível que o princípio da integralidade seja considerado. Por isso, torna-se uma necessidade para que haja acolhimento, escuta, além de ações resolutivas e práticas humanizadas promotoras da empatia entre o usuário e o profissional de saúde, de maneira que isso facilite a adesão ao projeto terapêutico e o sucesso da terapêutica. Assim, o estreitamento do elo entre a Estratégia de Saúde da Família e o usuário cria a garantia de vínculos de confiança e corresponsabilidade entre profissionais e usuários (20).

No modelo de Atenção Primária à Saúde, percebe-se que o vínculo existente entre paciente-profissional com ênfase nos quadros de hipertensão arterial se configura como uma ferramenta eficaz na coletivização das práticas de cuidado, de modo a favorecer a aliança entre servidores e usuários, tornando-os personagens empoderados no tratamento, o que possibilita construir planos terapêuticos corresponsabilizados, além da prevenção de comorbidades associadas à hipertensão e a promoção de saúde (21).

Nesse sentido, inúmeras estratégias educativas constituem potencialidades que empoderam o usuário para mudanças de comportamentos e hábitos de vida saudável, além da própria criação de metas para alcance dos objetivos, (13) com base nos princípios de educação em saúde e autocuidado apoiado (8). Dessa maneira, nota-se a efetividade do uso de metodologias ativas que empoderam o usuário a respeito da doença, (9) além dos grupos de discussão sobre saúde a partir dos anseios dos pacientes (10).

Outras estratégias educativas mencionadas pela literatura incluem as próprias ações educativas em saúde, (14) a educação em saúde acerca da doença, educação em saúde durante a visita domiciliar, (18) as metodologias condizentes com a realidade dos usuários, (14) a educação em saúde e autocuidado

apoiado (8) e o próprio planejamento das ações em saúde a partir do empoderamento dos usuários a frente de sua saúde (17).

A intensificação de ações de educação em saúde direcionada à motivação e ao empoderamento ao autocuidado, além da consolidação de afeições na relação paciente/ profissional de saúde, como alicerce de base para a implementação de uma abordagem multidisciplinar e singular de atenção à saúde, pode gerar contribuições a partir do processo de adesão terapêutica medicamentosa em usuários portadores de hipertensão. Ademais, a orientação e a designação de fármacos com efeitos colaterais menores, custo financeiro reduzido e a monoterapia, podem desencadear o seguimento correto do tratamento (22).

Outra potencialidade mencionada na literatura pelos profissionais de saúde para a participação da equipe de saúde e da família no estímulo do paciente ao tratamento, foi através da busca ativa dos usuários (12) e do mapeamento e monitoramento dos casos de hipertensão (19).

Assim, é importante mencionar a participação da equipe de saúde e da família no estímulo do paciente ao tratamento, para que o diagnóstico seja mais bem aceito, dado que o diagnóstico de uma doença crônica motiva perda da autoimagem, frequentemente é acompanhado de negação da realidade, revolta, depressão e depois aceitação. Cabe, aos profissionais da saúde, participarem no cuidado em situações de saúde e doença, e a família em dar continuidade ao cuidado, evitando as complicações do paciente (23).

Ademais, ao se buscar ofertar atendimento médico de qualidade aos portadores de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus, o governo tem buscado a aplicação de políticas públicas que garantam tal atendimento sendo evidente, por exemplo, a existência

da política que busca ofertar os insumos necessários ao acompanhamento da doença, por meio da atuação do Sistema Único de Saúde (24).

Para que as ações direcionadas ao controle do diabetes mellitus se concretizem de maneira efetiva e eficiente, a Atenção Primária à Saúde deve ter sua atuação como porta de entrada preferencial no Sistema Único de Saúde (25). Dentro desse contexto, a prática de atividades em âmbito coletivo que gerem a estimulação da adesão de hábitos mais saudáveis do dia a dia deve ser inserida como uma tecnologia efetiva à prevenção primária do diabetes mellitus, assim como de outras doenças crônicas não transmissíveis, além de serem consideradas parte do tratamento integral (24).

Por último, considera-se que a adesão terapêutica é a extensão em que o usuário considera o cumprimento das recomendações do profissional de saúde atreladas à adoção do uso de fármacos e alterações no estilo de vida. Mediante o fato exposto anteriormente, torna-se relevante compreender o comportamento dos pacientes que não aderem ao tratamento, para que os profissionais de saúde envolvidos no atendimento, principalmente o profissional enfermeiro, possam refletir acerca de sua realidade, agindo de modo comunicativo, fornecendo-lhes orientações para motivar a adesão ao tratamento e, ao mesmo tempo, tendo uma percepção como agentes de mudança, com base na implementação de programas educativos e avaliativos direcionados à melhoria das ações desenvolvidas, visando a adaptação destas atividades à realidade dos indivíduos e assim contribuindo para melhorar e manter sua saúde (26).

## CONCLUSÃO

As potencialidades da atenção primária no controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus envolvem aspectos positivos como o envolvimento e

comprometimento dos profissionais principalmente nas ações do programa Hiperdia, na oferta de atividades de promoção da saúde, na busca ativa a usuários que não aderem ao tratamento, bem como o vínculo e a satisfação destes com os profissionais da equipe. Além disso, a qualidade dos serviços prestados a usuários com hipertensão e diabetes, de maneira geral, está vinculada à capacidade de gestão, comprometimento profissional, disponibilidade de recursos, planejamento, organização, implementação e avaliação do serviço.

Deste modo, para o desenvolvimento de um trabalho de qualidade é necessário estrutura, recursos e, mais que tudo, o reconhecimento da potencialidade que a Estratégia de Saúde da Família tem nessa assistência, desde a garantida à integralidade e a longitudinalidade, facilitando o acesso aos serviços e às tecnologias para saúde, impactando diretamente na qualidade de vida das pessoas.

## REFERÊNCIAS

1. Flor LS, Campos MR. Prevalência de diabetes mellitus e fatores associados na população adulta brasileira: evidências de um inquérito de base populacional. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2017; 20 (1).
2. Passos V. Hipertensão Arterial no Brasil: Estimativa de Prevalência a partir de estudos de base populacional. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2006; 15(1) :35 - 45.
3. Moraes SA, Freitas ICM, Gimeno SGA, Mondini L. Diabetes mellitus prevalence and associated factors in adults in Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil, 2006: OBEDIARP Project. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26(5):929 - 941.
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Hipertensão e



Diabetes. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.

5. Mendes EV. As políticas de saúde no Brasil nos anos 80: a conformação da reforma sanitária e a construção da hegemonia do projeto neoliberal. In: Mendes, E. V. Distrito sanitário: processo social de mudança das práticas do sistema único de saúde. São Paulo; Rio de Janeiro: ABRASCO; HUCITEC, 1994. p.19-91. (Saúde em Debate, 55).

6. Souza C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. Sociologias. 2006; 8 (16): 20-45.

7. Soares CB, Hoga LA, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva DR, et al. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. Rev Esc Enferm. 2014; 48 (2): 335 - 345.

8. Salles ALO, Sampaio CEP, Pereira LS, Malheiros NS, Gonçalves RA. O enfermeiro e a questão da adesão do paciente ao tratamento da hipertensão arterial sistêmica. Rev enferm UERJ. 2019; 27:e37193: 1 - 7.

9. Mota BA, Moura-Lanza F, Nogueira-Cortez, D. Rev. Salud Pública. 2019; 21(3): 324-332.

10. Souza E, Gallasch CH, Neto M, Acioli S, Tristão FS, Faria MG. Educação em saúde a portadores de hipertensão e diabetes na atenção primária. Nursing. 2018; 21(240): 2178-2183.

11. Santos AL, Andrade CJ, Santos MS, Silva MF, Porto TD. Percepção de usuários com diabetes acerca da assistência recebida na atenção primária à saúde. Rev. APS. 2018; 21(2): 251 - 258.

12. Santos AL, Silva EM, Marcon SS. Assistência às pessoas com diabetes no hiperdia: potencialidades e limites na perspectiva de enfermeiros. Texto & Contexto - Enfermagem. 2018; 27 (1).

13. Cortez DN, Santos JC, Macedo MM, Souza DA, Reis IA, Torres, HC. Efeito de um programa educacional em empoderamento do autocuidado para cumprimento de metas em diabetes. Ciencia y Enfermeria. 2018; 24 (3).

14. Vasconcelos MI, Farias QL, Nascimento FG, Cavalcante AS, Mira QL, Queiroz MV. Educação em saúde na

atenção básica: uma análise das ações com hipertensos. Rev. APS. 2017; 20(2): 253 - 262.

15. Torres GM, Figueiredo ID, Cândido JA, Pinto AG, Moraes AP, Araújo MA, et al. Comunicação terapêutica na interação profissional de saúde e hipertenso na estratégia saúde da família. Rev. Gaúcha Enferm. 2017; 38 (04).

16. Lima JC, Santos AL, Marcon SS. Percepção de usuários com hipertensão acerca da assistência recebida na atenção primária. Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online). 2016; 8 (1).

17. Silva TF, Rodrigues JE, Silva AP, Barros MA, Felipe GF, Machado AL, et al. Consulta de enfermagem à pessoa com diabetes mellitus na atenção básica. Revista Mineira de Enfermagem. 2014; 18 (3).

18. Matsumoto PM, Barreto AR, Sakata KN, Siqueira YM, Zoboli EL, Fraccolli LA. A educação em saúde no cuidado de usuários do Programa Automonitoramento Glicêmico. Rev. esc. enferm. USP. 2012; 46 (3).

19. Carvalho FS, Nogueira LT, Viana LM. Hiperdia: adesão e percepção de usuários acompanhados pela estratégia saúde da família. Rev Rene, Fortaleza, 2011; 12(n. esp.):930-936.

20. Silva LMS, Fernandes MC, Mendes EP, Evangelista NC, Torres RAM. Trabalho interdisciplinar na estratégia saúde da família: enfoque nas ações de cuidado e gerência. Rev Enferm UERJ. 2012; 20(esp.2):784 - 788.

21. Girão AL, Freitas CH. Usuários hipertensos na atenção primária à saúde: acesso, vínculo e acolhimento à demanda espontânea. Rev. Gaúcha Enferm. (Online). 2016; 37 (2).

22. Daniel AC, Veiga, EV. Fatores que interferem na adesão terapêutica medicamentosa em hipertensos. Einstein (São Paulo). 2013; 11(3), 331- 337.

23. Grossi SA. Educação em diabética. 2007.

24. Borges DB, Lacerda JT. Ações voltadas ao controle do Diabetes Mellitus na Atenção Básica: proposta de modelo avaliativo. Saúde debate. 2018; 42 (116).



25. Fertoni HP, Pires DEPD, Biff D, et al. Modelo assistencial em saúde: conceitos e desafios para a atenção básica brasileira. *Ciênc. Saúde Colet.* 2015; 20:1869-78.

26. Waidman, MA, Radovanovic, CA, Estevam, MC, Marcon, SS. Assistência à pessoa com hipertensão arterial na ótica do profissional de saúde. *Revista Brasileira de Enfermagem.* 2012; 65(3) 445 - 453.



---

**TRABALHO COMPLETO 047**

---

**MORTALIDADE INFANTIL E SUA RELAÇÃO COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE SOB O OLHAR DOS ODM E ODS, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO*****INFANT MORTALITY AND ITS RELATIONSHIP WITH PUBLIC HEALTH POLICIES UNDER THE EYES OF THE MDGs AND SDGs, IN THE STATE OF THE HOLY SPIRIT***

Daniela Joana de Castro Cunha<sup>1</sup>, Cláudia Inês Pelegrini de Oliveira Abreu<sup>1</sup>, Cristina da Silva Barbosa Rodrigues<sup>1</sup>, Soraya de Paula Almeida Rezende<sup>1</sup>, César Albenes de Mendonça Cruz<sup>1,2</sup>, Italla Maria Pinheiro Bezerra<sup>1</sup>.

1 Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

2 Programa de Pós-Graduação em Direitos e Garantias Fundamentais, Faculdade de Direito de Vitória, Vitória, Espírito Santo, Brasil.

**Autor correspondente:** Daniela Joana de Castro Cunha, [daniela.cunha@emescam.br](mailto:daniela.cunha@emescam.br). Av. N. S. da Penha, 2190, Santa Luíza - Vitória - ES - 29045-402 - Tel (27) 3334-3500. Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, EMESCAM.

**RESUMO**

**Introdução:** A atenção à saúde da criança engloba o cuidado integral. Tal cuidado, em consonância com as políticas públicas no âmbito nacional e internacional, destacam a mortalidade infantil como uma prioridade sanitária mundial, e com isso, dois grandes marcos se destacam: os Objetivos do Milênio (ODM) e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). **Objetivo:** relacionar as taxas de mortalidade infantil de causas evitáveis de 0 a 4 anos e as políticas públicas em saúde sob o olhar dos ODM e ODS, na região metropolitana de saúde do estado do Espírito Santo, no período de 2016 a 2020, dando destaque as principais etiologias envolvidas. **Método:** trata-se de um estudo descritivo que analisou a mortalidade infantil Classificada no DATASUS por Causas Evitáveis e que se divide em subgrupos. **Resultados:** demonstram que são várias doenças que causaram esses óbitos infantis, porém se destacam a pneumonia, a Síndrome de Down e outras doenças bacterianas, as demais tem uma menor prevalência, mas, a maioria nas vias aéreas superiores. O estudo ainda destaca que, a faixa etária de maior prevalência no número de óbitos por causas evitáveis foram de crianças de 28 a 364 dias. **Conclusão:** que o declínio da mortalidade infantil frente a história de políticas públicas no Brasil demonstra os avanços na assistência prestada pelos serviços de saúde, no entanto ainda representa um grande desafio. Para que o estado do Espírito Santo possa avançar no cumprimento da meta do ODS até 2030, é preciso identificar as lacunas necessárias e buscar as intervenções adequadas, sendo necessária a aplicação das ferramentas e estratégias disponibilizadas pelo Ministério da Saúde, com o intuito de fortalecer a rede de atenção à saúde em suas macrorregiões.

**Palavras-chave:** Mortalidade Infantil. Política Pública. Saúde Pública. Desenvolvimento Sustentável.

**INTRODUÇÃO**

A atenção à saúde da criança engloba o cuidado integral envolvendo o desenvolvimento de ações de promoção,

prevenção e assistência a agravos com objetivos que, além da redução da mortalidade infantil (MI), apontem para o compromisso de prover qualidade de vida para a criança, por meio de uma

assistência integral e de qualidade (1). Dentre várias políticas, decretos, leis e ações realizadas para redução dos danos à saúde infantil, destacam como marcos importantes na trajetória histórica da saúde infantil: o programa de imunização, implementação da caderneta da criança, a rede cegonha, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC), a Lei nº 13.257, entre outros (2).

Sabe-se que, cada um destes instrumentos possui pontos positivos e negativos, entretanto, o estabelecimento da Lei nº 13.257, se torna um marco legal importante frente à saúde da criança, uma vez que estabelece princípios e diretrizes para a formulação e a implementação de políticas públicas para a primeira infância em atenção à especificidade e à relevância dos primeiros anos de vida no desenvolvimento infantil e no desenvolvimento do ser humano (3).

Frente ao exposto e em consonância com as políticas públicas de enfrentamento no âmbito nacional e internacional, e estando a MI definida como uma prioridade sanitária mundial, dois grandes marcos se destacam: os Objetivos do Milênio (ODM) e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODM foi um pacto estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2000, com o apoio de 191 nações. Neste pacto, foi firmado no ODM 4 a redução da mortalidade infantil em 2/3 para crianças menores de cinco anos (4).

Em 2015, dando continuidade aos avanços propostos pela ONU, foram lançados os ODS pautados em 17 objetivos e 169 metas, com o objetivo de alcance das metas no período de 2016 a 2030. No ODS 3 que visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades, define junto a meta 3.2, no Brasil: enfrentar as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos, objetivando reduzir a mortalidade neonatal para no máximo 5 por mil nascidos vivos e a mortalidade de crianças

menores de 5 anos para no máximo 8 por mil nascidos vivos (5, 6).

A Mortalidade Infantil ocorre como consequência de uma combinação de diversos fatores, sejam estes biológicos, sociais, culturais e até mesmo pela falha do sistema de saúde. Com isso, as intervenções que visam à sua redução dependem tanto de mudanças estruturais relacionadas às condições de vida da população, como de ações definidas pelas políticas públicas de saúde. Mediante ao exposto, e no que tange aos pactos firmados para a diminuição da MI e a melhoria dos índices em saúde, o estado do Espírito Santo no ano de 2019, reafirmou ações de enfrentamento à MI no seu Plano Estadual de Saúde (PES), com vigência para os anos de 2020 a 2023 (7).

As causas de mortes evitáveis são determinadas como sendo aquelas que podem ser prevenidas de forma total ou parcial, por condutas e práticas dos serviços de saúde. É possível classificá-las como sendo indicadores claros da qualidade da assistência e que demandam melhor definição e estudos especiais. Dessa forma, a morte por causas evitáveis pode advir de indicadores a qualidade da atenção à saúde prestada pelo sistema, que é capaz de provocar medidas de intervenção dessa atenção (8).

Pesquisas destacam que ao observar o óbito infantil de acordo com a etiologia e faixa etária, é possível avaliar a qualidade das Políticas Públicas relacionadas à saúde da criança, mas também o cuidado oferecido à gestante durante o pré-natal e no momento do parto (9). Ademais, auxilia a identificar os grupos populacionais mais expostos ao risco de morrer por causas evitáveis, por conseguinte, coeficientes elevados refletem, em geral, níveis precários de saúde, condições de vida e desenvolvimento socioeconômico (10).

No ano de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a pandemia do covid-19, onde mundialmente foram impostas medidas rigorosas para evitar a

propagação do Vírus. Neste período da pandemia, houve mudanças radicais em muitas condições importantes da sociedade e consequências psicológicas negativas, além de relatos que doenças não Covid-19 permaneceram em segundo plano, devido a preocupação de que os hospitais não estavam seguros devido risco de infecção. No entanto, o impacto da pandemia na sociedade ainda é desconhecido (11).

Mediante do exposto, nota-se um movimento no cenário mundial na busca de melhores condições de vida, principalmente frente à aplicação dos ODM e ODS. No Brasil, através dos indicadores de saúde, é possível realizar o monitoramento dos dados de saúde. Em vista disso, o estudo objetiva relacionar as taxas de mortalidade infantil de causas evitáveis de 0 a 4 anos e as políticas públicas em saúde sob o olhar dos ODM e ODS, na região metropolitana de saúde do estado do Espírito Santo, no período de 2016 a 2020, dando destaque as principais etiologias envolvidas.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo que analisou a mortalidade infantil Classificada no DATASUS por Causas Evitáveis e que se divide em subgrupos. A presente pesquisa analisou o subgrupo de Redução por ações diagnóstico e tratamento adequado de 0 a 5 anos na região metropolitana no estado do Espírito Santo no período compreendido entre 2016 e 2020, através de dados coletados na base de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM, disponibilizado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

A pesquisa foi desenvolvida no estado do Espírito Santo, localizado na região Sudeste do Brasil, sendo composto por quatro municípios da Região Metropolitana com dados disponíveis no departamento de informática do sistema único de saúde (DATASUS), no endereço eletrônico

(<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>), que foi acessado em 20 de junho de 2022.

A população do estudo foi composta por 122 crianças, o que representa todos os casos de óbitos por causas evitáveis no subgrupo de redução por ações diagnóstico e tratamento adequado, disponibilizados pela plataforma utilizada, com registro entre os anos de 2016 e 2020.

A coleta de dados foi realizada em 20 de julho de 2022, com a investigação dos arquivos disponibilizados no sistema e subsistemas, seleção de pacientes residentes no local em estudo, que abrange 4 municípios, pertencentes à lista de Morbidade do Código Internacional de Doenças (CID) 10 - Causas evitáveis na redução ações diagnóstico e tratamento adequado, contemplando a faixa etária de 0 a 4 anos, que foram a óbito no período de 2016 e 2020.

Utilizou-se para análise de dados e elaboração de planilhas e gráfico a plataforma eletrônica Microsoft Excel, facilitando a análise e compreensão dos dados e proporcionando a elaboração de tabelas para o uso nos resultados da pesquisa.

Foram incluídos no estudo 122 crianças, agrupadas segundo as variáveis: Causas Evitáveis na redução ações diagnóstico e tratamento adequado por região metropolitana, faixa etária e período entre os anos 2016 e 2020 ano do óbito.

Por ser tratar de uma pesquisa que envolve somente a descrição e análise de dados secundários, obtidos junto ao sistema de dados públicos da Secretaria de Estado do Espírito Santo (SESA). Toda informação coletada é de domínio público e não serão adicionados outras coletas que não sejam de acesso livre. Por tanto não há necessidade de aprovação do Comitê de Ética.

## RESULTADOS

No período do estudo (2016-2020), segundo o DATASUS foram identificados 122 casos de óbitos por causas evitáveis reduzíveis por ações de diagnóstico e tratamento adequado na região metropolitana do Estado do Espírito Santo. Observa-se que são várias doenças que causaram esses óbitos infantis, mas podemos destacar as mais prevalentes que

são a Pneumonia que equivale 45% do total das doenças, Síndrome de Down com 15% e outras doenças bacterianas 11%, as demais tem uma menor prevalência mas, a maioria nas vias aéreas superiores, como demonstra a seguir a tabela 1.

**Tabela 1.** Óbitos Causas Evitáveis Por Ano na Região Metropolitana, 2016 a 2020.

Causas evitáveis	32002 Metropolitana	Total
Total	122	122
1 Causas Evitáveis	122	122
1.3 Reduz ações diagnóstico e tratamento adequado	122	122
.. Tuberculose rerspirat. c/ confirm bacter. e histol.	1	1
.. Meningite (exceto por haemophillus)	1	1
.. Infecções agudas das vias aéreas superiores	4	4
Pneumonia	55	55
.. Outras infecções agudas das vias aéreas inferiores	10	10
.. Algumas doenças crônicas vias aéreas inferiores	6	6
.. Algumas doenças pulmonares dev agentes externos	5	5
.. Outras doenças bacterianas	13	13
..Epilepsia estado de mal epilético	5	5
.. Síndrome de Down	18	18
.. Infecção do trato urinário localiz não especif.	4	4

Dentro de uma subdivisão da idade de 0 a 4 anos, onde foi dividido por faixa etária em quatro grupos de 0 a 6 dias, 7 a 27 dias, 28 a 364 dias e 1 a 4 anos de idade, observa-se que a faixa etária de prevalência dos casos de óbitos por causas evitáveis reduzíveis por ações de

diagnóstico e tratamento adequado na região metropolitana do Estado do Espírito Santo foram as crianças de 28 a 364 dias, onde equivale a 60% em relação as demais faixas etárias, conforme apresentado na tabela 2.

**Tabela 2.** Óbitos por Causas Evitáveis em menores de 5 anos por Faixa Etária, na Região Metropolitana do Espírito Santo, 2016 a 2020.

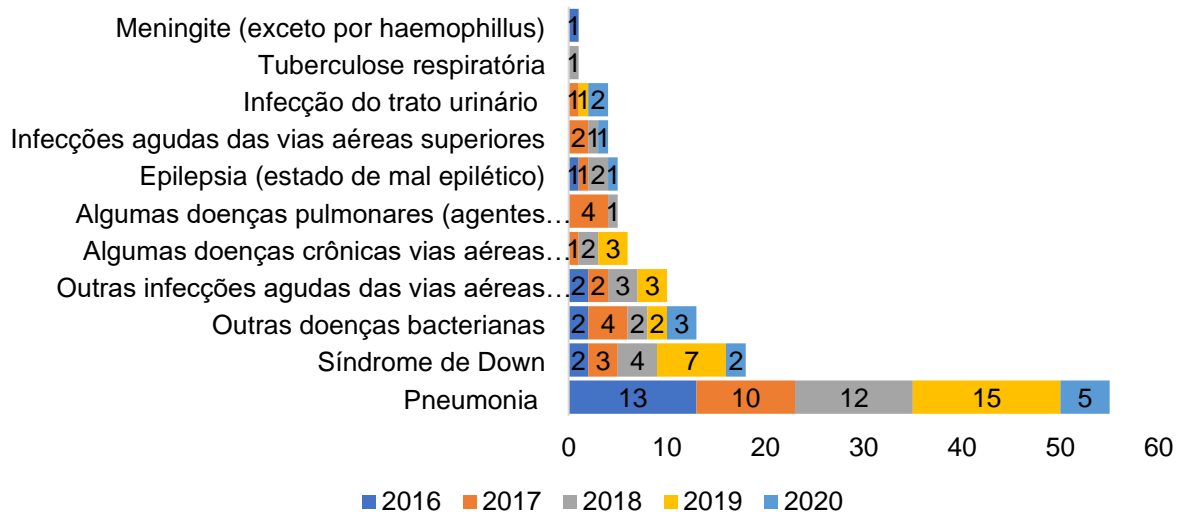
Causas evitáveis	0 a 6 dias	7 a 27 dias	28 a 364 dias	1 a 4 anos	Total
Total	1	4	73	44	122
1 Causas Evitáveis	1	4	73	44	122
1.3 Reduz ações diagnóstico e tratamento adequado	1	4	73	44	122
.. Tuberculose rerspirat c/ confirm bacter. e histol.	-	-	1	-	1
.. Meningite (exceto por haemophillus)	-	-	1	-	1
.. Infecções agudas das vias aéreas superiores	-	-	2	2	4
Pneumonia	-	1	29	25	55



.. Outras infecções agudas das vias aéreas inferiores	-	-	10	-	10
.. Algumas doenças crônicas vias aéreas inferiores	-	-	1	5	6
.. Algumas doenças pulmonares dev agentes externos	-	-	1	2	5
.. Outras doenças bacterianas	-	-	12	1	13
.. Epilepsia estado de mal epilético	-	-	-	5	5
.. Síndrome de Down	1	3	12	2	18
.. Infecção do trato urinário localiz não especif.	-	-	2	2	4

Na figura 1, ao analisar o período de 2016 a 2020, é possível observar uma queda significativa no número dos óbitos infantis em 2020, perfazendo uma redução de 33% no número de óbitos causados por

pneumonia, cujo dado possa estar relacionado à subnotificação ou a um cuidado maior com a saúde das crianças nesse período pandêmico.



**Figura 1.** Óbitos Causas Evitáveis por Ano na Região Metropolitana, 2016 a 2020.

## DISCUSSÃO

Conforme já analisado previamente, a predominância dos óbitos por causas evitáveis em menores de 5 anos, destacam a pneumonia, seguidos por síndrome de Down, outras doenças bacterianas e outras infecções agudas das vias aéreas inferiores. Tais doenças, representam quase 80% dos óbitos neste público em análise na região metropolitana do estado do Espírito Santo.

Os determinantes no número geral de óbitos por causas evitáveis geram uma ampla discussão de análise, assim, o uso de indicadores tem sido uma ferramenta fundamental para o monitoramento do impacto do setor de saúde sobre o risco de morte das populações (8). A Organização Mundial de Saúde estimou, para o ano de 2013, que aproximadamente 3,257 milhões de crianças com idades inferiores a 5 anos morreram por doenças infecciosas em todo o mundo, sendo que dessas, 14,9% tiveram como principal causa as pneumonias (12). As infecções do trato respiratório são as formas de infecção que mais afetam a saúde do homem, dando destaque as de causa viral. As doenças respiratórias afetam crianças, adultos e idosos e são consideradas importantes causas de adoecimentos e mortes em todo o mundo (13).

Pela análise realizada dos dados apresentados quanto a relação do número de óbitos pela faixa etária, destaca o quantitativo de óbitos relacionado a crianças de 28 a 364 dias, seguidos de crianças de 1 a 4 anos. Nota-se que o menor número de óbitos estão relacionados a crianças no período neonatal.

No Brasil, verificou-se uma redução significativa na mortalidade infantil nas últimas décadas (14), devido à queda da fecundidade, à expansão do saneamento básico, à reorganização do modelo de atenção à saúde (Estratégia Saúde da Família - ESF), a melhorias na atenção à

saúde da criança, ao aumento na cobertura das campanhas de vacinação e na prevalência do aleitamento materno, que influenciaram a redução de doenças infecciosas nos primeiros anos de vida (1, 15). Dessa forma, antes do fim de 2015 o Brasil atingiu a meta dos ODM para redução de 2/3 da mortalidade infantil (16).

Com a finalidade de analisar a implementação dos ODS no Brasil, foi criado o Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 (GT Agenda 2030), que desde 2017 vem desenvolvendo um relatório anual, denominado Relatório Luz. Tal relatório demonstra como está o alcance das metas, além de apontar o que o país precisa fazer para cumprir o compromisso que assumiu junto à ONU de alcançar as metas globais até 2030 (17).

O Relatório Luz de 2019 aponta que houve um aumento na taxa da mortalidade infantil em 2016, o que vai contra a Meta 3.2. Conforme os dados citados no relatório, as regiões mais pobres são as mais afetadas. O Ministério da Saúde aponta a epidemia do vírus da Zika e a crise econômica como causas do aumento da mortalidade infantil em 2016: o vírus da Zika por causar o aumento no número de mortes por malformações graves, e a crise econômica, desencadeada pela perda de renda das famílias, estagnação de programas sociais e cortes na saúde pública, também colaboram para estas mortes infantis (18).

Conforme o relatório Luz de 2020, os indicadores das taxas de mortalidade neonatal e de menores de cinco anos tiveram progresso satisfatório. Em 2018 foram registrados 18.676 óbitos e em 2019, 17.990, um avanço na redução do percentual absoluto. Entretanto, o relatório de 2021 demonstra que a meta do ODS 3.2, que tinha verificado progresso satisfatório no Relatório Luz 2020, retrocedeu, principalmente pelo impacto do aumento das taxas de mortalidade de menores de um ano de idade - de 2,86 para

3,32 - e na faixa etária de 1 a 4 anos de idade - de 0,47 para 0,678 (19).

Ao analisar o cenário no estado do Espírito Santo, em 2016, conforme análise do relatório do plano estadual de saúde, o estado registrou a menor taxa história de mortalidade infantil, mantendo tendência de nova redução em 2018 (20). Em 2019, a mortalidade infantil no estado apresenta tendência decrescente nas regiões de saúde. A secretária estadual de saúde ao compreender que o número de óbitos infantil está relacionado a fatores sociodemográficos, como baixa escolaridade, pobreza e gravidez na adolescência, estabeleceu no PES medidas de qualificação do pré-natal e de descentralização do acesso à assistência ao pré-natal e ao parto de alto risco (7).

No PES que contempla ações a serem desenvolvidas em 2020, foram estabelecidas 09 ações com o intuito de organizar a rede de atenção materno infantil em todas as regiões de saúde e em todos os seus componentes (7). De acordo com a análise do relatório do ano de 2020, 67% das ações propostas atingiram mais de 50% da meta proposta para tal ano, sendo que destas, 83% atingiram mais de 90% da meta (21).

De acordo com o gráfico apresentado da série histórica dos óbitos relacionadas às causas evitáveis, é possível constatar que no ano de 2019 houve um aumento de 2,45% no número de óbitos em relação aos anos de 2017 e 2018, e no ano de 2020 uma queda 13,9% em relação ano de 2019. O ano de 2020 trouxe um novo desafio à gestão estadual, pois com a pandemia de Covid-19 houve a necessidade de adoção de medidas de enfrentamento, o que desencadeou uma série de limitações para o desenvolvimento de algumas ações, seja em relação aos serviços, aos recursos disponíveis e à própria atenção à saúde da população (21).

Com este novo cenário pandêmico, caracterizado por medidas de isolamento

social, profissionais em home-office, priorização das ações e remanejamento de servidores para atividades relacionadas à pandemia, além de outras medidas necessárias, as ações de assistência foram impactadas, além de ter gerado no estado, um grande esforço de organização dos serviços para responder à nova demanda. Toda essa reorganização de serviços para o atendimento à Covid-19, por vezes contribuiu para um retardamento no cumprimento das metas propostas no PES (21).

## CONCLUSÃO

Com base nos estudos e coleta de dados, conclui-se então, que entre 2016 e 2020, a mortalidade infantil por causas evitáveis na região metropolitana do ES, teve um maior número de óbitos relacionados a pneumonia, síndrome de Down e outras doenças bacterianas, sendo a faixa etária mais afetada foi entre 28 e 364 dias de vida, apresentando uma queda significativa nos últimos anos do período da coleta.

De acordo com o objetivo do desenvolvimento sustentável (ODS 3) que tem como foco principal na saúde da população, sua intenção na meta 3.2 é acabar com as causas de mortes evitáveis em recém-nascidos e em crianças menores que 5 anos de idade, entretanto necessita da efetivação do cumprimento da agenda até o ano 2030, para o alcance desta redução na mortalidade.

Apesar do Brasil estar avançado na redução da mortalidade infantil, sabemos que as estratégias para o alcance não abrangem todas as regiões brasileiras de forma igualitária, fortalecendo assim a existência de desigualdades sociais. Frente ao exposto, é possível compreender que as menores taxas de mortalidade infantil estão relacionadas a países com elevados Índices de Desenvolvimento Humano (IDH), enquanto as taxas de mortalidade infantil em países com baixo IDH são as mais elevadas (22).



O declínio da mortalidade infantil frente a história de políticas públicas no Brasil demonstra os avanços na assistência prestada pelos serviços de saúde, no entanto ainda representa um grande desafio. Para que o estado do Espírito Santo possa avançar no cumprimento da meta do ODS até 2030, é preciso identificar as lacunas necessárias e buscar as intervenções adequadas.

Diante do exposto, é de suma importância que na atuação da gestão estadual sejam aplicadas as ferramentas e estratégias disponibilizadas pelo Ministério da Saúde, com o intuito de fortalecer a rede de atenção à saúde em suas macrorregiões, principalmente se norteando por meio dos indicadores de saúde, como o utilizado nesta pesquisa.

#### REFERÊNCIAS

1 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento. Brasília: MS, 2012.

2 LARI, Larissa Vendramini; LOURENÇO, Gerusa Ferreira; DELLA BARBA, Patrícia Carla De Souza. Legislações e documentos brasileiros sobre a atenção à criança e suas implicações para o monitoramento do desenvolvimento infantil. *Da Investigação às Práticas: Estudos de Natureza Educacional*. 2018; 8 (2): 4-20.

3 BRASIL. Presidência da República. Lei n° 13.257, de 8 de março de 2016. Brasília: Diário Oficial da União, 2016.

4 ROMA, Júlio César. Os objetivos de desenvolvimento do milênio e sua transição para os objetivos de desenvolvimento sustentável. *Ciência e cultura*; 2019; 71 (1): 33-39.

5 BUSS, Paulo Marchiori; UNGERER, Regina. Saúde da mulher, da criança e do adolescente no contexto da Agenda das

Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável 2030. Divulgação em saúde para debate, Rio de Janeiro. 2016; 53: 9-22.

6 IPEA. Agenda 2030 - ODS - Metas nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília: IPEA, 2018.

7 ESPÍRITO SANTO. Secretaria Estadual da Saúde do Estado do Espírito Santo. Plano Estadual de Saúde 2020-2023, de 29 de novembro de 2019. Vitória/ES.

8 MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Mortes evitáveis na infância, segundo ações do Sistema Único de Saúde, Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2019; 22.

9 BRASIL. Rede Interagencial de Informação para a saúde (RIPSA). Indicadores Básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações, 2ª ed. Brasília: OPAS; 2008.

10 BRASIL. Ministério da Saúde. Pacto pela redução da mortalidade infantil no Nordeste e Amazônia Legal: 2009-2010. Brasília: MS, 2010.

11 HEKIMOĞLU, Berna; ACAR, Filiz Aktürk. Effects of COVID-19 pandemic period on neonatal mortality and morbidity. *Pediatrics & Neonatology*. 2022; 63 (1): 78-83.

12 LIU, Li *et al.* Global, regional, and national causes of child mortality in 2000-13, with projections to inform post-2015 priorities: an updated systematic analysis. *The lancet*. 2016; 385 (9966): 430-440.

13 FILHO, E.B.S *et al.* Infecções Respiratórias de Importância Clínica: uma Revisão Sistemática. *Revista FIMCA*. 2017; 4 (1).

14 FRANÇA, Elisabeth; LANSKY, Sônia. Mortalidade infantil neonatal no Brasil: situação, tendências e perspectivas. *Anais*. 2016: 1-29.





15 VICTORA, Cesar Gomes; BARROS, Fernando Celso. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. São Paulo Medical Journal. 2001; 119: 33-42.

16 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde Brasil 2017: uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

17 GT AGENDA 2030. I Relatório Luz da Sociedade Civil da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. [S.l.]. 2017.

18 GT AGENDA 2030. III Relatório Luz da Sociedade Civil da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. [S.l.]. 2019.

19 GT AGENDA 2030. IV Relatório Luz da Sociedade Civil da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. [S.l.]. 2020.

20 ESPÍRITO SANTO. Secretaria Estadual da Saúde do Estado do Espírito Santo. Relatório Anual de Gestão 2015-2018, 2019. Vitória/ES.

21 ESPÍRITO SANTO. Secretaria Estadual da Saúde do Estado do Espírito Santo. Relatório Anual de Gestão 2020, de 24 de setembro de 2021. Vitória/ES.

22 MALIK, K. Relatório do Desenvolvimento Humano 2014. Sustentar o progresso humano: reduzir as vulnerabilidades e reforçar a resiliência. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. New York, 2014.