

# TÓPICOS NAS CIÊNCIAS DA SAÚDE

VOLUME XI



**ARIS VERDECIA PEÑA**

ORGANIZADORA



Pantanal Editora

2022

**Aris Verdecia Peña**  
Organizadora

**Tópicos nas ciências da saúde**  
**Volume XI**



Pantanal Editora

2022

Copyright© Pantanal Editora

**Editor Chefe:** Prof. Dr. Alan Mario Zuffo

**Editores Executivos:** Prof. Dr. Jorge González Aguilera e Prof. Dr. Bruno Rodrigues de Oliveira

**Diagramação:** A editora. **Diagramação e Arte:** A editora. **Imagens de capa e contracapa:** Canva.com. **Revisão:** O(s) autor(es), organizador(es) e a editora.

### Conselho Editorial

#### Grau acadêmico e Nome

Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos  
Profa. MSc. Adriana Flávia Neu  
Profa. Dra. Albys Ferrer Dubois  
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior  
Profa. MSc. Aris Verdecia Peña  
Profa. Arisleidis Chapman Verdecia  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva  
Prof. Dr. Bruno Gomes de Araújo  
Prof. Dr. Caio Cesar Enside de Abreu  
Prof. Dr. Carlos Nick  
Prof. Dr. Claudio Silveira Maia  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos  
Prof. Dr. Cristiano Pereira da Silva  
Profa. Ma. Dayse Rodrigues dos Santos  
Prof. MSc. David Chacon Alvarez  
Prof. Dr. Denis Silva Nogueira  
Profa. Dra. Denise Silva Nogueira  
Profa. Dra. Dennyura Oliveira Galvão  
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins  
Prof. Dr. Fábio Steiner  
Prof. Dr. Fabiano dos Santos Souza  
Prof. Dr. Gabriel Andres Tafur Gomez  
Prof. Dr. Hebert Hernán Soto Gonzáles  
Prof. Dr. Hudson do Vale de Oliveira  
Prof. MSc. Javier Revilla Armesto  
Prof. MSc. João Camilo Sevilla  
Prof. Dr. José Luis Soto Gonzales  
Prof. Dr. Julio Cezar Uzinski  
Prof. MSc. Lucas R. Oliveira  
Profa. Dra. Keyla Christina Almeida Portela  
Prof. Dr. Leandro Argentel-Martínez  
Profa. MSc. Lidiene Jaqueline de Souza Costa Marchesan  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann  
Prof. MSc. Marcos Pisarski Júnior  
Prof. Dr. Marcos Pereira dos Santos  
Prof. Dr. Mario Rodrigo Esparza Mantilla  
Profa. MSc. Mary Jose Almeida Pereira  
Profa. MSc. Núbia Flávia Oliveira Mendes  
Profa. MSc. Nila Luciana Vilhena Madureira  
Profa. Dra. Patrícia Maurer  
Profa. Dra. Queila Pahim da Silva  
Prof. Dr. Rafael Chapman Auty  
Prof. Dr. Rafael Felipe Ratke  
Prof. Dr. Raphael Reis da Silva  
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes  
Prof. Dr. Ricardo Alves de Araújo (*In Memoriam*)  
Profa. Dra. Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos  
MSc. Tayronne de Almeida Rodrigues  
Prof. Dr. Wéverson Lima Fonseca  
Prof. MSc. Wesclen Vilar Nogueira  
Profa. Dra. Yilan Fung Boix  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

#### Instituição

OAB/PB  
Mun. Faxinal Soturno e Tupanciretã  
UO (Cuba)  
IF SUDESTE MG  
Facultad de Medicina (Cuba)  
ISCM (Cuba)  
UFESSPA  
UEA  
UNEMAT  
UFV  
AJES  
UFGD  
UEMS  
IFPA  
UNICENTRO  
IFMT  
UFMG  
URCA  
ISEPAM-FAETEC  
IFG  
UEMS  
UFF  
(Colômbia)  
UNAM (Peru)  
IFRR  
UCG (México)  
Mun. Rio de Janeiro  
UNMSM (Peru)  
UFMT  
Mun. de Chap. do Sul  
IFPR  
Tec-NM (México)  
Consultório em Santa Maria  
UFJF  
UEG  
FAQ  
UNAM (Peru)  
SEDUC/PA  
IFB  
IFPA  
UNIPAMPA  
IFB  
UO (Cuba)  
UFMS  
UFPI  
UFG  
UEMA  
IFB  
UFPI  
FURG  
UO (Cuba)  
UFT

Conselho Técnico Científico  
- Esp. Joacir Mário Zuffo Júnior  
- Esp. Maurício Amormino Júnior  
- Lda. Rosalina Eufrausino Lustosa Zuffo

Ficha Catalográfica

**Catalogação na publicação**  
**Elaborada por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166**

T674

Tópicos nas ciências da saúde - Volume XI / Aris Verdecia Peña (Organizadora). – Nova Xavantina-MT: Pantanal, 2022.  
77p.; il.

Livro em PDF  
ISBN 978-65-81460-69-3  
DOI <https://doi.org/10.46420/9786581460693>

1. Saúde. 2. Pesquisa. I. Peña, Aris Verdecia (Organizadora). II. Título.

CDD 613

Índice para catálogo sistemático

I. Saúde



Nossos e-books são de acesso público e gratuito e seu download e compartilhamento são permitidos, mas solicitamos que sejam dados os devidos créditos à Pantanal Editora e também aos organizadores e autores. Entretanto, não é permitida a utilização dos e-books para fins comerciais, exceto com autorização expressa dos autores com a concordância da Pantanal Editora.

**Pantanal Editora**

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000.  
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil.  
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp).  
<https://www.editorapantanal.com.br>  
[contato@editorapantanal.com.br](mailto:contato@editorapantanal.com.br)

## **Apresentação**

O e-book “Tópicos nas ciências da Saúde Volume XI” de publicação da Pantanal Editora, apresenta, em seus seis capítulos, estudos no âmbito da saúde. Os capítulos abordam temas como a musicoterapia, criada pelo médico e professor da Universidade de Madrid Francisco Vidal e Careta que em 1882 escreveu a primeira tese musical do indivíduo de forma que pode melhorar muitas das funções do organismo, a própria música é capaz de influenciar diversas funções, ela ativa as áreas cerebrais relacionadas ao prazer, que se traduz química e eletricamente em uma resposta de neurotransmissores como a dopamina. O trabalho mostra como podemos modificar a frequência cardíaca, respiração e temperatura corporal a traves da musicoterapia. Neste novo tópico de saúde encontraremos vários trabalhos relacionados à musicoterapia em pacientes idosos e pacientes com doenças degenerativas. Também encontraremos uma revisão bibliográfica sobre suplementação para pacientes oncológicos em terapia intensiva. A importância do clima na organização e motivação do enfermeiro no hospital, e vamos encerrar com dois temas de interesse, um que é a contaminação de alimentos e a avaliação renal de pacientes atendidos em laboratório de partículas.

Aos autores pela dedicação para o desenvolvimento dos trabalhos aqui apresentados, que serão bases norteadoras para outras pesquisas que fortaleçam a agricultura sustentável e promovam o desenvolvimento rural e conservação dos recursos naturais, os agradecimentos do Organizador.

Por meio desta obra, esperamos contribuir no processo de ensino-aprendizagem e reflexões sobre a aplicabilidade das práticas descritas. Esperamos que, como sempre, seja do seu interesse e convidamo-lo a continuar a enviar os seus trabalhos para que continue a enriquecer-se no conhecimento médico e nas vertentes que o envolvem.

Ótima leitura!!!

**A organizadora**


## Sumário

<b>Apresentação</b> .....	4
<b>Capítulo 1</b> .....	6
Influência do clima organizacional na motivação laboral dos enfermeiros do Hospital Provincial de Tete, 2015 .....	6
<b>Capítulo 2</b> .....	21
Produção científica sobre musicoterapia e pessoas idosas: uma revisão de escopo .....	21
<b>Capítulo 3</b> .....	36
Musicoterapia e doenças degenerativas: uma revisão integrativa .....	36
<b>Capítulo 4</b> .....	53
Suplementação para pacientes oncológicos em terapia intensiva: Uma revisão de literatura .....	53
<b>Capítulo 5</b> .....	60
Avaliação renal de pacientes atendidos em um laboratório particular de São Luis – MA .....	60
<b>Capítulo 6</b> .....	70
Análise microbiológica de queijo tipo frescal comercializado no município de Pimenta Bueno, Rondônia .....	70
<b>Índice Remissivo</b> .....	76
<b>Sobre a organizadora</b> .....	76


# Influência do clima organizacional na motivação laboral dos enfermeiros do Hospital Provincial de Tete, 2015

Recebido em: 12/09/2022

Aceito em: 15/10/2022

 10.46420/9786581460693cap1

Marcelino Alberto Novidade - Novidade<sup>1\*</sup> 

Milady Pers Infante<sup>2</sup> 

## INTRODUÇÃO

Atualmente vive-se num mundo dinâmico, onde as organizações têm vivenciado mudanças profundas e complexas, havendo assim a necessidade de novas formas de trabalho mais ágeis, flexíveis e que valorize as relações humanas. As relações humanas são os pontos chaves para melhorias nas organizações diante de um mercado tão concorrido (Arancibia, 2005).

Estresse, motivação, liderança são alguns dos fatores que estão associados ao clima organizacional, estes fatores devem ser levados em consideração para que se tenha um bom desempenho e um ambiente saudável dentro das organizações, as pessoas precisam sentirem-se motivadas para que se tenham envolvimento e comprometimento delas. Estudos no âmbito laboral onde os trabalhadores realizam as suas atividades profissionais, são de extrema importância, uma vez que permitem detectar a influência que o clima organizacional pode ter na motivação profissional, (Bezerra, 2011).

O conhecimento do grau de motivação dos profissionais da saúde, especificamente enfermeiros, permitiu-nos prever a qualidade da assistência à saúde prestada. A compreensão da influência que o clima organizacional pode ter na motivação dos trabalhadores é necessária para que a direção possa reforçá-los com a qualidade e a excelência nos serviços de cuidados de saúde que prestam aos pacientes e suas famílias.

Numa organização como Hospital Provincial de Tete, a manutenção da qualidade da assistência à saúde aos pacientes está vinculada no clima organizacional e esta influência sobre a motivação dos enfermeiros e tem posteriormente impacto no rendimento no âmbito laboral, o que garante a importância do estudo, e levantou-se a presente pesquisa com o objetivo de determinar a influência do clima organizacional na motivação laboral dos enfermeiros.

---

<sup>1</sup> Universidade Zambeze - Faculdade de Ciências de Saúde (2015) -Mestrado em Saúde Pública -Tete-Moçambique; Instituto Superior de Ciências de Saúde (ISCISA) - Licenciatura em Enfermagem-(2009) -Maputo-Moçambique. Endereço: Avenida Professor Mello de Moraes, nº 1235, Butantã, São Paulo – Brasil; Telefone:+258845265200.

<sup>2</sup> Universidade Zambeze - Faculdade de Ciências de Saúde-Tete-Moçambique, Docente desde 2014 a 2017; Universidade de Ciências Médicas de la Habana (UCM-H)–Cuba-Docente.

\*Autor correspondente: marcelinovidade@gmail.com

## **MÉTODOS**

### ***Classificação e natureza da pesquisa.***

Foi realizada uma investigação quantitativa quanto a sua abordagem, descritiva de corte transversal, realizado em 2013 no Hospital Provincial de Tete.

### ***Universo e amostra.***

Na altura, o Hospital possuía um universo de 216 enfermeiros. A seleção da amostra foi feita com o pacote estatístico: EPIDAT versão 3.1 por amostragem aleatória simples, onde foram selecionados 138 enfermeiros, que corresponde a 63,9%. Esta amostra obedeceu aos critérios de inclusão e exclusão. Finalmente, participaram no estudo (n=102) enfermeiros, correspondentes a (47,2%) do universo.

Foram incluídos no estudo, todos os enfermeiros independentemente do seu sector de trabalho, com nomeação provisória ou definitiva que aceitaram participar na pesquisa e que se encontravam trabalhando no tempo do estudo, e foram excluídos do estudo todos os enfermeiros que estavam fora do Hospital.

### ***Técnicas, instrumento e procedimentos para a recolha de dados.***

Para a realização do estudo utilizou-se um questionário estruturado em duas partes: a primeira parte contendo, variáveis sociodemográficas e profissionais, enquanto a segunda parte continha as relacionadas com o nível de motivação laboral quanto a algumas variáveis do clima organizacional. O instrumento do clima organizacional usado neste trabalho foi o questionário elaborado por Litwin e Stringer (1968), modificado por Echezuria e Rivas (2001) apud Egea (2011). Neste estudo o questionário estava estruturado em 3 dimensões: estrutura, relações/calor e conflito que continha 20 indicadores.

Para o nível de motivação laboral foi usado um modelo de questionário da Direção Geral da Política de Justiça de Portugal (Portugal, 2014). Portanto, os autores da pesquisa identificaram o nível de motivação através da resposta dos participantes em opções tais como desmotivado que indicava um nível de motivação baixo, motivado referia um nível médio e alto, isto em relação as 3 dimensões do clima acima transcritos.

### ***Variáveis do estudo.***

As variáveis estudadas estavam divididas segundo os objetivos específicos em variáveis sociodemográficas e profissionais (idade, sexo, estado civil, grau académico, número de anos desde que se formou, número de anos durante o exercício profissional, número de anos que trabalhava no hospital, número de anos que trabalhava na enfermagem, tipo de nomeação, turno de trabalho na altura da recepção do questionário e realização de formação contínua) e variáveis relacionados aos indicadores do clima



organizacional agrupados em (Estrutura, Relações/Calor e Conflito); e a variável desfecho, a motivação laboral (motivado ou desmotivado).

### **Análise dos dados**

Foram usadas as técnicas descritivas e comparativa para dar significado às informações recolhidas. Foi feita a compilação dos dados e elaborado o respectivo relatório com recurso aos pacotes informáticos *Word* e *Excel* e processador estatístico SPSS Versão 21. Empregaram-se métodos estatísticos descritivos para resumir os resultados das variáveis mediante as frequências absolutas e relativas percentuais. Mediuse a associação entre variáveis mediante o estatígrafo de Chi-quadrado de independência de Pearson para relacionar as variáveis independentes (características sociodemográficas, profissionais e indicadores do clima organizacional) que implicam ou não alguma relação com o desfecho (motivação laboral dos enfermeiros), mediante a construção de tabelas com 95 % de confiança. Os valores  $p$  para mostrar o nível de significância entre as variáveis de estudo foi de ( $p < 0,05$ ).

### **Considerações éticas**

Para a realização desta pesquisa foram respeitados os princípios bioéticos da justiça, da autonomia do paciente, beneficência e não maleficência foram aplicados nesta investigação das ciências da saúde. Cumprindo os princípios da Declaração de Helsinki, Associação Médica Mundial, Princípios Éticos para a Pesquisa Médica Envolvendo Seres Humanos e suas emendas posteriores, bem como as normas do Comitê Nacional de Bioética para a Saúde de Moçambique e uma previa autorização do local de pesquisa sob nota 2430/GDUNIZA/2013 e N/Ref.\_\_/HPT/2013.

## **RESULTADOS**

Participaram na pesquisa 102 enfermeiros, dos quais ( $n=62$ , 60,8%) foram femininos e ( $n=40$ , 39,2%) masculinos, e foram excluídos 36 enfermeiros que estavam fora do Hospital ( $n=62$ , 60,8%) possuem idade que varia entre os 36 aos 59 anos ( $n=65$ , 63,7%) tinha o nível básico ( $n=58$ , 56,9%) tinham mais de 16 anos de serviço ( $n=84$ , 82,4%), tinham nomeação definitiva ( $n=43$ , 42,2%) dos entrevistados foram encontrados no turno de trabalho tarde ( $n=61$ , 59,8%) dos entrevistados afirmaram que na verdade têm-se realizado cursos de formações contínuas no Hospital (Tabela 1).

**Tabela 1.** Características sociodemográficas e profissionais dos enfermeiros do Hospital Provincial de Tete, 2013.

Variável -Escala	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulada
<b>Sexo</b>				
Feminino	62	60,8	60,8	60,8
Masculino	40	39,2	39,2	100,0

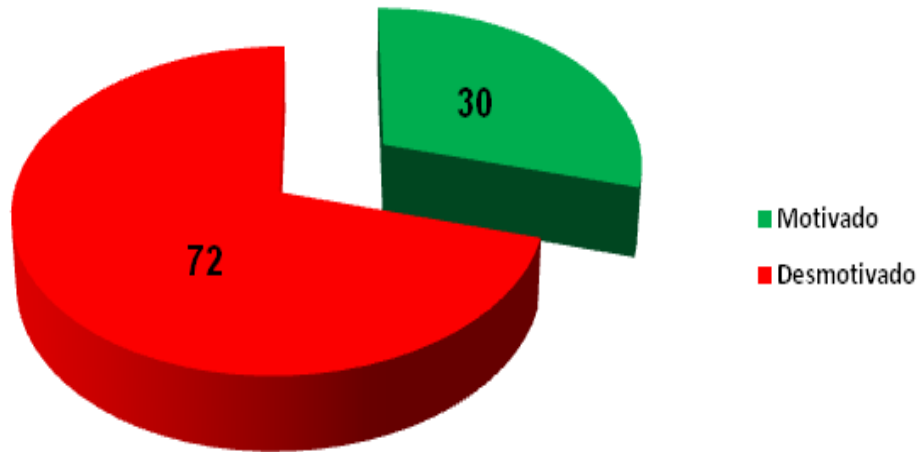
Variável -Escala	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulada
<b>Faixa etária</b>				
18 - 35 anos	40	39,2	39,2	39,2
36 - 59 anos	62	60,8	60,8	100,0
<b>Estado civil</b>				
Solteiro	61	59,8	59,8	59,8
Casado	40	39,2	39,2	99,0
Viúvo	1	1	1	100,0
<b>Grau acadêmico</b>				
Auxiliar	1	1	1	1,0
Básico	65	63,7	63,7	64,7
Geral	36	35,3	35,3	100,0
<b>Tempo de serviço</b>				
Menos de 5 anos	3	2,9	2,9	2,9
De 6 - 10 anos	32	31,4	31,4	34,3
De 11 – 15 anos	9	8,8	8,8	43,1
Mais de 16 anos	58	56,9	56,9	100,0
<b>Tipo de nomeação</b>				
Provisório	18	17,6	17,6	17,6
Definitivo	84	82,4	82,4	100,0
<b>Turno de Trabalho</b>				
Manhã	22	21,6	21,6	21,6
Tarde	43	42,2	42,2	63,7
Noite	16	15,7	15,7	79,4
Fins de semana	21	20,6	20,6	100,0
<b>Formação contínua.</b>				
Sim	61	59,8	59,8	59,8
Não	41	40,2	40,2	100,0

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados coletados no questionário.

**Tabela 2.** Nível de motivação laboral segundo o clima organizacional dos enfermeiros do Hospital Provincial de Tete, 2013.

Nível de motivação	Frequência	Porcentagem	Porcentagem válida	Porcentagem acumulado
Motivado	30	29,4	29,4	29,4
Desmotivado	72	70,6	70,6	100,0
Total	102	100,0	100,0	

A maioria dos enfermeiros (n=72, 70,1%) afirmaram estarem desmotivados quando foram pesquisados o nível de motivação laboral (Gráfico 1).



**Gráfico 1.** Nível de motivação laboral dos enfermeiros do Hospital Provincial de Tete, 2013. Fonte: Tabela 2.

A tabela 3 na página 19, ilustra a relação entre os 10 (dez) indicadores característicos da estrutura do clima organizacional e a motivação laboral. O conhecimento das políticas da organização, indicador 4 (valor de  $p < 0,000$ ); o conhecimento claro da estrutura organizativa do clima organizacional indicador 5 (valor de  $p < 0,001$ ); a consideração de novas ideias, indicador 7 (valor de  $p < 0,020$ ); a planificação e organização estrutural, indicador 8 (valor de  $p < 0,021$ ; clareza a quem reportar, indicador 9 (valor de  $p < 0,000$ ) e interesse dos chefes no clima organizacional, indicador 10 (valor de  $p < 0,005$ ), evidenciaram associação com a desmotivação laboral.

**Tabela 3.** Relação entre os indicadores da estrutura e a motivação laboral dos enfermeiros do Hospital Provincial de Tete, 2013.

Indicadores da estrutura/Categoria	Nível de motivação laboral				Total		(Valor de $p$ )	(95% IC)
	Motivado		Desmotivado		n=102	%		
	n=30	%	n= 72	%	n=102	%		
<b>Indicador 1</b>								
De Acordo	19	31,7	41	68,3	60	100,0	0,660	0,646 - 0,664
Em Desacordo	11	26,2	31	73,8	42	100,0		
<b>Indicador 2</b>								
De Acordo	26	31,0	58	69,0	84	100,0	0,576	0,558 - 0,578
Em Desacordo	4	22,2	14	77,8	18	100,0		
<b>Indicador 3</b>								
De Acordo	27	28,7	67	71,3	94	100,0	0,690	0,684 - 0,702
Em Desacordo	3	37,5	5	62,5	8	100,0		
<b>Indicador 4</b>								
De Acordo	19	57,6	14	42,4	33	100,0	<0,000	0,000 – 0,000

Indicadores da estrutura/Categoria	Nível de motivação laboral				Total		(Valor de <i>p</i> )	(95% IC)
	Motivado		Desmotivado		n=102	%		
	n=30	%	n= 72	%	n=102	%		
Em Desacordo	11	15,9	58	84,1	69	100,0		
<b>Indicador 5</b>								
De Acordo	19	50,0	19	50,0	38	100,0	<0,001	0,000 – 0,001
Em Desacordo	11	17,2	53	82,8	64	100,0		
<b>Indicador 6</b>								
De Acordo	30	29,4	72	70,6	102	100,0	-	-
Em Desacordo	-	-	-	-	-	-		
<b>Indicador 7</b>								
De Acordo	24	37,5	40	62,5	64	100,0	<0,020	0,019 – 0,025
Em Desacordo	6	15,8	32	84,2	38	100,0		
<b>Indicador 8</b>								
De Acordo	5	14,3	30	85,7	35	100,0	<0,021	0,017 – 0,023
Em Desacordo	25	37,3	42	62,7	67	100,0		
<b>Indicador 9</b>								
De Acordo	8	13,8	50	86,2	58	100,0	<0,000	0,000 – 0,000
Em Desacordo	22	50,0	22	50,0	44	100,0		
<b>Indicador 10</b>								
De Acordo	26	38,8	41	61,2	67	100,0	<0,005	0,003 – 0,006
Em Desacordo	4	11,4	31	88,6	35	100,0		

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados coletados no questionário.

A atmosfera dos enfermeiros, indicador 1 (valor de  $p < 0,001$ ); dificuldade em conhecer as pessoas, indicador 3 (valor de  $p < 0,000$ ); a presença de pessoas frias e reservadas, indicador 4 (valor de  $p < 0,001$ ) e relações chefe – trabalhador, indicador 5 (valor de  $p < 0,017$ ) evidenciaram associação com a desmotivação laboral (Tabela 4).

**Tabela 4.** Associação entre os indicadores das relações/calor e a motivação dos enfermeiros do Hospital Provincial de Tete, 2013.

Indicadores Relações/Calor - Categoria	Nível de motivação laboral				Total		(valor de <i>p</i> )	(95% IC)
	Motivado		Desmotivado		n=102	%		
	n=30	%	n=72	%	n=102	%		
<b>Indicador 1</b>								
De Acordo	5	11,6	38	88,4	43	100,0	<0,001	0,000 – 0,001
Em Desacordo	25	42,4	34	57,6	59	100,0		

Indicadores Relações/Cal or - Categoria	Nível de motivação laboral						(valor de <i>p</i> )	(95% IC)
	Motivado		Desmotivado		Total			
	n=30	%	n=72	%	n=102	%		
<b>Indicador 2</b>								
De Acordo	4	20,0	16	80,0	20	100,0	<0,415	0,399 – 0,419
Em Desacordo	26	31,7	56	68,3	82	100,0		
<b>Indicador 3</b>								
De Acordo	26	50,0	26	50,0	52	100,0	<0,000	0,000 – 0,000
Em Desacordo	4	8,0	46	92,0	50	100,0		
<b>Indicador 4</b>								
De Acordo	12	17,9	55	82,1	67	100,0	<0,001	0,000 – 0,001
Em Desacordo	18	51,4	17	48,6	35	100,0		
<b>Indicador 5</b>								
De Acordo	6	24,0	19	76,0	25	100,0	<0,017	0,611 – 0,630
Em Desacordo	24	31,2	53	68,8	77	100,0		

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados coletados no questionário.

A tabela 5, mostra a relação entre os 5 (cinco) indicadores característicos do clima organizacional conflituoso e a motivação laboral. A impressão do clima organizacional, indicador 1 (valor de  $p < 0,000$ ); os conflitos entre enfermarias, indicador 2 (valor de  $p < 0,014$ ); o estímulo em discussões no clima organizacional, indicador 3 (valor de  $p < 0,001$ ); a facilidade e rapidez na tomada de decisões, indicador 5 (valor de  $p < 0,001$ ), evidenciaram associação com a desmotivação laboral.

**Tabela 5.** Associação entre os indicadores do conflito e a motivação laboral dos enfermeiros do Hospital Provincial de Tete, 2013.

Indicadores Conflito - Categoria	Nível de motivação laboral						(Valor de <i>p</i> )	(95% IC)
	Motivado		Desmotivado		Total			
	n=30	%	n=72	%	N=102	%		
<b>Indicador 1</b>								
De Acordo	25	48,1	27	51,9	52	100,0	<0,000	0,000 – 0,000
Em Desacordo	5	10	45	90	50	100,0		
<b>Indicador 2</b>								
De Acordo	12	19,7	49	80,3	61	100,0	<0,014	0,011 – 0,015
Em Desacordo	18	43,9	23	56,1	41	100,0		
<b>Indicador 3</b>								
De Acordo	22	47,8	24	52,2	46	100,0	<0,001	0,000 – 0,001

Indicadores Conflito - Categoria	Nível de motivação laboral						(Valor de <i>p</i> )	(95% IC)
	Motivado		Desmotivado		Total			
	n=30	%	n=72	%	N=102	%		
Em Desacordo	8	14,3	48	85,7	56	100,0		
<b>Indicador 4</b>								
De Acordo	7	21,2	26	78,8	33	100,0	0,251	0,232 – 0,253
Em Desacordo	23	33,3	46	66,7	69	100,0		
<b>Indicador 5</b>								
De Acordo	26	40,6	38	59,4	64	100,0	<0,001	0,000 – 0,001
Em Desacordo	4	10,5	34	89,5	38	100,0		

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados coletados no questionário.

## DISCUSSÃO

O nosso estudo visava identificar alguns indicadores do clima organizacional que influenciam na motivação laboral e descrever as características sociodemográficas e profissionais do pessoal de enfermagem do Hospital Provincial de Tete.

Os resultados deste estudo mostraram que a desmotivação dos enfermeiros é alta associada a alguns indicadores das relações/calor: (atmosfera existente no Hospital, indicador 1- Relações/Calor; relacionamento com os colegas de trabalho, indicador 2 - Relações/Calor; presença de pessoas frias e reservadas na organização, indicador 4 - Relações/Calor e existência de boas relações chefe – trabalhador, indicador 5 - Relações/Calor; indicadores da estrutura: (o conhecimento das políticas da organização, indicador 4 – estrutura; conhecimento claro da estrutura organizativa, indicador 5 – estrutura; valorização das ideias e sugestões dos colaboradores, indicador 7– estrutura; planificação e organização das tarefas, indicador 8 – estrutura; clareza a quem reportar em casos de dificuldades, indicador 9– estrutura; interesse dos chefes no clima organizacional e o nível de motivação laboral, indicador 10– estrutura) e indicadores do conflito (impressão em desacordos, indicador 1 – conflito; existência de conflitos entre enfermarias, indicador 2 - conflito; estímulo de discussões abertas entre indivíduos com vista a resolução de conflitos, indicador 3 – conflito; facilidade e rapidez na tomada de decisões, indicador 5 -conflito).

As características sociodemográficas e profissionais do pessoal de enfermagem do Hospital Provincial de Tete eram semelhantes às descritas em estudos anteriores. Neste Hospital a atividade de enfermagem é mais exercida pelo sexo feminino, isto pode estar relacionado a origem feminina da carreira de Enfermagem, tanto como também pela emancipação da mulher, com vista a valorização do género, tinham idade adulta, solteiras, com nível básico de formação, com mais de 16 anos de serviço, com nomeado definitiva no aparelho do estado e trabalhavam em regime de escala.

Estes resultados são consistentes perante outros estudos. Estudo realizado em Paraiza – São Paulo e outro no Chile constataram um percentual profissional igual ao achado no presente estudo e afirmaram que trata-se de um potencial de recursos humanos constituídos por colaboradores experientes e vivência adquirida ao longo do tempo, esse profissional tem maior facilidade em resolver problemas e conflitos existentes na organização, mas alertou para um outro factor que é o envelhecimento da categoria da instituição na empresa, podendo levar a comodidade, desmotivação em relação a pequenas funções repetitivas e que no decorrer dos anos tende a ser cansativas gerando assim, baixa produtividade, havendo necessidade de renovar e rejuvenescer o quadro de pessoal tendo em vista buscar categorias com formações mais elevadas para elevar a criatividade e maior produtividade da nova geração. Um estudo desenvolvido em Andradina - São Paulo afirmou que o desenvolvimento profissional, que inclui cursos e treinamentos, são estímulos motivacionais e podem ser percebidos pelos colaboradores numa organização e são indispensável numa empresa, pois aumenta o conhecimento e promove o aprendizado contínuo, contribuiu para o bom clima organizacional gerando motivação a todos os funcionários (Larraguibel; Klijn, 2003; Inocente, 2005; Vicentini, 2008; Ahmad et al., 2010; Mól, 2010; Fernandes, 2011; Bezerra, 2011; Tagliocolo; Araújo, 2011; Jyoti, 2013).

O estudo mostrou que a maioria dos enfermeiros estavam desmotivados. A motivação no trabalho leva os recursos humanos, além de buscarem satisfações pessoais, a realizarem os objetivos da organização. Diferentemente do achado, estudos realizados na Évora e em Santa Catarina, constatou duas vezes e quase três vezes, respetivamente, enfermeiros que concordavam com a satisfação e motivação vigente na instituição hospitalar pública e isso significou uma boa assistência à saúde aos pacientes, pois esta motivação é que move todo processo nas atividades, de maneira eficaz, que o percentual achado na pesquisa (Antunes, 2005; Jaroszewski, 2008; Chiavenato, 2010; Massano, 2012).

Estes estudos descrevem que a motivação é a “força propulsora” que leva o indivíduo a satisfazer suas necessidades e desejos. Na verdade, quando as pessoas estão motivadas, tem o desejo de vencer, a tendência de serem os melhores na profissão é visível, verifica-se a busca constante pelo aperfeiçoamento, o desenvolvimento é inevitável e o relacionamento interno é contagiante. Uma literatuta mexicana afirma que pessoas motivadas, sintonizam-se com os objectivos de crescimento e expansão da organização, tendem a ser mais produtivas, mais criativas e tendem a atingir suas metas com menor esforço, encontrando maior prazer no trabalho (Antunes, 2005; Jaroszewski, 2008; Chiavenato, 2010; Massano, 2012).

A maioria dos enfermeiros afirmaram estarem em desacordo com o conhecimento das políticas da organização (indicador 4 - estrutura), mostrado que há falta de conhecimento das políticas da organização do clima organizacional o que pode ser um dos factores que influenciam negativamente na motivação laboral, necessitando assim que os chefes divulguem a todos funcionários as políticas da organização com vista a reverterem a situação. Estudos realizado em Évora e Santa Saria - Brazil quase duas vezes em ambos os estudos, enfermeiros dos hospitais públicos disseram que eram informados pela

coordenação relativamente às metas e objetivos da Unidade Hospitalar, que os achados desta pesquisa (Pereira, 2006; Massano, 2012).

O estudo mostrou que muitos enfermeiros estavam sem conhecimento claro da estrutura organizativa do clima organizacional (indicador 5 - estrutura), o que pode ser um dos fatores que influenciam negativamente na motivação laboral, necessitando que os chefes desta organização divulguem a estrutura da organização aos funcionários recém – integrados, tanto como atualizar os antigos funcionários. Contrariamente ao estudo realizado em Évora apontou duas vezes, que o achado no estudo, os participantes concordavam que quando iniciaram as funções no Hospital, foram-lhes dadas a conhecer a sua estrutura hierárquica e organizativa da instituição (Massano, 2012).

Os resultados do estudo evidenciaram que os chefes do Hospital consideram as novas ideias dos seus subordinados embora que não seja na totalidade o que pode ser um dos factores que influenciam negativamente na motivação laboral (indicador 7 – estrutura). Neste contexto encoraja-se a Direcção desta Unidade sanitária a aceitarem sempre sugestões que contribuam para a melhoria com vista a motivarem esta considerável percentagem dos funcionários. Estudos realizados na Évora e na Santa Saria-Brazil constataram resultados similares aos da pesquisa, onde os participantes do hospital público afirmaram que os chefes aceitavam sempre sugestões que contribuam para a melhoria do trabalho da Unidade Hospitalar, ou seja as ideias e sugestões dos colaboradores eram ouvidas e valorizadas (Pereira, 2006; Massano 2012).

A pesquisa revelou que a maioria dos enfermeiros estavam em desacordo com a planificação e organização do clima organizacional (indicador 8 - estrutura), ficou claro que a planificação das metas a serem alcançadas não são compartilhadas a todos, o que pode ser um dos fatores que influenciam negativamente na motivação laboral, havendo a necessidade de os chefes difundirem o planificado após as decisões. O estudo desenvolvido em Santa Saria-Brazil constatou aproximadamente duas vezes do porcentual que o achado dos colaboradores respondeu que naquela instituição a produtividade se vê afetada pela falta de organização e planificação e 91,8% afirmaram que procuram formas de melhorar a qualidade da assistência à saúde e a produtividade do trabalho através da partilha do planificado, que o achado nesta pesquisa (Pereira, 2006).

Quanto foi avaliado a clareza a quem reportar em casos de dificuldades (indicador 9 – estrutura), a pesquisa revelou que no Hospital os enfermeiros estavam cientes da existência clara a quem reportar em caso de dificuldades, embora considerável percentagem estevam desmotivados, o que pode ser um dos factores que influencia negativamente na motivação laboral. Duas vezes do porcentual na pesquisa de Santa Saria-Brazil, que o achado os entrevistados afirmaram que nesta organização está claro a quem reportar, pela interação que a direcção faz a todas as partes interessadas, demonstrando comprometimento e buscando oportunidades de melhorar a organização (Pereira, 2006).

Os resultados da pesquisa visualizou que o interesse dos chefes no clima organizacional e o nível de motivação laboral, indicador 10 - estrutura), clarificou que a direcção do Hospital, mostra interesse



no trabalho no cumprimento das metas, objetivos em funcionários como um dos factores motivacionais, embora que uma considerável porcentagem estejam desmotivados, o que pode ser um dos fatores que influencia negativamente na motivação laboral. No estudo similar em Santa Saria-Brazil constatou-se resultados semelhantes, duas vezes que o achado nesta pesquisa dos entrevistados afirmaram que a direção da organização, mostra o seu interesse no trabalho deixando tudo claro, as metas tanto como objetivos a serem alcançados (Pereira, 2006).

O estudo da santa Catarina do Sul aponta que um pouco mais da metade dos funcionários afirmaram que no seu meio de trabalho prevalecia uma atmosfera amistosa. Verificou-se neste estudo que pouco mais da metade dos enfermeiros afirmaram estarem em desacordo com a atmosfera existente no Hospital (indicador 1- Relações/Calor) o que clarificou que no meio Hospital não havia uma atmosfera amistosa, o que pode ser um dos factores que influenciava negativamente na motivação laboral (Antunes, 2005).

Quanto ao relacionamento com os colegas de trabalho, ou seja, relações dentro da organização que caracteriza o clima de trabalho (indicador 2 - Relações/Calor ), mostrando que o Hospital não se caracteriza por ter um clima de trabalho agradável e sem tensões. Um estudo similar em Aveiro-Portugal constatou um porcentual taxativamente igual ao encontrado nesta pesquisa de participantes que estavam em desacordo com o clima de trabalho, relacionamento com os colegas de trabalho, ou seja, relações dentro da organização (Santana; Cerdeira, 2011).

A maioria dos enfermeiros estavam em acordo da presença de pessoas frias e reservadas (indicador 4 - Relações/Calor). A existência de pessoas frias e reservadas entre si na organização, implica a falta de existência de um bom relacionamento pessoal e com a chefia no Hospital, o que pode ser um dos fatores que influencia negativamente na motivação laboral, isto é, o relacionamento pessoal é deficitário e é difícil alcançar as metas previamente traçadas, especificamente qualidade da assistência à saúde de enfermagem aos pacientes. Diferentemente dos estudos similares realizados na Volta Redonda e no Niteroi- Rio de Janeiro – Brasil apontaram mais da metade e cem por cento, respetivamente, participantes que afirmaram não existir pessoas frias e reservadas entre si na organização, o relacionamento com os colegas de trabalho era bom, por isso não existindo espaço para os colegas serem frias e reservadas. No entanto, este fenómeno dificulta o relacionamento com os colegas de trabalho e as atividades. Uma pesquisa em São Paulo, afirma que as atividades são interligadas, ou seja, para que as atividades sejam perfeitas necessita-se recebê-las perfeitas da outra equipa. Equipa é um grupo de pessoas com metas em comum, que cooperam com os demais, agindo de forma consciente em benefício de todos (Reis et al., 2012; Moura, 2011; Lacombe, 2005).

Os achados da pesquisa evidenciaram que a maioria dos enfermeiros afirmaram estarem em desacordo com a existência de boas relações chefe – trabalhador (indicador 5 - Relações/Calor), mostrado que nem todos os enfermeiros têm um bom relacionamento com os líderes. A falta de bom relacionamento interno, os funcionários não se sentem estimulados para a realização de suas funções

acarretando elevados índices na falta de autonomia e existência de conflitos na empresa. Achado diferente foi constatado num estudo em Piauí- Brazil que obteve mais da metade dos participantes afirmando que as relações chefes – trabalhador era boas, todos funcionários eram tratados de forma igual, focando a análise de desempenho de cada um segundo critérios estritamente profissionais (Bezerra, 2011).

O relacionamento dos funcionários e o líder é muito importante. Liderança é a capacidade para influenciar pessoas, é sinônimo de auxiliar outros na exploração de seus limites, é exercer alguma forma de poder, e a liderança é o estilo de exercitar esse poder. A função do líder como responsável pelo aprendizado de sua equipe é crucial, exercendo o papel de professor, com a missão de ajudar os colaboradores a entenderem a empresa como um organismo único. Assim quando os membros de uma equipa compreenderem que seu sector faz parte de um sistema único, indissociável e interdependente, terão aceitado a responsabilidade de trabalharem com eficiência e eficácia para contribuírem efetivamente com o resultado global da organização (Alves; Pizaia, 2004).

Em relação a impressão em desacordos no clima organizacional e o nível de motivação laboral (indicador 1 – conflito), os resultados do estudo mostraram que um pouco mais da metade dos enfermeiros concordaram que existe boa impressão quando alguns se mantem calado para evitar desacordos, o que pode ser um dos factores que influencia na motivação laboral. O estudo em Piauí- Brazil mostrou resultado similar, um e meio vezes mais que porcentual obtido no achado na pesquisa, responderam que concordavam que na organização havia boa impressão quando um se mantem calado para evitar desacordos (Bezerra 2011).

Os resultados da pesquisa evidenciaram que não existe conflitos entre enfermarias (indicador 2 - conflito). Mostra-se que a posição da chefia do hospital a respeito deste contexto é boa, na verdade a existência de conflito na organização não é sinal de saúde. Portanto, os chefes devem estarem preocupados perante os conflitos não deixando ocorrerem sem resolução. Este achado converge com o obtido no estudo realizado no Sul Santa Catarina-Brasil onde uma proporção similar ao achado concordavam que o conflito entre unidades e departamentos e enfermarias não é saudável numa organização (Jaroszewski, 2008).

Neste estudo predominaram enfermeiros que estavam em desacordo quanto a questão, se os chefes buscam estimular as discussões abertas entre indivíduos com vista a resolução de conflitos (indicador 3 - conflito), mostrando que a chefia do Hospital não estimula discussões abertas entre indivíduos com vista a resolução de conflitos, o que pode ser um dos fatores que influencia negativamente na motivação laboral. Achado divergente foi constatado nos estudos realizado no Rio de Janeiro e Santa Catarina do Sul, onde duas vezes mais e uma e meia vezes mais, respetivamente, que o achado nesta pesquisa, os entrevistados responderem que nas situações de conflito os chefes ou seja as pessoas preferem levantar o problema em busca de soluções adequadas e podem contar com a ajuda de outras chefias/gestores ou mesmo os colaboradores para resolver problemas inesperados (Jaroszewski, 2008; Reis et al., 2012).

Quanto a facilidade e rapidez na tomada de decisões (indicador 5 -conflito), o estudo mostrou que no Hospital a chefia toma decisões de forma mais fácil e rápida diante dos conflitos, o que pode ser um dos fatores que influencia negativamente na motivação laboral. Portanto, o achado diverge com a do estudo Santa Catarinense, onde quase duas vezes mais que o achado dos participantes afirmaram que não se tomava decisões da forma mais fácil e rápida perante os conflitos naquela empresa, de forma a evitar os possíveis erros (Jaroszewski, 2008).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS E IMPLICAÇÕES PARA A PRÁTICA:**

As características sociodemográficas e profissionais dos enfermeiros foram: a maioria eram enfermeiras, a maioria possuía idade adulta jovem, grande parte eram solteiros, os que possuíam o nível básico, a maioria tinha mais de 16 anos de serviço e tinham nomeado definitivamente. A maioria trabalhava em regime de escala e grande percentagem dos entrevistados afirmaram existir formações contínuas no Hospital.

A maior parte dos enfermeiros estavam desmotivados em relação ao clima organizacional.

Os indicadores clareza nas tarefas, estruturação das tarefas, clareza em quem manda, caracterização do trabalho, relações chefe-trabalhador, conflito entre enfermarias, liberdade de expressão do clima organizacional influenciam positivamente na motivação laboral.

Os indicadores conhecimento das políticas da organização, conhecimento claro da estrutura organizativa, considerações de novas ideias, planificação e organização, clareza a quem reportar, interesse dos chefes, existência de muitas diretrizes, atmosfera dos enfermarias, dificuldade em conhecer as pessoas, presença de pessoas reservadas e frias, impressão em desacordos, estímulo em discussões, facilidade e rapidez na toma de decisões, do clima organizacional influenciam negativamente na motivação laboral.

Um clima organizacional desmotivador em enfermeiros *implica* uma baixa qualidade da assistência à saúde, já que são estes que permanecem 24 sobre 24 horas ao lado dos pacientes e conhecem melhor os processos internos da própria organização. A maior motivação, mais fidelização, menor absentismo laboral, melhora a qualidade assistencial e na relação entre a equipa assistencial. Portanto, *recomenda-se* a direção do Hospital que melhore o sistema de gestão dos recursos humanos olhando para estes indicadores.

As principais limitações desta investigação foram temporalidade dos factos levantados não podiam ser estabelecidos para acompanhar; pouca evidência ou seja a desmotivação que foi constatada neste estudo não representaram a passada, as enfermeiros (as) que tiveram licença disciplinar, de parto ou paternidade, de nojo e licença por doença não aparecem na casuística de casos.

## **ORIGEM DO ARTIGO**

Extraído da dissertação – Influência do clima organizacional na motivação laboral dos

enfermeiros do hospital provincial de Tete, 2015, apresentado ao Programa de Pós-graduação em de Saúde Pública da Universidade Zambeze - Faculdade de Ciências de Saúde em 2015.

O resumo foi apresentado em formato poster nas Jornadas de Saúde - Região Centro de Moçambique, sob registro: 092/sistemas de saúde, decorrido de 14 a 15 de setembro de 2017.

## FINANCIAMENTO

A Universidade Zambeze - Faculdade de Ciências de Saúde pelo apoio financeiro caracterizado por isenção das propinas prestado para a realização do curso.

## CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses a declarar.

## REFERÊNCIAS


- Ahmad, Z., Ahmad Z., & Ahmad I. (2010). Organizational Climate (OC) as Employees' Satisfier: Empirical Evidence from Pharmaceutical Sector. University of the Punjab, Lahore, Pakistan.
- Alves, R.; & Pizaia, M. G. (2004). Desenvolvimento de liderança – um estudo de caso numa indústria alimentícia. In: Seminários em administração – Semead. 7ª edição. São Paulo.
- Antunes, M. A. (2005). Estudo descritivo do clima organizacional de uma empresa no ramo supermercadista em cricumã/sc. Monografia-Universidade Do Extremo Sul Catarinense – UNESC. in [https://azslide.com/estudo-descritivo-do-clima-organizacional-de-uma-empresa-no-ramo-supermercadista\\_59f54ddf1723dda70d13aa26.html](https://azslide.com/estudo-descritivo-do-clima-organizacional-de-uma-empresa-no-ramo-supermercadista_59f54ddf1723dda70d13aa26.html).
- Arancibia, S. (2005). Análisis Factorial Método de Componentes Principales. Universidad de Chile. in [https://www.ucursos.cl/facso/2015/1/SO01023/1/material\\_docente/bajar?id\\_material=1049217](https://www.ucursos.cl/facso/2015/1/SO01023/1/material_docente/bajar?id_material=1049217).
- Bezerra, A. D. S. (2011). Clima Organizacional: Fatores Que Influenciam Na Empresa Xyz-Monografia. Universidade Federal Do Piauí. in <https://docplayer.com.br/19068-Clima-organizacional-fatores-que-influenciam-na-empresa-xyz.html>.
- Chiavenato, I. (2010). *Administración de Recursos Humanos*. 11ª edição. México. Mc-Graw Hill Interamericana de Editores S.A.
- Egea, M. A. D. (2011). Influència del clima Organitzacional en la motivación Del personal assistencial D' infermeria mèdic quirúrgica. Universitat del Barcelona. in <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/20314/1/Master%20M.A.Deza%20Egea%2028-06-2011.pdf>.
- Fernandes, G. (2011). Clima organizacional, Síndrome de burnout e as estratégias de enfeitamento no trabalho em funcionários de Instituto de pesquisas do vale do Paraiza Paulista. Dissertação.

- Inocente, N. J. (2005). Síndrome de Burnout em Professores Universitários do vale do paraíba (SP). Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências Médicas- Universidade de Campinas. Campinas.
- Jaroszewski, N. G. (2018). Pesquisa De Clima Organizacional: Um Estudo De Caso; Universidade Do Extremo Sul Catarinense. Curso De Pós - Graduação – Mba Gestão Empresarial.
- Jyoti, J. (2013). Impact of Organizational Climate on Job Satisfaction, Job Commitment and Intention to Leave: An Empirical Model. University of Jammu.
- Lacombe, F. J. (2005). Recursos Humanos: princípios e tendências. São Paulo. Saraiva. 2005. DOI: <https://doi.org/10.22289/2446-922X.V4N2A11>.
- Larraguibel B. F.; & Klijn T. P. (2003). Nivel De Satisfacción Laboral En Enfermeras De Hospitales Públicos Y Privados De La Provincia De Concepción. CHILE.
- Massano, D. T. (2012). O Clima Organizacional Em Unidades Hospitalares Públicas E Privadas. A Perspectiva Dos Técnicos De Radiologia. Dissertação de mestrado-Universidade De Évora. Lisboa. in <https://core.ac.uk/download/pdf/47131160.pdf>.
- Mól, A. L. R. et al. (2010). Clima organizacional na Administração Publica. Rio de Janeiro, FGV.
- Moura, E. D. R. (2011). Clima organizacional: Um estudo de caso em uma empresa de Grande Porte do Sector de Comercio. Trabalho Monográfico- Universidade cândido Mendes- Instituto a Vez do Mestre. Niterói-Rio de Janeiro.
- Pereira, V. M. S. (2006). Clima organizacional e qualidade nos serviços em uma instituição de ensino: um estudo de caso. Dissertação de Mestrado-Universidade Federal de Santa Maria. Santa Saria-Brasil. in <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/8035?show=full>.
- Portugal, D. G. P. J. (2014). Home - Justiça.gov.pt in [www.dgpj.mj.pt/sections](http://www.dgpj.mj.pt/sections). Acessado em 28 de Novembro de 2014.
- Reis, P. N. C., Melo, F. A.O., Vieira, B. P. S. R., Pedro R. P. C., & Carvalho R. C. (2012). Monitoramento do Comportamento Humano (individual e Coletivo) na Busca de um Clima Organizacional Favorável: um Estudo de Caso em uma Empresa Prestadora de Serviço de Limpeza. in <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/47016522.pdf>
- Santana, S., & Cerdeira, J. (2011). Satisfação no trabalho dos profissionais do ACeS Baixo Vouga II. Acta Med Port 2011. 24 Suppl 2:589-600.
- Tagliocolo, C., & Araujo, G. C. (2011). Clima Organizacional: um estudo sobre as quatro Dimensões de análise. Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia/ SEGeT. [Acessado em 30 Setembro de 2013.] Disponível em [http://www.aedb.br/seget/artigos07/439\\_SEGeT](http://www.aedb.br/seget/artigos07/439_SEGeT). Pdf.
- Vicentini, J. M. (2008). Cultura Organizacional e a Manifestação de Burnout em Profissionais de Saúde Mental. Dissertação de Mestrado. Universidade de Taubaté. Taubaté/SP.

## Produção científica sobre musicoterapia e pessoas idosas: uma revisão de escopo

Recebido em: 07/10/2022

Aceito em: 16/10/2022

 10.46420/9786581460693cap2


Henryque de Medeiros Cunha<sup>1</sup> 

Gerson Flores-Gomes<sup>2</sup> 

Lydio Roberto Silva<sup>3</sup> 

Janaina Fellini<sup>4</sup> 

Sheila Beggato<sup>5</sup> 

Gislaine Cristina Vagetti<sup>6</sup> 

### INTRODUÇÃO

Segundo dados do IBGE (2022), o número de pessoas idosas no Brasil dobrou nos últimos vinte anos, e segundo projeções das Nações Unidas, uma em cada nove pessoas no mundo tem mais de sessenta anos. A estimativa para 2050 é de que o número de pessoas idosas seja de um em cada cinco pessoas, o que levaria a um número maior de pessoas idosas do que crianças menores de doze anos. Contudo, mesmo que se observem medidas sociais e culturais que contribuam para o prolongamento da vida, a estrutura e o funcionamento dos serviços de saúde no Brasil ainda não acompanharam esse avanço (Kanso, Romero, Leite & Marques, 2013).

O envelhecimento é um processo complexo, marcado por mudanças, entre estas as mudanças cognitivas que estão associadas ao declínio em tarefas que exigem atenção, rapidez, concentração e raciocínio indutivo. É a fase em que a pessoa está suscetível à deterioração global das funções intelectuais, bem como da perda da memória, capacidade de julgamento, das interações sociais, controle das emoções e aparecimento de demências. Ainda pode ocorrer declínios na linguagem, praxias ou funções executivas, capazes de interferir no desempenho social e profissional da pessoa idosa. O envelhecimento normal e o patológico são processos gradativos, o impacto sobre a memória não acontece de forma uniforme e nem devastadora, e alguns aspectos da memória são mais afetados do que outros, conforme cada indivíduo (Argimon, 2006).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2008), à medida que a população mundial envelhece, espera-se que o número de pessoas que vivem com demência triplique de 50 milhões para 152

---

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Paraná.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Paraná (UFPR).

<sup>3</sup> Universidade Estadual do Paraná, Campus Curitiba II.

<sup>4</sup> Universidade Federal do Paraná. (UFPR).

<sup>5</sup> Universidade Estadual do Paraná.

<sup>6</sup> Universidade Estadual do Paraná, Campus Curitiba II.

\* Autora correspondente: gislaine.vagetti@unespar.edu.br

milhões até 2050. Quase dez milhões de pessoas desenvolvem os transtornos neurocognitivos maiores a cada ano, seis milhões delas em países de baixa e média renda. Atualmente, a busca por um envelhecimento ativo, em que se faz necessário diminuir as consequências para manter a qualidade de vida significativa é uma questão fundamental. As políticas públicas podem ajudar a melhorar os cuidados, o apoio e atenção à saúde com proposições viáveis para o tratamento das morbidades, como por exemplo, o atendimento da Musicoterapia à pessoa idosa.

A Musicoterapia é a utilização profissional da música e seus elementos para a intervenção em ambientes clínicos, sociais, educacionais e no cotidiano dos indivíduos, dos grupos, das famílias ou das comunidades que procuram melhorar a qualidade de vida e melhorar as condições físicas, sociais, comunicativas, emocionais, intelectuais, espirituais e de saúde e bem-estar (Passarini, 2013).

Ainda segundo Passarini (2013), o musicoterapeuta pode atuar em vários contextos como no consultório particular, em empresas, hospitais, escolas, atendendo desde crianças até pessoas idosas. Marques (2011) afirma que o cuidado com as pessoas idosas exige uma abordagem global, interdisciplinar e multiprofissional para que dessa forma haja a interação clínica em atendimento aos fatores físicos, psicológicos e sociais. Ainda é importante entender que o ambiente em que a pessoa idosa está inserida tem grande influência em sua saúde geral. A musicoterapia associada a atividades funcionais pode contribuir na transformação necessária para promover, aperfeiçoar e adaptar a manutenção da autonomia e independência funcional e social da pessoa idosa, auxiliando-a para um envelhecimento com melhor qualidade de vida (Mozer, Oliveira & Portella, 2011). Nesse sentido, faz-se necessário um levantamento do panorama internacional sobre o campo de publicação da musicoterapia e pessoas idosas, investigando quais áreas são mais predominantes.

Assim, considerando a importância da saúde psicológica, física e mental da população idosa, a pergunta de pesquisa que norteou este projeto foi: Como a temática da musicoterapia e pessoas idosas é abordada pelo meio científico atual?

Foram definidas as seguintes perguntas norteadoras: 1) Quais os principais assuntos relacionados à musicoterapia e pessoas idosas foram encontrados? 2) Quais as relações entre os diversos temas, a musicoterapia e pessoas idosas foram encontradas? 3) Quais objetivos foram observados nesses artigos?

O objetivo desta revisão é investigar os temas relativos à musicoterapia e pessoas idosas em publicações científicas de janeiro de 2011 a junho de 2021.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo de *Scoping Review*, de uma maneira geral, compreende um tipo de revisão de literatura que tem como técnica “mapear” estudos relevantes no campo de interesse. As revisões de escopo têm grande utilidade para sintetizar evidências de pesquisa e são, muitas vezes, usadas para mapear a literatura existente, em um dado campo em termos de sua natureza, características e volume (Tricco et al., 2016). As revisões de escopo também têm sido chamadas de ‘*mapping review*’ ou ‘*literature mapping*’

(Anderson, Allen, Peckham & Goodwin, 2008). A metodologia utilizada, segundo JBI (Peters et al., 2020), teve como estratégia de busca PCC (Araújo, 2020) definida da seguinte forma: para ‘população’, foram selecionados os artigos científicos completos, produzidos nos últimos 10 anos; como ‘contexto’ estão os estudos com participantes pessoas idosas (com mais de 60 anos de idade) e por ‘conceito’, foram eleitas publicações centradas em musicoterapia.

## CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Os critérios de inclusão foram: artigos completos que continham os descritores Musicoterapia e Idoso; Estudos publicados entre janeiro de 2011 e junho de 2021; Estudos de intervenção, transversais e longitudinais; Artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol.

A literatura cinzenta não foi contemplada por escolha dos autores, devido a gama ampla de resultados apresentada pelos critérios do estudo.

## PROCEDIMENTOS

A identificação dos artigos relevantes para esta revisão foi feita por meio de busca nas bases de dados eletrônicas: PUBMED/Medline, ERIC (*Education Resources Information Center*), Portal Capes Periódicos, PsycInfo, WEB of SCIENCE, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e LILACS, bem como nos periódicos RBMT (Revista Brasileira de Musicoterapia), Voices: 20th Century e InCantare. Para a investigação foram utilizados os descritores encontrados por meio das plataformas: Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), *Medical Subject Headings* (MeSH) e *Thesaurus* (APA), considerando as combinações entre os descritores, mediante a utilização dos operadores booleanos “AND” e “OR”, sendo a *string* de busca: ((aged OR aging OR elderly OR “older adults” OR elder) AND (“music therapy”)).

Todo o processo de seleção e avaliação dos artigos foi realizado por pares. Uma análise inicial foi realizada com base nos títulos dos manuscritos; em seguida, outra avaliação foi realizada nos resumos. Após análise dos resumos, todos os artigos selecionados que foram obtidos na íntegra foram lidos e examinados de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos. Os estudos selecionados foram organizados a partir de ano de publicação, autor, local (cidade/estado quando disponíveis), fonte da publicação, idioma de publicação, objetivos de estudo, áreas de atuação e similaridade ou centro temático (Saúde, Social-comunitária, Educação, Cuidados Paliativos) e *design* de estudo e apresentadas em quadros.

Identificaram-se quatro etapas para a seleção de documentos e revisão: a) a busca nas bases de dados e periódicos; b) a leitura de títulos; c) a leitura de resumos e d) identificação de referências disponíveis para leitura integral e remoção de duplicidades.

Os dados foram compilados de acordo com o objetivo, dispondo uma tabela para as temáticas, um gráfico para apresentação quantificada das comorbidades e quadros para as principais comorbidades.

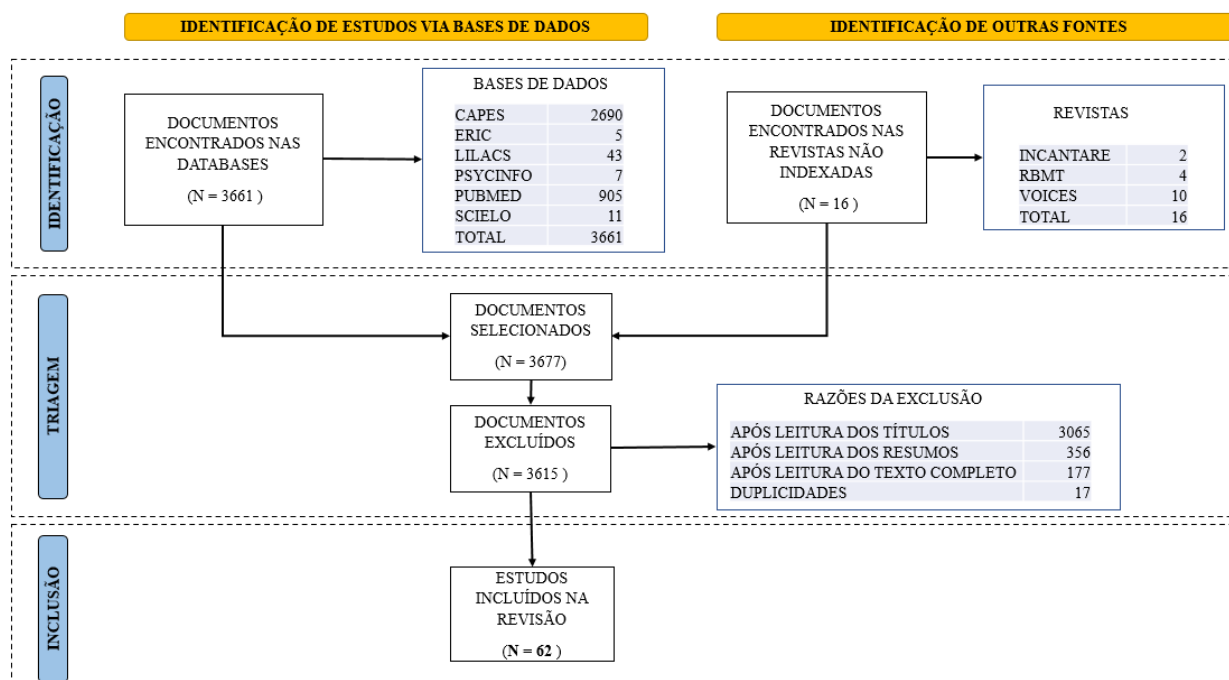


## CRITÉRIOS ÉTICOS E LEGAIS

Esta revisão segue as orientações do Instituto Joanna Briggs (Aromataris; Munn, 2020) para revisões do tipo *scoping* review e tem seu protocolo registrado sob número DOI 10.17605/OSF.IO/X97D6, aplicados em modelo adaptado conforme Apêndice I: Estratégia de pesquisa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do processo de pesquisa e busca dos documentos, foram selecionados sessenta dois (62) estudos para compor as diversas etapas desta revisão. A figura 1 apresenta os resultados quantitativos de cada etapa, passando pelas diversas bases de dados até a eleição dos estudos propriamente dita.



**Figura 1.** Fluxograma de busca, inclusão, exclusão e seleção de artigos. Fonte: os autores.

O fluxograma da figura 1 facilita a visualização dos achados. Dos 3677 documentos encontrados, restaram por fim 62 estudos que contribuíram para esta revisão.

**Tabela 1.** Frequência absoluta dos estudos por tema. Fonte: os autores.

TEMAS	TOTAL ARTIGOS
TNC	22
ALZHEIMER	12
PARKINSON	5
OUTROS ESTUDOS	23
TOTAL	62

A partir da leitura completa dos artigos, foi possível identificar os principais temas abordados quando se fala em musicoterapia e pessoas idosas, o que contribui para o atingimento do objetivo desta revisão. A tabela 1 apresenta os resultados obtidos considerando a temática e a quantidade de estudos relacionados a ela.

Alguns resultados ocorreram concomitantemente em mais de uma temática, ainda assim os resultados foram elencados pela vertente principal. Neste sentido, Bruscia (2016) aponta-nos a transdisciplinaridade da musicoterapia, a exemplo de Ellis Bronwyn (2018) que avaliou incrementos na qualidade de vida e saúde de pessoas idosas participantes de sessões de aprendizagem musical com o instrumento Ukulele<sup>7</sup>, sendo este enquadrado sob temática da Educação e Saúde.

No estudo de Clark, Smith, Baker, Lee e Tamplin (2020), os pesquisadores avaliam os efeitos de terapia de grupo baseado na escrita de canções, para participantes e seus pares cuidadores, tais estudos foram localizados sobre o cabedal de saúde e também social-comunitária por terem implicação nos sistemas familiares e sociais dos indivíduos sujeitos a interação musicoterapêutica evidenciada pela abordagem.

A musicoterapia também apareceu como coadjuvante em alguns estudos que avaliam a efetividade e a qualidade de distintas abordagens no cuidado da pessoa idosa, como por exemplo em Iosief et al. (2015), em que avaliou-se a qualidade de intervenções não-farmacológicas para tratamento e prevenção de sintomas de delírio na pessoa idosa, e também no estudo de Barnish e Barran (2020), sob o escopo de diversas abordagens artísticas grupais, além da musicoterapia, dança, canto, intervenções teatrais e seus efeitos na qualidade de vida, comunicabilidade, funcionalidade motora e cognitiva em portadores de Parkinson, respectivamente.

Foram encontrados diversos assuntos abordando as enfermidades ligadas aos tratamentos dos transtornos neurocognitivos maiores (TNC) descritos nos quadros a seguir.

**Quadro 1.** Relações entre as principais enfermidades tratadas pela musicoterapia em pessoas idosas e os temas emergentes dos estudos. Fonte: os autores.

RELAÇÕES DA MUSICOTERAPIA	TNC	ALZHEIMER	PARKINSON	OUTROS	TOTAL
BEM ESTAR	0	2	0	0	2
COGNIÇÃO	14	10	2	6	32
CONDICIONAMENTO FÍSICO	9	2	4	4	19
DEPRESSÃO	2	0	1	6	9

<sup>7</sup> Ukulele – instrumento musical de cordas (cordofone) tangidas, normalmente de nylon, similar ao machete, cavaquinho, comum ao Haváí.

EFEITOS EMOCIONAIS	5	0	0	7	12
EFEITOS ESPIRITUAIS	0	0	0	2	2
EFEITOS PSICOLÓGICOS	9	0	0	0	9
QUALIDADE DE VIDA	4	1	0	4	9
TESTES PSICOMÉTRICOS	1	0	0	2	3

Acerca das enfermidades, os resultados foram apresentados em quadros, considerando-se a maior incidência (mais de 10 estudos relacionados ao tipo de enfermidade), seguida das revistas responsáveis e o objetivo dos trabalhos.

Alguns estudos (22 artigos) não apontaram alguma enfermidade específica, ou não se aplicam à classificação pelo design do estudo. A exemplo, Chan e Chen (2020) avaliaram a qualidade de um programa de interações em musicoterapia numa comunidade de adultos pessoas idosas em Taiwan, Kimura e Nishimoto (2015), estudaram se a cultura japonesa e norueguesa afetava a qualidade das interações de musicoterapia comunitária para pessoas idosas.

**Quadro 2.** Estudos que trataram da musicoterapia relacionada ao TNC (Continua). Fonte: os autores.

Ordem	Título	Objetivo
1	A group music intervention using percussion instruments with familiar music to reduce anxiety and agitation of institutionalized older adults with dementia	Avaliar os efeitos de intervenções musicoterapêuticas grupais com instrumentos percussivos na ansiedade e agitação de pessoas idosas institucionalizados com demência.
2	A música no controle de sintomas relacionados à demência em pessoas idosas	Avaliar os benefícios da terapia musical, independentemente do método de aplicação, em público de idade avançada, entendendo a influência nas manifestações da demência.
3	A new music therapy engagement scale for persons with dementia	Desenvolver e avaliar uma nova escala para avaliar o engajamento musicoterapêuticos em pessoas com demência.
4	Comparison of multiple interventions for older adults with Alzheimer disease or mild cognitive impairment	Comparar 4 tipos de intervenções, exercícios físicos, musicoterapia, treino computacional cognitivo e terapia nutricional em pessoas idosas com Alzheimer ou demência moderada.
5	Effect of music therapy versus recreational activities on neuropsychiatric symptoms in elderly adults with dementia: an exploratory randomized controlled trial	Comparar musicoterapia com atividades recreativas, nos efeitos da redução de sintomas neuropsiquiátricos.

<b>Ordem</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>
6	Effects of Group Music Therapy on Quality of Life, Affect, and Participation in People with Varying Levels of Dementia	Avaliar o efeito de musicoterapia em grupo na qualidade de vida de pessoas idosas com demência em ILPIs, identifica e analisa mudanças afetivas em participantes durante as sessões de musicoterapia, sugere recomendações e estratégias para o design de estudos musicoterapêuticos com indivíduos em diversos estágios de demência.
7	Efficacy of music therapy treatment based on cycles of sessions: A randomized controlled trial	Avaliar a administração de ciclos de musicoterapia, aplicados alternadamente mês a mês, e sua eficiência na redução de perturbações comportamentais em pacientes com demência severa.
8	Estudo retrospectivo do Perfil do Paciente Atendido pelo Serviço de Musicoterapia em uma Clínica Ambulatorial de Demência	Levantar perfil do paciente atendido por equipe de musicoterapia no ambulatório do setor de Neurologia do Comportamento da Universidade Federal de São Paulo
9	Feasibility of Home-Base Neurologic Music Therapy for Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: A Pilot Study	Avaliar a acessibilidade, aceitação e efetividade de Neuromusicoterapia aplicada em ambiente domiciliar para sintomas comportamentais e psicológicos da demência.
10	Individual music therapy for agitation in dementia: an exploratory randomized controlled trial	Examinar os efeitos de musicoterapia individualizada na agitação de pessoas com demência moderada/severa vivendo em ILPIs e exploração dos efeitos em medicamentos psicotrópicos e qualidade de vida.
11	Individual music therapy for managing neuropsychiatric symptoms for people with dementia and their careers: a cluster randomized controlled feasibility study	Reportar as disposições e resultados de um programa musicoterapêutico de cinco meses para pessoas com demência e intervenções com vídeo após as terapias para os cuidadores em casas de cuidado.
12	Individualized music therapy for affect, agitation, and engagement in older women with dementia	Avaliar o potencial de musicoterapia individual, avaliar valor da pesquisa e estudo de caso para identificar potenciais de intervenções.
13	Music Interventions for Dementia and Depression in Elderly care (MIDDEL): protocol and statistical analysis plan for a multinational cluster-randomized trial	Determinar a eficiência de musicoterapia em grupo, canto recreativo em coro e suas combinações para tratamento de residentes e examinar a heterogeneidade dos efeitos dos tratamentos através dos subgrupos.
14	Music Performance and Music Therapy: An Interdisciplinary Collaboration in Dementia Care	Avaliar o desenvolvimento de um protocolo de intervenção musico-centrada para residentes com demência moderada e o impacto interdisciplinar nos residentes, familiares, cuidadores, staff e musicistas.
15	Music therapy in frontal temporal dementia: a case report	Estudar caso de intervenção musicoterapêutica direcionada a redução de sintomas comportamentais e psicológicos da demência em uma pessoa com demência frontal-temporal com dificuldades de cuidado em uma unidade de tratamento de Alzheimer ao norte da Itália.
16	Music Therapy in the Treatment of Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis	Verificar se a aplicação de musicoterapia em pessoas idosas com demência possui efeitos nas funções cognitivas, qualidade de vida e estado depressivo.

Ordem	Título	Objetivo
17	Music therapy in patients with dementia and behavioral disturbance on an inpatient psychiatry unit: results from a pilot randomized controlled study	Determinar viabilidade e eficiência de musicoterapia nos sintomas comportamentais e psicológicos em pacientes com demência em um ambiente de acompanhamento psiquiátrico intensivo.
18	Musical dual-task training in patients with mild-to-moderate dementia: a randomized controlled trial	Desenvolver um protocolo para utilização de pacientes com demência utilizarem e praticar a caminhada e o fazer musical simultaneamente, auxiliando no incremento de controle e atenção.
19	Music-based therapeutic interventions for people with dementia (Review)	Avaliar os efeitos de intervenções terapêuticas baseadas em música em pessoas com demência.
20	P-444 - The effectiveness of group music therapy to improve depression and cognition status in elderly persons with dementia	Determinar a eficiência de musicoterapia em grupo para melhoria funcional cognitiva e na depressão de pessoas idosas com demência.
21	The Effects of Music Therapy-Singing Group on Quality of Life and Affect of Persons With Dementia: A Randomized Controlled Trial	Comparar intervenções breves de grupos de canto e musicoterapia com um grupo de escuta de música e um grupo controle, quando a qualidade de vida e efeitos sobre a pessoa com demência em uma instituição de longa permanência.
22	The Unforgettables: a chorus for people with dementia with their family members and friends	Avaliar se participantes no programa de coral para pessoas com demência trariam efeitos positivos através de um levante quanti-quali de avaliação de qualidade de vida

Observa-se nos estudos que tratam da musicoterapia relacionada ao Transtorno Neurocognitivo, uma diversidade de objetivos ao qual os mesmos se propõem. Identificam-se propostas que buscam avaliar intervenções e seus efeitos, e/ou comparar diferentes intervenções e suas contribuições para comprometimentos cognitivos, comportamentais, afetivos, depressivos, psiquiátricos e de qualidade de vida de pessoas com demência. Estas pessoas, podem estar em instituições de longa permanência ou não. Alguns estudos focam especificamente, em trabalhos de grupos de musicoterapia enquanto outros focalizam a pessoa idosa na sua individualidade. Também é possível identificar estudos que buscam desenvolver ou avaliar escala/protocolo da utilização da musicoterapia com pessoas acometidas de demência.

**Quadro 3.** Estudos que trataram da musicoterapia relacionada à doença de ALZHEIMER. Fonte: os autores.

Ordem	Título	Objetivo do Estudo
1	Adjunct effect of music therapy on cognition in Alzheimer's disease in Taiwan: a pilot study	Avaliar o efeito adjunto de musicoterapia domiciliar de longo prazo em pacientes com doença de Alzheimer sobre tratamento farmacológico.

<b>Ordem</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo do Estudo</b>
2	Can musical intervention improve memory in Alzheimer's patients?	Avaliar a eficiência do tratamento com música sobre a memória de pacientes com doença de Alzheimer.
3	Combining drug and music therapy in patients with moderate Alzheimer's disease: a randomized study	Clarificar se Musicoterapia Ativa e o uso da Memantina apresentam incrementos na habilidade de fala e linguagem em comparação com a medicação isolada, em pacientes com Alzheimer moderado.
4	Comparison of multiple interventions for older adults with Alzheimer disease or mild cognitive impairment	Comparar 4 tipos de intervenções, exercícios físicos, musicoterapia, treino computacional cognitivo e terapia nutricional em pessoas idosas com Alzheimer ou demência moderada.
5	Effects of a 12-week aerobic exercise program combined with music therapy and memory exercises on cognitive and functional ability in people with middle type of Alzheimer's Disease	Examinar os efeitos de exercícios aeróbicos em combinação a musicoterapia e exercícios de memória na habilidade funcional e cognitiva em pacientes afetados por doença de Alzheimer no segundo estágio.
6	Efficacy of Music Therapy in Treatment for the Patients with Alzheimer's Disease	Avaliar a eficácia de tratamento com musicoterapia como alternativa para tratamentos de reposição hormonal.
7	Efficacy of video-music therapy o quality of life improvement in a group of patients with Alzheimer's disease: a pre-post study	Avaliar a eficiência de vídeo-musicoterapia no incremento de qualidade de vida em pacientes com Alzheimer.
8	Music therapy and Alzheimer's disease: Cognitive, psychological, and behavioral effects	Determinar o perfil de melhoria clínica de pacientes com Alzheimer submetidos à musicoterapia.
9	Musicoterapia en la enfermedad de Alzheimer: efectos cognitivos, psicológicos y conductuales	Conhecer o perfil de melhoria em pacientes com Alzheimer sujeitos a intervenções clínicas musicoterapêuticas.
10	Musicoterapia y su influencia em los pacientes com Alzheimer del Centro de reposo y Hogar de Ancianos "Sagrado corazón de Jesús" de la Ciudad de Ambato	Investigar o tratamento musicoterapêutico para pessoas idosas com Alzheimer, seus impactos subjetivos para pacientes participantes de um grupo de musicoterapia e um grupo controle.
11	Musicoterapia, reabilitação cognitiva e doença de Alzheimer: Revisa Sistemática	Ampliar conhecimentos acerca do uso de musicoterapia na reabilitação cognitiva em pacientes com doença de Alzheimer.
12	The Effects of Music Therapy on Cognition, Psychiatric Symptoms and Activities of	Explorar os efeitos da musicoterapia na função cognitiva e bem-estar mental em pacientes com Alzheimer.

Ordem	Título	Objetivo do Estudo
	Daily Living in Patients with Alzheimer's Disease	

De forma geral, os estudos sobre a musicoterapia relacionada à doença de Alzheimer se concentram em aspectos que envolvem as possibilidades de melhora da memória e funções cognitivas, bem como em investigações que se atém em intervenções combinadas a outras ações, sejam elas com atividades físicas e uso de tecnologia, ou com relação a interações medicamentosas. Nos estudos elencados, percebe-se a relação entre as pesquisas quando se apontam seus objetivos, isto é, em boa parte das investigações está presente a busca por questões ligadas à melhoria e bem-estar dos participantes com Alzheimer, sem, contudo, explicitar quais tipos de intervenções ou técnicas musicoterapêuticas foram aplicadas.

**Quadro 4.** Estudos que trataram da musicoterapia relacionada à doença de PARKINSON. Fonte: os autores.

Ordem	Título	Objetivo Do Estudo
1	Fisioterapia associada à yoga e musicoterapia na doença de Parkinson: ensaio clínico	Verificar a efetividade da prática em grupo da fisioterapia associada à yoga e musicoterapia nas variáveis cognição, equilíbrio, mobilidade e independência funcional em pessoas com doença de Parkinson.
2	Music Therapy and Dance as Gait Rehabilitation in Patients With Parkinson Disease: A Review of Evidence	Demonstrar a eficiência de música e dança para melhoria da caminhada e alívio de sintomas em pessoas com Parkinson.
3	Music therapy for motor and nonmotor symptoms of Parkinson's disease: a prospective, randomized, controlled, single-blinded study	Estudar os efeitos neuronais motores e não-motores facilitados por intervenções musicoterapêuticas.
4	Preliminary Neurophysiological Evidence of Altered Cortical Activity and Connectivity with Neurologic Music Therapy in Parkinson's Disease	Analisar dados de intervenções baseadas em Neuromusicoterapia para reabilitação motora e aumento de ativação cortical e áreas motoras e auditivas de forma sinérgica.
5	The Effect of Group Music Therapy on Mood, Speech, and Singing in Individuals with Parkinson's Disease 0 A Feasibility Study	Avaliar a influência de intervenções grupais de voz e canto na fala, canto e sintomas depressivos em indivíduos com Doença de Parkinson.

Os estudos que focalizam a pessoa idosa acometida pela doença de Parkinson voltam-se para atender as demandas que afetam, particularmente, o comprometimento motor. Intervenções associadas de musicoterapia com dança, canto, yoga, caminhadas buscam entender os efeitos das mesmas e sua

efetividade, contribuindo para uma melhora em aspectos cognitivos, motores e não motores, bem como, os sintomas depressivos das pessoas idosas com doença de Parkinson.

**Quadro 5.** Estudos que trataram da musicoterapia relacionada a outros tratamentos. Fonte: os autores.

Ordem	Título	Objetivo do estudo
1	A Systematic Review of Effectiveness of Music Therapy on Depression In the Elderly	Determinar a efetividade do uso de musicoterapia na redução de sintomas depressivos em pessoas idosas.
2	An integrative cognitive rehabilitation using neurologic music therapy in multiple sclerosis a pilot study	Investigar a influência de Neuromusicoterapia no humor, motivação, estados emocionais e funções cognitivas em pacientes com esclerose-múltipla.
3	Benefits of Music Therapy in the Quality of Life of Older Adults	Avaliar a efetividade da musicoterapia em aumentar a qualidade de vida de pessoas idosas.
4	Cognitive Benefits From a Musical Activity in Older Adults	Explorar a habilidade de improvisação musical como uma atividade ambiental focal na melhoria de memória de pessoas idosas.
5	Development of the Music Therapy Assessment Tool for Advanced Huntington's Disease: A Pilot Validation Study	Desenvolver e conduzir um teste psicométrico preliminar de uma avaliação musicoterapêutica para pacientes com doença de Huntington.
6	Efectos de la musicoterapia sobre el estado de ánimo de los adultos mayores, programa del adulto mayor, Hospital Regional Virgen de Fátima Chachapoyas	Determinar os efeitos da musicoterapia sobre o estado de ânimo de pessoas idosas.
7	Efeito da música como recurso terapêutico em grupo de convivência para pessoas idosas	Analisar o efeito de intervenções musicais na redução dos níveis de estresse em pessoas idosas.
8	Effect of music intervention on the cognitive and depression status of senior apartment residents in Taiwan	Identificar o efeito de intervenções musicais na função cognitiva e estados depressivos em pessoas idosas residentes em apartamentos baseado em evidências existentes acerca de musicoterapia.
9	Effect of na Active Music Therapy Program on Funtional Finess in Community Older Adults	Testar a eficiência de atividade de musicoterapia grupal, ao longo de 3 meses, para condicionamento funcional físico para pessoas idosas em Taiwan.
10	Effects of five-element music therapy on elderly people with seasonal affective disorder in a Chinese nursing home	Explorar os efeitos de musicoterapia quinquesimal em pacientes pessoas idosas com desordem afetiva sazonal em uma ILPI chinesa.
11	Effects of movement music therapy with a percussion instrument on physical and frontal lobe function in older adults with mild cognitive impairment: a randomized controlled trial	Verificar se performar atividades físicas ritmicamente junto a atividades cognitivas, como musicoterapia de movimentos atividades simultâneas, ampliam a função do córtex pré-frontal e performance cognitiva.
12	Efficacy of Music Therapy in the Rehabilitation of Stoke Patients	Avaliar as dinâmicas de melhoria das funções motoras, de fala e autônoma em pacientes com derrame isquêmico através do uso da musicoterapia.



<b>Ordem</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo do estudo</b>
13	Evaluation of the effectiveness of music therapy in improving the quality of life of palliative care patients: a randomized controlled pilot and feasibility study	Testar procedimentos, saídas e ferramentas validadas para avaliação da efetividade da musicoterapia em melhoria na qualidade de vida de pacientes em cuidados paliativos.
14	Evidencias del uso de la musicoterapia y la memoria del adulto mayor	Examinar e determinar as evidências do uso de musicoterapia na memória da população adulta.
15	Indian's rich musical heritage has a lot to offer to modern psychiatry	Apresentar uma visão ampla da musicoterapia praticada na Índia antiga, sua influência em emoções e a mente, especular aplicações clínicas baseada em literatura científica moderna.
16	La musicoterapia y las emociones em el adulto mayor	Explorar as características emocionais de um grupo de pessoas idosas em encontros de musicoterapia, em uma instituição residencial em Mendoza, Argentina e explicar com base nas sessões, os benefícios que a música tem na saúde mental dos participantes.
17	Music, dhikr, and deep breathing technique to decrease depression level in older adults: Evidence-based practice in Depok City, Indonesia	Propor um cuidado integrado a espiritualidade através de musicoterapia, dhikr e técnicas de respiração profunda para melhoria de níveis de depressão.
18	Musicoterapia e exercícios terapêuticos na qualidade de vida de pessoas idosas institucionalizados	Avaliar a qualidade de vida de pessoas idosas institucionalizados pré e pós-intervenção da musicoterapia e exercícios terapêuticos.
19	Patient Reflections on Individual Music Therapy for a Major Depressive Disorder or Acute Phase Schizophrenia Spectrum Disorder	Explorar as reflexões de pacientes sujeitos a musicoterapia devido à distúrbios depressivos ou fases agudas do espectro esquizofrênico.
20	Song of Life (SOL) study protocol: a multicenter, randomized trial on the emotional, spiritual, and psychobiological effects of music therapy in palliative care	Apresentar um teste controle na efetividade de uma técnica musicoterapêutica nova baseada em uma canção bibliograficamente significativa ("Música da Vida", SOL)
21	Sound Helath: Harnessing Music for Health and Wll-Being In Service of Older People	Apresentar pesquisas que apresentem benefícios cognitivos, socioemocionais e motoras e evidências para neuroplasticidade.
22	The effect of music therapy on hemodialysis patients quality of life and depression symptoms	Avaliar o efeito de musicoterapia na qualidade de vida e sintomas de depressão em pacientes em hemodiálise.
23	The effect of music therapy on pain, anxiety and depression in patients after coronary artery bypass grafting	Explorar os efeitos da musicoterapia na dor, ansiedade e depressão em pacientes após cirurgia de ponte de safena

Em relação aos estudos que trataram da musicoterapia relacionada a outros tratamentos, observa-se considerável diversidade de aplicações para diferentes contextos, em que estão presentes avaliações da musicoterapia na qualidade de vida de pessoas com ansiedade e depressão, benefícios socioafetivos e

neurocognitivos, bem como investigações que buscam evidências na efetividade da musicoterapia combinada a outros tratamentos clínicos.

Entre as principais temáticas e áreas da musicoterapia, o tratamento de enfermidades foi o principal contexto, ainda que 25,26% dos estudos tratem de outros temas, como por exemplo, a qualidade de vida de pessoas idosas.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A proposta desta revisão teve por objetivo investigar a produção científica sobre musicoterapia e pessoas idosas publicada nos últimos 10 anos, a qual foi abordada por meio de análise dos artigos e apresentada em diversas construções.

Identificadas as principais comorbidades estudadas, emergiram soluções voltadas para a saúde em geral, questões sócio comunitárias, educação e cuidados paliativos em saúde. As principais comorbidades citadas foram os TNCs, seguido da doença de Alzheimer e da doença de Parkinson. Por fim, identificou-se a quantidade de estudos relacionados à qualidade de vida e musicoterapia. Neste caso, 18 estudos foram dirigidos para a qualidade de vida, o que representou 18,94% dos estudos, fato considerável, ou diante do contexto significativo da saúde, dado este não descrito de outros pelas intersecções entre qualidade de vida e outros temas.

Este trabalho se insere na esfera do social, uma vez que se percebe a importância de falar sobre musicoterapia, uma possibilidade terapêutica acessível, eficiente e sensível para diversas questões relacionadas ao autocuidado da pessoa idosa, do bem-estar, qualidade de vida e saúde integral. Sua disponibilização à população idosa é necessária, pois representa uma significativa fatia populacional, a qual comumente, acaba socialmente isolada sem um devido projeto que pense seu desenvolvimento, físico-psíquico-subjetivo.

Este estudo faz-se relevante especialmente para os estudantes universitários da área da saúde, pois contempla uma epistemologia do cuidado, fatores subjetivos como o bem-estar, a qualidade de vida em uma população desejosa por saúde

O processo de busca, leitura de títulos e resumos implicou em uma quantidade relevante de artigos de musicoterapia relacionados aos cuidados paliativos, mas não sobre pessoas idosas, estando desta forma fora deste escopo de estudo. Identifica-se nesta investigação áreas e temáticas relevantes ao estudo de musicoterapia, bem como possível lacuna observada em relação ao método, que foi a de categorização dos estudos relacionados à qualidade de vida, por haver intersecções do assunto com outras temáticas. Pode-se dizer que a partir da observância metodológica sobre população, conceito e contexto (PCC), que foi apresentado um potencial campo de pesquisas sobre a visão de cuidados paliativos, familiares e cuidadores, bem como o conceito de qualidade de vida e bem-estar ligados ao uso da musicoterapia.

## AGRADECIMENTO

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


- Anderson, S. et al., (2008). Asking the right questions: scoping studies in the commissioning of research on the organisation and delivery of health services. *Health Research Policy and Systems*, v. 6, n. 7. DOI: <https://doi.org/10.1186/1478-4505-6-7>
- Araujo, W. C. (2020). Recuperação de informação em saúde: construção, modelos e estratégias. *Convergências em Ciências da Informação*, v. 3, n. 2, p. 100-134. DOI: <https://doi.org/10.33467/conci.v3i2.13447>
- Argimon, I. (2006) Aspectos cognitivos em pessoas idosas. *Resumos do XI Simpósio da ANPEPP*, v. 5, n. 2.
- Aromataris, E., Munn, Z. (2020). *JBIR Reviewer's Manual*. n. Joanna Briggs Institute. DOI: <http://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
- Barnish, M., Barran, S. (2020). A Systematic review of active group-base dance, singing, music therapy and theatrical interventions for quality of life, functional communication, speech, motor function and cognitive status in people with Parkinson's disease. *BMC Neurology*, v. 20, n. 371. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12883-020-01938-3>
- Bruscia, K. (2016). *Definindo Musicoterapia*. 3ª ed. Dallas: Barcelona Publishers.
- Chan, S., Chen, C. (2020). Effect of an Active Music Therapy Program on Functional Fitness in Community Older Adults. *The Journal of Nursing Research*, v. 28, n. 5. DOI: <http://10.1097/JNR.0000000000000391>
- Clark, I. et al. (2020) "It's Feasible to Write a Song": A Feasibility Study Examining Group Therapeutic Songwriting for People Living With Dementia and Their Family Caregivers. *Frontiers in Medicine*, v. 11, n. 1951. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01951>
- Ellis, B. (2018). Music learning for fun and well-being at any age! *Australian Journal of Adult Learning*, v. 58, n. 1.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2018. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br>> Acesso em Abril de 2022.
- Iosief, A. et al. (2015). Efficacy of Non-Pharmacological Interventions to Prevent and Treat Delirium in Older Patients: A Systematic Overview. *PloS ONE*, v. 10, n. 6. DOI: [10.1371/journal.pone.0123090](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0123090)
- Kanso, S. et al. (2013). A evitabilidade de óbitos entre pessoas idosas em São Paulo, Brasil: análise das principais causas de morte. *Caderno de Saúde Pública*, v. 29, n. 4, p. 35–748. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400011>

- Kimura, H., Nishimoto, Y. (2015). Choirs in Two Countries - A Study of Community Music *Therapy for the Older Adults in Norway and Japan*. Voices.
- Marques, D. (2011). A importância da musicoterapia para o envelhecimento ativo. *Revista Portal da Divulgação*, v. 1, n. 15, p. 18–24.
- Mozzer, N., Oliveira, S., Portella, M. (2011). Musicoterapia e exercícios terapêuticos na qualidade de vida de pessoas idosas institucionalizados. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, v. 16, n. 2, p. 229–244.
- OMS. La Renovación de la Atención Primaria de Salud en las Americas. *Organización Panamericana de la Salud*. 2008. 1-46 p.
- Passarini, L. (2013). O que é, afinal, Musicoterapia? *Revista NoTom*, v. 6, n. 36, p. 22–25.
- Peters, M. D. J. et al. (2020). Capítulo 11: Revisões do escopo (versão 2020). In: Aromataris E, Munn Z (Editores). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*, JBI. Disponível em: <<https://synthesismanual.jbi.global>>. DOI: 10.46658/JBIMES-20-12
- Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. *IBGE*, p. 137, 2015.
- Tricco, A. et al. (2016). A scoping review on the conduct and reporting of scoping reviews. *BMC Medical Research Methodology*, v. 16, n. 15. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12874-016-0116-4>

# Musicoterapia e doenças degenerativas: uma revisão integrativa

Recebido em: 14/10/2022


Aceito em: 07/11/2022


 10.46420/9786581460693cap3


Marcella Ventola<sup>1\*</sup> 


Mariana Lacerda Arruda<sup>2</sup> 

Lincoln Thiengo Ferreira<sup>2</sup> 

Lydio Roberto Silva<sup>2</sup> 

Hermes Soares dos Santos<sup>2</sup> 

Alessandro D. de Almeida<sup>3</sup> 

Gislaine Cristina Vagetti<sup>4</sup> 

## INTRODUÇÃO

O aumento da população idosa no mundo já é uma realidade. Um levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2019 mostrou que os idosos representavam 15,7% da população, enquanto as crianças de até 9 anos de idade representam 12,8%. Isso significa que, do total de crianças com 9 anos, há 6 milhões a mais de pessoas com mais de 60 anos no nosso país (IBGE, 2019). A Organização Mundial da saúde (OMS) prevê que em 2050, 80% da população de pessoas idosas estará localizada em países em desenvolvimento (ONS, 2018), revelando a necessidade de cuidados à saúde das pessoas com mais idade.

O declínio das capacidades de desempenho de funções cognitivas e motoras configura como um aspecto normal do envelhecimento. Tais declínios podem ser observados em leves esquecimentos e movimentação mais lenta. No entanto, quando são observados declínios piores do considerado normal, podem ser enquadrados no conjunto das doenças degenerativas como a Doença de Alzheimer e a Doença de Parkinson (ABP; BRASIL. Ministério da Saúde, 2013).

As demências são caracterizadas pela degradação anormal das funções cognitivas que causam a dependência do indivíduo. Atualmente, estima-se que 50 milhões de pessoas têm demência com tendência a aumentar para 152 milhões de pessoas no ano de 2050. A demência mais comum, que atinge cerca de 60% a 70% da população é a Doença de Alzheimer (DA) (ONS, 2017).

A Doença de Parkinson (DP) é uma das doenças degenerativas mais comuns, seguindo a DA. Os principais sintomas motores da DP são a rigidez, tremores e lentidão nos movimentos. Apesar dos

<sup>1</sup> Graduada em Bacharelado em Terapia Ocupacional (UFPR).

<sup>2</sup> Doutoranda em Educação (PPGE-UFPR).

<sup>3</sup> Mestrando em Música PPG-Mus (UNESPAR).

<sup>4</sup> Professora Associada no curso de Bacharelado em Musicoterapia - UNESPAR Campus Curitiba II.

\* Autora correspondente: gislaine.vagetti@unespar.edu.br

distúrbios do movimento serem mais comentados em referência à DP, esta se constitui de um processo multissistêmico que integra, inclusive, sinais não motores (Munhoz et al., 2015). Entre estes, encontram-se os distúrbios cognitivos, psiquiátricos, do sono, metabólicos e sensitivos. Conforme indicado pelos autores, esse conjunto de sinais exerce impacto significativo na vida da pessoa com DP.

A DA e a DP são doenças de caráter progressivo e irreversíveis, porém, com o tratamento medicamentoso é possível reduzir o desenvolvimento da doença e controlar seus sintomas (ABP; BRASIL. Ministério da Saúde, 2013). No conjunto de iniciativas que integram o tratamento dessas doenças, mais do que o uso de medicações, são indicados os tratamentos não farmacológicos que visam a potencialização da qualidade de vida e o bem-estar. Esses tratamentos consistem em atividades que estimulam o paciente e trazem benefícios nos aspectos cognitivos, sociais entre outros (Magalhães; Banhato, 2015).

Há, desta forma, um caráter multiprofissional no conjunto das abordagens e tratamentos oferecidos às pessoas com DA e DP que levam em conta os aspectos sociais, físicos e psicológicos da pessoa idosa. O que se preconiza nessas abordagens é o cuidado que respeite as limitações, direitos, necessidades e estimule a autonomia, favorecendo assim, melhor qualidade de vida (Bertazone et al., 2016).

A musicoterapia tem figurado entre estas abordagens que compõem o conjunto dos cuidados à pessoa idosa. A participação ativa em atividades de fazer musical baseadas nas técnicas musicoterapêuticas se mostra como um recurso para potencializar as capacidades remanescentes e a autonomia de idosos com agravos neurocognitivos como a Doença de Parkinson e a de Alzheimer (Sá, 2019). As vivências musicoterapêuticas com pessoas idosas podem estimular os aspectos cognitivos dos participantes, como a memória e atenção, bem como os relacionamentos interpessoais e a regulação emocional (Sá, 2019). A musicoterapia é uma alternativa de atividade complementar a outras formas de tratamento, fazendo uso da música e seus elementos (ritmo, melodia, harmonia) para interagir com as pessoas por meio de diferentes técnicas e modelos de abordagem. A participação em ações de ouvir, fazer e compartilhar música pode envolver e modular diferentes áreas do cérebro envolvidas na percepção e regulação de aspectos como humor, comportamento, movimento e fatores cognitivos (García et al., 2018).

Por esta perspectiva, entende-se que as atividades realizadas nas interações musicoterapêuticas possibilitam a comunicação e expressão de pensamentos e afetos por meio da participação no fazer musical. As práticas musicoterapêuticas podem contribuir para oportunidades de trocas e relações interpessoais, com resultados de diminuição do isolamento e sensações de solidão, de forma a incrementar a autoaceitação da pessoa idosa. Esses fatores que são de importância, uma vez que, nesta fase da vida, o indivíduo pode se sentir só, sem redes de apoio e ter dificuldade em aceitar as mudanças que ocorrem em sua vida (Medeiros, 2013).

Com base nestas reflexões, esta pesquisa investigou a literatura disponibilizada nas fontes de informação selecionadas a fim de investigar a influência das atividades de musicoterapia em pessoas idosas com a Doença de Alzheimer e de Parkinson. Buscou-se dados que mostrassem o impacto dessa ação sobre a qualidade de vida dos participantes. Essas doenças foram selecionadas por serem os transtornos degenerativos que mais incidem sobre a população idosa. Observou-se também que há escassez de trabalhos que abordam o tema, sendo poucos estudos brasileiros relacionados à musicoterapia e doenças degenerativas/demências.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Foi realizada aqui uma revisão integrativa. Esse tipo de revisão permite a construção de um panorama sobre o assunto a ser estudado, de forma que tanto a evolução do tema ao longo do tempo, como também a visualização de possibilidades de pesquisas passa a ser conhecidas. Para a sua realização, foram adotadas as seis etapas da revisão integrativa indicadas por Botelho et al. (2011), entre elas: 1) identificação do tema; 2) estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; 3) indicação dos estudos pré-selecionados e selecionados; 4) categorização dos estudos selecionados; 5) análise e interpretação dos resultados e 6) apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

O estudo visa responder a seguinte questão norteadora: Qual a influência das atividades de musicoterapia em pessoas idosas com Doença de Alzheimer e de Parkinson? A identificação dos artigos, deu-se por meio de buscas em bases de dados eletrônicas e revistas especializadas da área: PsycINFO, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), *Education Resources Information Center (ERIC)*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), PubMed/MEDLINE, *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, Revista Brasileira de Musicoterapia, *19th-Century Music, Voices: A World Forum for Music Therapy*.

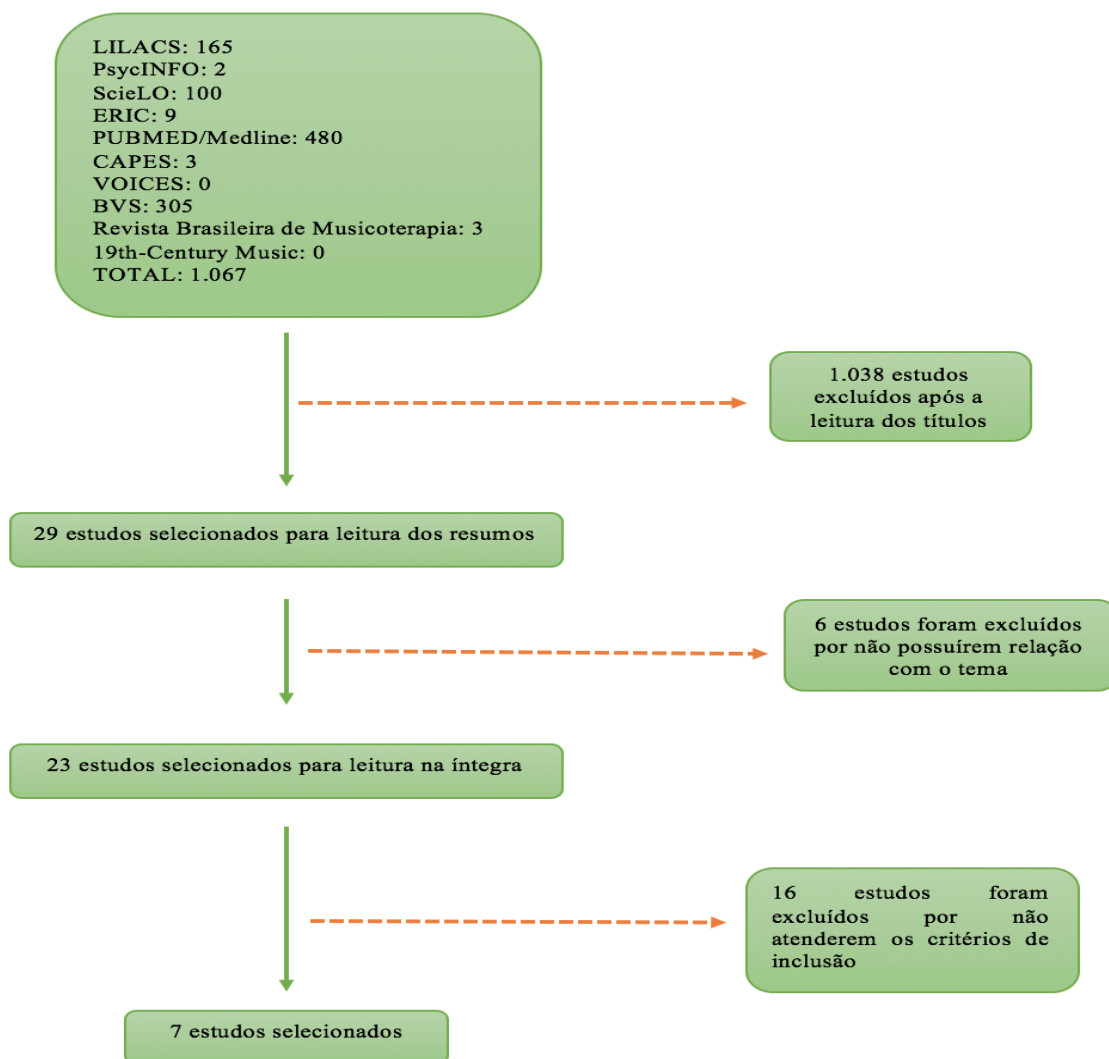
A busca de artigos foi delimitada de janeiro de 2008 até setembro de 2018, considerando artigos publicados nos idiomas português e inglês, de origem brasileira. Foram investigados os descritores utilizados nas plataformas: Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), *Medical Subject Headings (MESH)* e THESAURUS.

As buscas de estudos foram realizadas com descritores em língua inglesa e portuguesa. Realizaram-se combinações entre os descritores mediante a utilização dos operadores booleanos “AND” e “OR”. Os descritores utilizados foram: Musicoterapia/*Music therapy*, Demência/*Dementia*, Idoso/*Elderly*, Doença de Alzheimer/*Alzheimer's Disease*, Doença de Parkinson/*Parkinson's Disease*, Cognição/*Cognition*, Envelhecimento/*Aging*. Os seguintes critérios de inclusão foram observados: conter musicoterapia no título; estar dentro da temática da pesquisa; ser publicado entre o período de 2008-2018; os participantes da amostra das pesquisas devem ter idade superior ou igual a 60 anos; ter origem brasileira; fazer uso da escuta musical como intervenção e estar escrito na língua portuguesa ou inglesa.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a busca dos trabalhos feita por pares, foi realizada a leitura dos títulos, leitura dos resumos e por fim, a leitura dos trabalhos que contemplam os critérios de inclusão na íntegra. Também foi realizada uma busca manual em listas de referências dos artigos selecionados.

Foram selecionados 1.067 artigos na primeira etapa. Após a leitura dos títulos, foram selecionados 29 artigos para a leitura dos resumos. Após a análise dos resumos, 23 referências foram selecionadas para a leitura na íntegra. Após este procedimento, 7 artigos foram selecionados para o estudo (Figura 1). Todos os artigos selecionados fizeram uso da escuta como intervenção musical.



**Figura 1.** Fluxograma da Busca e seleção dos artigos.



**Quadro 1.** Dados dos estudos selecionados para a revisão integrativa

Título	Autores /ano	Objetivo	Design	Instrumentos	Resultados	Conclusões
A música no controle de sintomas relacionados à demência em idosos.	Oliveira et al. (2018)	Avaliar os benefícios da terapia musical em pessoas idosas, no intuito de entender sua influência nos sintomas e manifestações da demência	Revisão Sistemática	1-NPI; 2-MMSE; 3- RAID; 4- HADS; 5- DCM; 6- CBS-QoLD	Dentre as referências utilizadas destacou-se a eficácia da terapia musical nos sintomas neuropsiquiátricos (agitação, ansiedade, apatia), na qualidade de vida e aspectos sociais. A melhora nas funções cognitivas não foi significativa, de acordo com os estudos utilizados. Quanto ao controle da dor, os resultados foram incertos ou divergentes entre os estudos.	Conclui-se que a terapia musical é eficaz no tratamento dos sintomas da demência.
Efficacy of music therapy in the neuropsychiatric symptoms of dementia: systematic review.	Aleixo et al. (2017)	Investigar a eficácia da musicoterapia nos sintomas neuropsiquiátricos de pessoas com demências.	Revisão Sistemática	7- MTCL-D; 8-MTCS; 9- Interest in Music Evaluation Form; 10-CDR; 11- GDS; 12- 2-MMSE; 13-MSQ; 1- WAIS; 1- NPI;	Nos 12 estudos as intervenções de musicoterapia foram aplicadas de forma individual ou em grupo, utilizando a técnica receptiva. Os estudos mostraram a eficácia da musicoterapia na diminuição de ansiedade, depressão e agitação. No entanto, houve heterogeneidade de intervenções, design metodológico e	As descobertas sugerem mais estudos sistemáticos sobre o tema, com um protocolo clínico adequado a fim de evidenciar seus resultados.

Título	Autores /ano	Objetivo	Design	Instrumentos	Resultados	Conclusões
				14-BEHAVE-AD; 15- CMAI 16-RMBPC; 17-AES; 18-CSDD;C-CSDD; 19-HAM-A; 6- CBS-QoL; 20-ADRQL	instrumentos de avaliação entre os estudos utilizados.	
Revisão sistemática sobre intervenções com idosos na área da Musicoterapia.	Nemes et al. (2017)	Analisar estudos da literatura a respeito da intervenção de musicoterapia com pessoas idosas.	Revisão Sistemática	2-MMSE (36%); 1-NPI(20%); 21-SF-36(12%)	Os benefícios da musicoterapia foram comprovados em todos os estudos utilizados(25 no total), colaborando de forma positiva sob vários aspectos da vida da pessoa idosa, como o aumento da qualidade de vida, a expressão interpessoal e intrapessoal, relações sociais, comunicação, funções cognitivas, diminuição do estresse, agitação, pressão arterial em pessoas hipertensas e distúrbios depressivos,	De acordo com os resultados dos estudos selecionados, a musicoterapia mostrou-se benéfica na melhoria da percepção de qualidade de vida, aspectos físicos e psicológicos, e no retardamento do estado demencial.
The Treatment of Alzheimer in the	Souza et al. (2017)	Descrever os efeitos da musicoterapia no controle	Revisão Integrativa	-	De acordo com os artigos estudados, foi provada a eficácia da musicoterapia	A eficácia da musicoterapia como uma terapia

Título	Autores /ano	Objetivo	Design	Instrumentos	Resultados	Conclusões
Context of music therapy.		dos sintomas da Doença de Alzheimer.			no controle de sintomas comportamentais da Doença de Alzheimer, como agitação, ansiedade e agressividade.	complementar foi comprovada de acordo com a literatura estudada nos aspectos de controle da ansiedade, agitação, agressividade e outros sintomas comportamentais da Doença de Alzheimer.
Musicoterapia, reabilitação cognitiva e Doença de Alzheimer: revisão sistemática.	Alcântara-Silva et al. (2014)	Expandir conhecimentos a respeito do uso da musicoterapia na reabilitação cognitiva em pacientes com Doença de Alzheimer.	Revisão Sistemática	-	Compreende-se, a partir dos estudos sistematizados, que a música proporciona melhora na memória autobiográfica, na linguagem, atenção e ansiedade. Houve também ganhos positivos funcionais e melhora na qualidade de vida tanto dos pacientes com DA quando em seus cuidadores.	A música promove melhora nos aspectos da atenção, ansiedade, linguagem e memória autobiográfica.
A musicoterapia na preservação da memória e na qualidade de vida de idosos institucionalizados.	Medeiros (2013)	Avaliar a contribuição da Musicoterapia para a preservação da memória e qualidade de vida de pessoas idosas institucionalizadas	Intervenção experimental, qualitativa	Ficha Musicoterapêutica; Relatórios e filmagens das sessões; 22-Protocolo de Observação de	Os resultados do instrumento MINIMENTAL indicaram melhora na escrita, desenho, cálculo, memória de evocação e as demais funções permaneceram preservadas. O teste	Considera-se que o tratamento musicoterapêutico como intervenção pode preservar a memória dos participantes, e, conseqüentemente, afeta positivamente a qualidade de vida dos

Título	Autores /ano	Objetivo	Design	Instrumentos	Resultados	Conclusões
				Aspectos Relativos à Memória e Interação dos Idosos; Entrevista Final (questões semiestruturadas); 2-MMSE; 23-Questionário WHOQOL-OLD; 24-questionário WHOQOL-BREF	WHOQOL-BREF apresentou inclinação à melhora nas dimensões ambiental (3,52 vs. 3,69, $p = 0,39$ ), psicológica (3,61 vs. 3,72, $p=0,65$ ) e física (3,40 vs. 3,59, $p=0,14$ ). No WHOQOL-OLD, houve tendência à melhora das dimensões de autonomia (3,04 vs. 3,25, $p=0,22$ ), sensorio (3,17 vs. 3,88, $p=0,14$ ), social (3,25 vs. 3,38, $p=0,78$ ), morte (3,54 vs. 3,79, $p=0,4$ ) e intimidade (3,67 vs. 3,75, $p=0,75$ ). Tanto o WHOQOL-OLD quanto o WHOQOL-BREF não apresentaram resultados estatisticamente significativos. A musicoterapia possibilitou a preservação de funções cognitivas, com ênfase na memória de longo prazo, semântica e episódica.	idosos institucionalizados.
A musicoterapia na doença de Parkinson.	Côrte; Lodovici Neto (2009)	Averiguar a importância das práticas musicoterapêuticas com pessoas com a Doença de Parkinson	Intervenção interativo - dialógica,	Questionário-guia semi-estruturado;	A partir da análise dos dados sugere-se que a musicoterapia possibilita a diminuição do sofrimento da pessoa com Doença de	A musicoterapia possibilitou o sentimento de protagonismo de cada participante com a DP,

Título	Autores /ano	Objetivo	Design	Instrumentos	Resultados	Conclusões
			qualitativa		Parkinson, assim como pode facilitar sua convivência com a DP	colocando-os em uma posição de dono de suas vidas.

1-Inventário Neuropsiquiátrico (NPI): foi desenvolvido para avaliar os sintomas comportamentais relacionados à demência, que outras medidas não abordavam suficientemente. O NPI examinou originalmente 10 subdomínios de funcionamento comportamental: delírios, alucinações, agitação / agressão, disforia, ansiedade, euforia, apatia, desinibição, irritabilidade / labilidade e atividade motora aberrante.

2-Mini Exame do Estado Mental (MEEM, em inglês MMSE): instrumento de rastreio de comprometimento cognitivo.

3-Rating Anxiety in Dementia scale (RAID): teste próprio de avaliação de ansiedade em pessoas com demência.

4-Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS): esta escala possui 14 itens, sendo 7 para ansiedade e 7 para depressão. E apresenta como ponto de corte, 8, para ansiedade, e 9, para depressão

5-Dementia Care Mapping Score (DCM): É uma forma de capacitar as equipes de funcionários a se engajarem em reflexões críticas baseadas em evidências, a fim de melhorar a qualidade do atendimento às pessoas que vivem com demência. As fases do teste incluem: preparação e instrução → observação → análise → escrita de relatório → plano de ação (OLIVEIRA et al, 2018).

6-Escala de Qualidade de Vida Cornell-Brown (CBS –QoL, The Cornell-Brown Scale for Quality of Life in Dementia): esta escala composta por 19 itens foi desenvolvida a partir da conceitualização de que uma boa qualidade de vida está associada à presença de estados emocionais positivos, bemestar físico, satisfação psicológica, autoestima elevada e relativa ausência de experiências e estados emocionais negativos.

7-Music Therapy Check List–Dementia (MTCL-D): ferramenta de monitoração e avaliação do processo musicoterapêutico, que envolve o comportamento musical, verbal e não verbal.

8-Music Therapy Coding Scheme (MTCS): ferramenta baseada na avaliação de vídeos de sessões musicoterapêuticas, envolvendo as características afetivas e comportamentais da interação entre paciente e musicoterapeuta.

9-Interest in Music Evaluation Form: formulário preenchido antes da intervenção musicoterapêutica para coleta de dados musicais do paciente, como suas preferências e experiências prévias com a música.

10-Avaliação de Demência Clínica (Escala CDR - Clinical Dementia Rating)/ - é utilizada para graduar demência especialmente na Doença de Alzheimer.

11-Geriatric Depression Scale (GDS): instrumento mais empregado para avaliar sintomas depressivos em populações geriátricas.

12-Mental Status Questionnaire (MSQ): ferramenta breve composta por 10 itens com 31 questões a respeito de orientação temporal e espacial, memória remota e conhecimentos gerais, verificando o funcionamento cognitivo em pessoas idosas.

13-Wechsler Adult Intelligence Scale III (WAIS-III): teste de avaliação de capacidade intelectual para adultos na faixa etária de 16 a 89 anos.

14-BEHAVE-AD: escala composta por 25 itens para avaliar distúrbios comportamentais.

15-Cohen Mansfield Agitation Inventory (CMAI): questionário destinado aos cuidadores de idosos, consiste na classificação de 29 comportamentos agitados, em uma escala de 7 pontos.

16-RMBPC: lista de avaliação dos sintomas psicológicos e comportamentais de pacientes com demência. Este teste possui dois índices: frequência dos comportamentos problemáticos e reação dos cuidadores aos comportamentos.

17-Apparent Emotion Scale (AES): escala utilizada para mensurar mudanças de humor e comportamento disruptivo.

18-Cornell Scale for Depression in Dementia (CSDD) e Chinese Version of Cornell Scale for Depression in Dementia (C-CSDD): escala de avaliação de sinais e sintomas depressivos em idosos com demência.

19-Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton (HAM-A - Hamilton Anxiety Rating Scale)-Escala de Avaliação de ansiedade em Adultos.

20-Alzheimer's Disease-Related Quality of Life (ADRQL): ferramenta de 48 itens que avaliam domínios de qualidade de vida: interação social, sentimentos e humor, consciência de si, prazer em atividades e resposta ao ambiente.

21-SF 36: instrumento genérico de avaliação da qualidade de vida, de fácil administração e compreensão. Consiste em um questionário multidimensional formado por 36 itens, que englobam 8 escalas ou domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental.

22-Protocolo de Observação de Aspectos Relativos à Memória e Interação dos Idosos: protocolo de análise qualitativa das memórias trabalhadas durante as intervenções musicoterapêuticas.

23-Questionário WHOQOL-OLD: instrumento de avaliação da percepção da qualidade de vida especificamente das pessoas idosas.

24-Questionário WHOQOL-BREF: instrumento de avaliação da percepção da qualidade de vida.

Dentre os sete estudos selecionados, quatro caracterizam-se como revisões de literatura sistemática, um de revisão de literatura integrativa, um estudo de intervenção com abordagem qualitativa e um estudo de intervenção com abordagem quali-quantitativa. Apenas um estudo contemplou uma dissertação, sendo os demais artigos científicos.

Em relação ao tema dos estudos selecionados, dois falam especificamente da DA um da DP, dois discorrem sobre demências no geral, um sobre musicoterapia e idosos e um sobre musicoterapia, idosos e memória. Os sete estudos selecionados são da área da musicoterapia.

Os instrumentos mais utilizados nos estudos foram o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), O Inventário Neuropsiquiátrico (NPI) e a Escala de Qualidade de Vida Cornell-Brown (CBS –QoL).

Os aspectos mais levantados pelos estudos selecionados foram: Qualidade de vida; Sintomas Neuropsiquiátricos (agitação, agressividade, depressão, ansiedade); Relação interpessoal; Memória (autobiográfica e de evocação); Funções cognitivas e Relação intrapessoal.

Na revisão de literatura aqui realizada, foram abordados artigos que relataram aspectos da prática da musicoterapia em interações com idosos com Doença de Alzheimer (DA) e Doença de Parkinson (DP). Em um artigo de revisão, Alcântara-Silva, Miotto & Moreira 2014, tiveram por objetivo expandir conhecimentos a respeito do uso da musicoterapia na reabilitação cognitiva em pacientes com DA. A data de recorte da pesquisa foi de 2002 a 2012 e os descritores utilizados pelas autoras foram Musicoterapia/*Music Therapy*, Música/*Music*, Cognição/*Cognition* e Doença de Alzheimer/*Alzheimer's Disease*. Os estudos encontrados nesta revisão mostraram que as atividades musicoterapêuticas proporcionaram melhora nas dinâmicas da memória autobiográfica, da atenção, da linguagem e da ansiedade em pessoas idosas com DA. Além disso, notou-se um ganho funcional positivo e a melhora na qualidade de vida tanto dos pacientes com DA quanto dos seus cuidadores. Os autores ressaltaram a limitação do estudo pela quantidade reduzida de estudos a respeito do tema. Os estudos reunidos não analisaram resultados musicoterapêuticos (ou de intervenção musical) em um processo de reabilitação cognitiva. De qualquer forma, os resultados encontrados servem de base para a área da reabilitação cognitiva em pessoas com DA na musicoterapia.

A revisão de literatura integrativa feita por Souza et al, 2017, mostrou os efeitos da prática da musicoterapia no controle de sintomas da DA. A data de recorte da pesquisa foi de 1998 a 2017, com os descritores *Art Therapy*; *Alzheimer Disease*; *Music Therapy*; *Nursing*. A seleção final dos estudos totalizou quatorze artigos, doze escritos em inglês e dois em português. A partir da literatura considerada, os autores afirmaram que a musicoterapia, utilizada como uma terapia complementar, foi eficaz no controle dos sintomas comportamentais da DA, como a agitação, ansiedade e agressividade. A musicoterapia também ajudou na comunicação entre musicoterapeuta e paciente, possibilitando melhor aceitação do tratamento. Além disso, o uso da música acionou funções sensoriais ligadas à emoção e à memória. Os autores destacaram o número reduzido de estudos nacionais (brasileiros) envolvendo o tema musicoterapia e DA. Eles mencionaram que uma análise sobre o tema, no contexto da cultura brasileira,



se torna de difícil realização devido ao pouco desenvolvimento da literatura dedicada à musicoterapia e DA/DP.

A revisão sistemática de Nemes et al. (2017), objetivou analisar estudos da literatura a respeito intervenção musicoterapêutica com pessoas idosas. A delimitação do período da busca foi do ano de 2001 até 2016 e foram considerados artigos escritos nas línguas: portuguesa, inglesa e espanhola. Na primeira seleção de estudos, foram encontrados 1.144 materiais. Após a classificação dos materiais nos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionadas 25 referências. Dentre os 25 estudos, cinco são de origem brasileira.

Os textos destacaram a efetividade da musicoterapia na melhora nas condições psicológicas como: distúrbios depressivos, ansiedade, relações sociais, na reabilitação das funções físicas, na percepção da qualidade de vida, na redução do estresse, na pressão arterial de idosos hipertensos e no retardamento do estado demencial das pessoas idosas. A influência da musicoterapia no estímulo da memória pareceu variar de acordo com a técnica utilizada. As autoras destacaram a importância da criação e manutenção de programas de atividades que estimulem o envelhecimento saudável com o cuidado às habilidades funcionais e a autonomia das pessoas idosas.

A revisão de Oliveira et al (2018), buscou avaliar os benefícios da terapia musical em pessoas idosas, no intuito de entender sua influência nos sintomas e manifestações das demências. As buscas foram realizadas em duas plataformas (Lilacs e PUBMED), com os descritores *Dementia*, *Music Therapy*, *Music e Alzheimer Disease*. Os autores não especificaram a data de recorte da busca, os estudos selecionados foram escritos na língua inglesa ou portuguesa. Dos 460 artigos encontrados na primeira seleção, apenas dez atenderam aos critérios de inclusão. As referências pesquisadas indicaram que os efeitos da musicoterapia podem ser percebidos a longo prazo. Os sintomas neuropsiquiátricos, mais especificamente a ansiedade, apatia e agitação, foram abordados em todos os estudos selecionados e os resultados mostraram alterações positivas com a interação musicoterapêutica. Houve também referências à redução de medicamentos usados pelos participantes, melhora na qualidade de vida, nas relações interpessoais e na linguagem. No entanto, estudos que avaliaram os sintomas utilizando testes, não constatarem resultados estatisticamente significantes. Os autores reconheceram a limitação do estudo dado o curto período da busca, e também o número pequeno de estudos selecionados. Além destes, outro fator de limitação foi a carência de estudos brasileiros que abordaram o tema do estudo, reduzindo a possibilidade de uma análise sobre a população brasileira.

Em revisão sistemática realizada por Aleixo et al. (2017), o objetivo foi investigar a eficácia da musicoterapia sobre os sintomas neuropsiquiátricos das demências. A busca abrangeu estudos escritos em português, espanhol ou inglês entre o ano de 2005 a 2016, com os descritores Início Precoce; Início Tardio; Demência; Alzheimer; Demência Vasculosa; Demência Mista; Demência Frontotemporal; Sintomas Neuropsiquiátricos; Distúrbios Comportamentais; Sintomas Comportamentais e Psicológicos da Demência; Musicoterapia. No total foram encontrados 257 artigos, que, após passarem pela análise

segundo os critérios de inclusão, totalizaram doze artigos. As intervenções musicoterapêuticas relatadas nos estudos encontrados utilizaram modelos de atendimento individual ativo/receptivo e atendimento em grupo ativo/receptivo. Essa revisão mostrou efeitos benéficos na redução de distúrbios comportamentais, como depressão, agitação, ansiedade e agressividade. Outros aspectos indicados com melhora a partir das interações musicoterapêuticas foram irritabilidade, distúrbios noturnos, funções motoras. Apesar da maioria dos resultados dos estudos selecionados nessa revisão apresentarem efeitos benéficos em diversos aspectos dos sintomas das demências, os autores destacaram que, em alguns estudos, houve resultados controversos. Esses conflitos de resultados, segundo os autores, podem ter explicação levando em conta a heterogeneidade entre os estudos quanto às abordagens e técnicas de musicoterapia, duração e frequência das intervenções, amostra, diagnósticos e metodologias. Outro ponto ressaltado é o fato de os instrumentos específicos de musicoterapia não serem validados e possuírem caráter intersubjetivo. De qualquer forma, o tratamento musicoterapêutico parece ser efetivo em termos de redução das disfunções comportamentais das demências.

A pesquisa de Côrte e Lodovici Neto (2009), de caráter qualitativo, buscou analisar a importância das práticas musicoterapêuticas com pessoas com a DP. A amostra da pesquisa foi de dez pessoas, sendo quatro pessoas idosas com a DP, e seis profissionais (dois musicoterapeutas, dois fonoaudiólogos e duas fisioterapeutas). As interações com os participantes foram gravadas pelo período de um mês. Foi elaborado um módulo de perguntas mediante um questionário-guia semiestruturado. Os tópicos da entrevista abrangeram temas como histórias de vida, relação com a música na infância, relações sociais e o momento da descoberta da DP. Estes tópicos podiam ser modificados de acordo com a demanda de cada pessoa entrevistada.

O objetivo deste modelo de entrevista foi o de proporcionar conforto ao entrevistado para contar a sua história com a DP e como foi o tratamento com música. A partir da análise das respostas, os autores chegaram a conclusão de que a música serviu como um elemento de esperança. Foi verificada a diminuição do sofrimento da pessoa com a DP, e, conseqüentemente, sua convivência com a doença foi facilitada. Os entrevistados com DP também mencionaram a redução de alguns sintomas enquanto fizeram parte das atividades musicais, como tocar instrumentos ou cantar em coral. O sintoma de tremor corporal pôde ser afastado durante momentos de recriação de canções conhecidas, participação no coral e em momentos improvisação.

Os distúrbios psicológicos, como depressão, ansiedade e tensão, vistos nos pacientes com DP, de acordo com os autores, puderam ser superados com auxílio psicológico e no momento do canto coral, em que era reforçado nos participantes o sentimento de felicidade. A música e as vivências musicoterapêuticas, (não especificadas no estudo), foram facilitadoras da comunicação intrapessoal, possibilitando que os participantes com a DP pudessem perceber que, apesar da doença, tinham capacidades e habilidades que podiam ser exploradas tanto no ambiente musical como em outros momentos de convívio. A relação interpessoal entre os participantes também foi reforçada nas interações

do coral terapêutico. Os profissionais entrevistados reforçaram a importância do tratamento de caráter multidisciplinar com pessoas com a DP. Os autores destacaram a importância das políticas públicas no sentido de apoio civil e das quebras de tabus da sociedade a respeito da DP, além disso, é também de extrema importância maior investimento na área de prevenção de doenças.

Medeiros, 2013, na sua dissertação de mestrado, realizou uma pesquisa de caráter experimental. O objetivo do autor foi avaliar a contribuição da musicoterapia para a preservação da memória e qualidade de vida de pessoas institucionalizadas. A amostra da pesquisa foi composta por um grupo fechado de seis pessoas idosas na faixa etária entre 65 e 75 anos. A intervenção foi realizada uma vez por semana, pelo período de quatro meses. Os idosos da amostra não possuíam nenhum tipo de perda cognitiva. Os instrumentos utilizados pelo autor foram o Mini Exame do Estado Mental (MINIMENTAL), os questionários WHOQOL-OLD e WHOQOL-BREF; Protocolo de Observação de Aspectos Relativos à Memória e Interação dos Idosos; Ficha Musicoterapêutica; relatórios e filmagens das sessões e Entrevista Final com questões semiestruturadas. Durante as sessões de musicoterapia, o musicoterapeuta teve objetivos baseados na estimulação dos diversos tipos de memória (como a memória de curto prazo, longo prazo, imediata e memória semântica), estimulação da atenção, integração do grupo e estimulação da capacidade de relacionar músicas com momentos vividos e acontecimentos festivos. As propostas do musicoterapeuta contemplaram as experiências musicais de Recriação, Improvisação e Audição (Bruscia, 2016). Os participantes do grupo se lembraram de canções da época de infância e adolescência, compartilharam histórias de vida, relacionando-as com músicas, cantaram canções conhecidas pelo grupo em conjunto, bem como fizeram o acompanhamento com instrumentos percussivos. Os resultados obtidos pelo questionário WHOQOL-OLD constata melhora nos aspectos de intimidade e participação social. Já os resultados do questionário WHOQOL-BREF indicaram melhora nos aspectos físicos, ambientais e psicológicos, ainda que não apresentasse significância estatística. A partir do Protocolo criado pelo autor, notou-se a melhora das relações sociais e expressão verbal e não verbal. Os resultados do MINIMENTAL indicaram melhora na memória de evocação, desenho, escrita e cálculo, preservando também as demais funções dos participantes.

O autor concluiu que a musicoterapia proporcionou preservação das funções cognitivas como a memória semântica, episódica e de longo prazo e, conseqüentemente, beneficiou a qualidade de vida dos participantes. O autor reconheceu as limitações do estudo quanto ao número de participantes, que foi considerado pequeno. Quanto à quantidade de atendimentos, poderia melhor evidenciar os resultados positivos caso fosse estendida. Estes fatores contribuíram para que os resultados não atingissem uma significância estatística. Por fim, o autor enfatizou a necessidade do trabalho multidisciplinar dentro das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), incluindo a musicoterapia.

Foram relatados impactos positivos das interações musicoterapêuticas, destacando-se a diminuição de agitação, ansiedade, agressividade e depressão nas pessoas com DA. Houve menção de resultados positivos em relação à memória autobiográfica e de evocação, a preservação das funções

cognitivas e redução de medicamentos. As dinâmicas oportunizadas no decorrer dos encontros de musicoterapia mostraram um retardo do avanço do estado demencial, diminuição do isolamento e consequente melhora na qualidade de vida de pessoas idosas com DA. Estas pessoas evidenciaram melhora nos sinais não motores, como depressão, ansiedade e tensão, e no sintoma motor corporal de tremor. O aspecto social também foi beneficiado, tanto da relação interpessoal quanto a intrapessoal, assim como a qualidade de vida.

Destaca-se que os estudos encontrados não analisaram resultados musicoterapêuticos (ou de intervenção musical) em um processo de reabilitação cognitiva. De qualquer forma, os resultados encontrados servem de base para a área da reabilitação cognitiva em pessoas com DA na musicoterapia. Houve indicação de limitações quanto à quantidade de estudos encontrados, quanto ao número de participantes e de encontros realizados e também, quanto ao recorte de tempo. Essa contradição mostrou a importância da continuidade das pesquisas sobre musicoterapia e as doenças DA e DP.

## CONCLUSÕES

Considerando o painel literário aqui reunido, entende-se que a redução dos sintomas das doenças é um ganho na vida das pessoas idosas com DA e DP. A musicoterapia, de acordo com os resultados encontrados, traz benefícios nos aspectos físicos, psicológicos e sociais, e, por este motivo, é uma abordagem em saúde que possui importância nos ambientes de convivência social e em instituições de longa permanência para pessoas idosas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


- Alcântara-Silva, T. R. M. et al. (2014). Musicoterapia, Reabilitação Cognitiva e Doença de Alzheimer: Revisão Sistemática. *Revista Brasileira de Musicoterapia*. Ano XIV(17): 56-8.
- Aleixo, M. A. R. et al. (2017). Efficacy of music therapy in the neuropsychiatric symptoms of dementia: systematic review. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria* 66(1): 52-61.
- Associação Brasil Parkinson: o que é Parkinson? Disponível em: <https://www.parkinson.org.br/>
- Bertazone, T. M. A. et al. (2016). Ações multidisciplinares/interdisciplinares no cuidado ao idoso com Doença de Alzheimer, *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*. 17(1): 144-53.
- Botelho, L. L. R. et al. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Revista Eletrônica Gestão e Sociedade*, Belo Horizonte. 5(11): 121-136.
- Bruscia, K. (2016). *Definindo Musicoterapia*. São Paulo: Barcelona Publishers.
- Côrte, B.; Lodovici Neto, P. L. (2009). A Musicoterapia na Doença de Parkinson. *Ciência & Saúde Coletiva*. 14(6): 2295-2304.
- García-Casares, N. et al. (2018). Music therapy in Parkinson's disease. *Journal of the American Medical Directors Association*. 19(12), 1054-1062.


- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. Estimativas da população dos municípios para 2019. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25278-ibge-divulga-as-estimativas-da-populacao-dos-municipios-para-2019>
- Magalhães, R. Z.; Banhato, E. F. C. (2019). Musicoterapia Para Idosos com Doença de Alzheimer: Uma Revisão Integrativa. Revista Eletrônica do Curso de Psicologia do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora. 1(1).
- Medeiros, I. F. (2013). A Musicoterapia na Preservação da Memória e na Qualidade de Vida de Idosos Institucionalizados [dissertação]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás.
- Ministério da Saúde (2013). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas: Doença de Alzheimer. Portaria SAS/MS nº 1.298, de 21 de novembro de 2013.
- Munhoz, R. et al. (2015). Non-motor signs in Parkinson's disease: a review. Arq. Neuri-Psiquiatria. 73(5).
- Nemes, M. C. et al. (2017). Revisão sistemática sobre intervenções com idosos na área da musicoterapia. Revista Brasileira de Musicoterapia - Ano XIX 22: 48-67.
- Olivera, A. T. et al. (2018). A Música no Controle de Sintomas Relacionados à Demência em Idosos. Acta Médica – Ligas Acadêmicas. 39 (1):185-198.
- Sá, M.T. B. (2019). Relação, Emoção e Cognição: Intervenção em Musicoterapia com Idosos Institucionalizados [dissertação]. Lisboa: Universidade Lusíada.
- Souza, M. C. et al. (2017). The Treatment of Alzheimer in the Context of Musicotherapy. International archives of Medicine section: neurology. 10(69): 1-8.
- World Health Organization. Fact Sheets: Ageing and health. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- World Health Organization. Fact Sheets: dementia. 2017. Disponível em: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/dementia>

## Suplementação para pacientes oncológicos em terapia intensiva: Uma revisão de literatura

Recebido em: 15/10/2022

Aceito em: 05/11/2022

 10.46420/9786581460693cap4

Ivandra Beatriz Nunes Rodrigues<sup>1\*</sup> 

Elissa Gonçalves de Oliveira e Silva<sup>2</sup> 

Priscila Cofani Costa Pomini<sup>3</sup> 

### INTRODUÇÃO

O câncer é o conjunto de mais de 100 diferentes tipos de doenças malignas, caracterizado pelo crescimento anormal e incontrolável de células, o qual invade tecidos próximos ou distantes no organismo humano (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes, 2020). Origina-se através de mutações genéticas, realizando atividades contrárias a sua função. Seu processo de formação, chamado de carcinogênese, acontece lentamente e leva cerca de vários anos (Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes, 2021). A multiplicação da célula cancerígena ocorre em três estágios: iniciação, promoção e progressão. O primeiro ocorre alterações no material genético da célula inicial, o segundo se caracteriza pela expansão clonal, o terceiro e mais invasivo ocorre alterações bioquímicas e a proliferação da doença (Cozzolino, 2020).

Tornou-se muito comum a presença de pacientes oncológicos em hospitais em busca de tratamentos de cura (Rabello, 2014). As terapias mais frequentes são a radioterapia, quimioterapia, imunoterapia, hormonioterapia e cirurgia. Dentre elas, a mais utilizada é a quimioterapia que consiste na aplicação de drogas que atuam na prevenção do crescimento tumoral, porém esse método pode prejudicar células sadias e o estado nutricional do paciente que passa a ter rejeição do método aplicado (Hyeda; Costa, 2017).

Com os tratamentos realizados, a desnutrição se faz presente em pacientes oncológicos, causando diversas complicações de saúde. Esta, por sua vez, faz inter-relação da doença de base, inapetência, deficiência de absorção, depressão entre outros fatores (Hyeda; Costa, 2017). O diagnóstico pode ser realizado através da Avaliação Subjetiva Global (SGA), força de preensão e análises antropométricas (Javaid et al., 2022). Estudos apontam que o uso de suplementos como vitaminas podem melhorar os efeitos tóxicos do tratamento (dos Santos, 2001).

<sup>1</sup> Graduanda em Nutrição pela faculdade Estácio-FAP de Pimenta Bueno - RO.

<sup>2</sup> Mestre em Produção Animal (UB); Farmacêutica no Hospital Regional de Cacoal; Preceptora/ Tutora da Residência Multiprofissional em Terapia Intensiva Adulto do Hospital Regional de Cacoal; professora da Faculdade Estácio-FAP Pimenta Bueno-RO.

<sup>3</sup> Mestre em Ensino de Ciências da Natureza (UNIR); professora da Faculdade Estácio-FAP Pimenta Bueno-RO.

\* Autora correspondente: ivandra.nutri04@gmail.com

Uma nutrição adequada pode diminuir os riscos de infecções, mortalidade e o tempo de internação hospitalar (Villardo et al., 2018). A terapia Nutricional mais utilizada em pacientes que não podem se alimentar por via oral e possuem o trato gastrointestinal funcionando é a Terapia Nutricional Enteral (TNE), por ser mais fisiológica, quando aplicada corretamente pode diminuir os riscos de piora no quadro. Entende-se que o paciente crítico é aquele que necessita de cuidados imediatos e intensivos, com o maior tempo de internação e risco de mortalidade (de Jesus et al., 2021).

Os pacientes críticos possuem em sua maioria quadros instáveis com suas funções alteradas, com maior risco de infecção (de Jesus et al., 2021). Qualquer precipitação de admissão do paciente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) pode levar ao agravamento da patologia. Uma equipe Multidisciplinar deve avaliar as evoluções clínicas dos pacientes, considerando cuidados paliativos quando a prescrição anterior não é mais eficaz. A finalidade da UTI não deve focar somente no tratamento de pacientes com tratamentos agressivos, mas também no cuidado e auxílio dos familiares nas tomadas de decisões referente ao fim da vida (Coelho; Yankaskas, 2017).

O profissional nutricionista possui papel importantíssimo junto a equipe multidisciplinar, pois a evolução do paciente depende do melhor plano terapêutico nutricional. Sua abordagem visa diminuir as preocupações do paciente em relação a patologia com orientações nutricionais de acordo com o grau da doença, construindo assim um vínculo entre o paciente e familiares sobre a importância da alimentação (Magalhaes et al., 2018). Desta forma, este trabalho teve como objetivo analisar a necessidade da suplementação em pacientes oncológicos na terapia intensiva.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O presente artigo é de revisão bibliográfica e teve como fonte de pesquisas as plataformas SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed, Google Student. Utilizou-se as seguintes palavras chaves: “oncologia”, “nutrição oncológica”, “suplementação oncológica”, “terapia intensiva”, “paciente crítico”. Faz parte da composição deste estudo dados dos últimos 12 anos (2010 a 2022).

Após a realização das pesquisas nas bases de dados, encontrou-se 5 artigos na plataforma BVS, 12.500 artigos na plataforma Google Student; não foram encontrados artigos relacionados nas plataformas PubMed e SciELO.

As publicações foram pré-selecionadas pelo seu resumo, no qual precisou conter os critérios de seleção, sendo estes: estudos com adultos ou idosos; estudos realizados com a população hospitalar de paciente oncológicos internados na UTI; estudos realizados entre os anos de 2010 à 2022, as publicações que não seguiram os critérios de inclusão foram descartadas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a leitura dos títulos e análise dos resumos foram selecionados 7 (sete) artigos para compor esta pesquisa. Observou-se que grande parte dos artigos selecionados foram publicados no período de 2021 a 2022 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Catalogação dos artigos que compõe a pesquisa. Fonte: os autores.

Nº	Autores	Título	Ano Publicação	Revista
1	Silva et al.	Infusão Calórica e Proteica versus Prescrição Dietética na Terapia Nutricional Enteral do Paciente Oncológico	2021	Revista brasileira de Cancerologia
2	Bortoletto et al.	Perfil Sociodemográfico e Nutricional de Pacientes Oncológicos em Terapia Nutricional Enteral	2018	Revista brasileira de Cancerologia
3	Silva; Oliveira-Figueiredo; Cavalcanti	Prevalência e fatores associados à sepse e choque séptico em pacientes oncológicos em terapia intensiva	2022	Revista brasileira de Enfermagem
4	Schleder et al.	Relação do estado nutricional e dependência de ventilação mecânica em pacientes críticos oncológicos	2013	Fisioter Pesq.
5	Jomar et al.	Incidência de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva oncológica	2019	Revista brasileira de Enfermagem
6	Teixeira et al.	Associação entre nutrição enteral, antropometria e desfecho clínico em pacientes oncológicos hospitalizados	2021	Brazilian Journal of Development
7	Andrade et al.	Análise do ângulo de fase como marcador prognóstico em pacientes críticos cirúrgicos oncológicos	2022	Studies in Health Sciences

\*Alguma nota sobre informações da tabela.

Os artigos pesquisados foram elaborados através de análise de prontuário e/ou ficha de acompanhamento nutricional. Segundo Santana e Araújo (2016) os registros quando feitos de forma correta possibilitam a comunicação entre as equipes, melhorando a qualidade do serviço prestado, além de que viabilizam pesquisas, auditorias e processos jurídicos.

Os tumores malignos mais relatados nos artigos foram o de cabeça e pescoço, estes estão presentes nos estudos 01, 02 e 06 (Tabela 02). Conforme dados do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes (INCA) (2021), este tipo de neoplasia acomete cerca de 7,9% da população brasileira por



ano e desta porcentagem 76% dos casos o diagnóstico ocorre em estado avançado o que dificulta o tratamento. Por se tratar de uma neoplasia no trato aero digestivo os pacientes acometidos, apresentam percas na arcaria dentária, dificultando o processo de mastigação, o que prejudica a qualidade de vida alimentar (Dias et al., 2021).

**Tabela 2.** Caracterização amostral de objeto de estudo nas pesquisas. Fonte: os autores.

Nº	Objeto de estudo	Motivos	Predominância	Tipo de Câncer	Método
1	120	infusão calórico proteica	61,7% sexo masculino e 38,3% sexo feminino	Cabeça e pescoço	Análise de ficha de acompanhamento nutricional
2	96	Desnutrição e caquexia	79,2% sexo masculino e 20,8% sexo feminino	Cabeça e pescoço	Análise de prontuário eletrônico
3	239	Sepse o choque séptico	59,8% sexo feminino e 40,2% sexo masculino	Não informado	Análise de prontuário
4	57	Pós-operatório	61,4% sexo masculino e 38,6% sexo feminino	Esôfago	Análise de prontuário
5	105	Lesão por pressão	58,1% sexo masculino e 41,9% sexo feminino	Não informado	Análise de prontuário
6	44	Desnutrição e outras comorbidades	70,5% sexo masculino e 29,5% sexo feminino	Cabeça e pescoço	Análise de ficha de acompanhamento nutricional
7	51	Pós-operatório	66,7% sexo masculino e 33,3% sexo feminino	Colón	Análise de prontuário eletrônico

Os artigos 01, 02, 06 e 07 evidenciaram quadro de desnutrição em mais da metade dos pacientes, entre as causadas estão consequências do próprio tratamento ou por complicações no processo de internação. Já os artigos 03, 04 e 05 não associaram a desnutrição a necessidade de suplementação, devido o maior número de pacientes se encontrarem eutróficos e/ou acima do peso.

Os pacientes internados em terapia intensiva apresentam dificuldade no diagnóstico de desnutrição, devido ao peso corporal apresentar edemas e o seu organismo não realizar a absorção suficiente de carboidratos, lipídeos e proteínas, podendo promover o aumento de necessidades energéticas e catabolismo proteico. Assim torna-se de extrema importância a suplementação de maneira precoce, juntamente com suas intervenções (Gonçalves et al., 2021; Mello, 2014).

Os autores 01, 02, 06 e 07 chegaram à conclusão de que o fator nutricional e sua prevenção podem ocasionar melhoras significativas aos pacientes que recebem TNE na terapia intensiva. Para Martins Corrêa (2022) a terapia nutricional deve sempre considerar a tolerância do paciente com ênfase

na sua qualidade de vida, preservando a integridade do trato gastrointestinal e seus déficits nutricionais, podendo alcançar a meta energética. A depleção nutricional pode gerar efeitos em diversos órgãos do corpo, gerando um déficit imunológico, baixa cicatrização, perda ponderal e maior agravamento da doença, prolongando assim seu tempo de internação. Quanto maior a gravidade da doença correlacionada a desnutrição, piores serão os desfechos clínicos que esses pacientes apresentarão na Unidade de Terapia Intensiva (Teixeira et al., 2006; Villardo et al., 2018).

Os estudos 01, 02 e 06 apresentaram o uso da TNE, chegando a comum acordo que o volume ofertado não correspondeu ao valor prescrito devido a complicações e/ou recusa da sonda e os pacientes que utilizam a TNE obtiveram melhora significativa no quadro de desnutrição. Rocha et al (2017) fala que diversos fatores podem influenciar pacientes que recebem nutrição enteral, somados a oferta inadequada de energética e calórica acarreta em piora clínica e nutricional. As principais causas para interrupção da terapia nutricional são pausas para exames, procedimentos, intolerâncias no trato gastrointestinal, entre outros. Pacientes que recebem até 70% da dieta ofertada tendem a apresentar melhora em comparação com os que recebem a terapia nutricional prescrita (Gonçalves et al., 2017).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A terapia nutricional na UTI pode manter ou melhorar o quadro do paciente, o profissional nutricionista é responsável pela orientação ao paciente e familiares quais os procedimentos quanto a alimentação está sendo utilizado, bem como esclarecimentos de dúvidas quanto a tal método.

O baixo número de pesquisas relacionadas a suplementação para pacientes oncológicos principalmente que falem sobre os benefícios da sua suplementação, tornou-se relevante a necessidade de mais pesquisas que visem como a terapia nutricional pode de forma significativa melhorar a qualidade de vida do paciente prevenindo assim o risco de desnutrição e agravos na doença.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Bortoletto, M. M. et al. (2018). Perfil sociodemográfico e nutricional de pacientes oncológicos em terapia nutricional enteral. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 64(2), 141-147.
- Coelho, C. B. T., Yankaskas, J. R. (2017). Novos conceitos em cuidados paliativos na unidade de terapia intensiva. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 29, 222-230.
- Corrêa, M. E. M., Freire, P. B. (2022). Prevalência de intercorrências clínicas em pacientes com uso de terapia nutricional enteral sob cuidados paliativos. *Health Residencies Journal-HRJ*, 3(15), 131-151.
- Cozzolino, S. M. F. (2020). *Biodisponibilidade de Nutrientes* (6a ed). Baueri: Manole.
- da Silva, M. J. et al. (2021). Infusão Calórica e Proteica versus Prescrição Dietética na Terapia Nutricional Enteral do Paciente Oncológico. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 67(3).


- de Andrade, P. C. et al. (2022). Análise do ângulo de fase como marcador prognóstico em pacientes críticos cirúrgicos oncológicos: Phase angle analysis as a prognostic marker in surgical oncology critically ill patients. *Studies in health sciences*, 3(2), 1047-1063.
- de Carvalho Santana, L., Araújo, T. C. (2016). Análise da qualidade dos registros de enfermagem em prontuários. *Revista Acreditação: ACRED*, 6(11), 59-71.
- de Jesus, C. A. et al. (2021). Adequação calórico-proteica, nutrição enteral precoce e tempo de permanência de pacientes críticos em uma unidade de terapia intensiva. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(2).
- Dias, H. M. et al. (2021). Cuidados paliativos odontológicos para pacientes com câncer de cabeça e pescoço em Unidades de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa da literatura. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 10 (15), e143101522902-e143101522902.
- Dieta, R. D. C. T. N., Neoplasias, S. N. N. Manejo nutricional em paciente desnutrido com tumor em trato gastrointestinal: impacto da suplementação nutricional hipercalórica, hiperproteica, com leucina e ômega 3 em pacientes com câncer em quimioterapia. *Relato de caso*.
- dos Santos, H. S., de Souza Cruz, W. M. (2001). A terapia nutricional com vitaminas antioxidantes e o tratamento quimioterápico oncológico. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 47(3), 303-308.
- Gonçalves, C. V. et al. (2017). Monitoramento da terapia nutricional enteral em unidade de terapia intensiva: adequação calórico proteica e sobrevida. *Braspen J*, 32(4), 341-346.
- Grupo Brasileiro de câncer de cabeça e pescoço. “INCA Promove Campanha de Prevenção ao Câncer de Cabeça E Pescoço.” INCA - Instituto Nacional de Câncer, 15 de julho de 2021, [www.inca.gov.br/imprensa/inca-promove-campanha-de-prevencao-ao-cancer-de-cabeca-e-pescoco](http://www.inca.gov.br/imprensa/inca-promove-campanha-de-prevencao-ao-cancer-de-cabeca-e-pescoco).
- Grupo Brasileiro de Câncer de Cabeça e Pescoço. » Como O Homem Pode Prevenir O Câncer de Cabeça E Pescoço? [www.gbcp.org.br/como-o-homem-pode-prevenir-o-cancer-de-cabeca-e-pescoco](http://www.gbcp.org.br/como-o-homem-pode-prevenir-o-cancer-de-cabeca-e-pescoco). Acessado em 15 de outubro de 2022.
- Hyeda, A., Costa, É. S. M. D. (2017). Análise econômica dos custos com terapia nutricional enteral e parenteral conforme doença e desfecho. *Einstein (São Paulo)*, 15, 192-199.
- Javaid, N. et al. (2022). Avaliando o impacto da avaliação nutricional precoce e intervenção em pacientes hospitalizados com cirrose hepática. *Arquivos de Gastroenterologia*, 59(1): 22–28, [dx.doi.org/10.1590/s0004-2803.202200001-05](https://doi.org/10.1590/s0004-2803.202200001-05), [10.1590/s0004-2803.202200001-05](https://doi.org/10.1590/s0004-2803.202200001-05). Acessado em 1 de outubro de 2022.
- Jomar, R. T. et al. (2019). Incidência de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva oncológica. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72, 1490-1495.
- Magalhães, E. S. et al. (2018). Atuação do nutricionista para melhora da qualidade de vida de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. *Arquivos de Ciências da Saúde*, 25(3), 4-9.

- Mello, M. P. B. A nutrição nos cuidados paliativos em oncologia. “O Que é Câncer?” Instituto Nacional de Câncer - INCA, [www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer](http://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/o-que-e-cancer).
- Rabello, L. S. C. F. et al. (2014). Pneumonia em pacientes com câncer internados em dois centros de tratamento intensivo. UFRJ.
- Rocha, A. D. J. S. C. et al. (2018). Causas de interrupção de nutrição enteral em Unidades de Terapia Intensiva/Causes of interruption of enteral nutrition in Intensive Therapy Units. *Revista de Pesquisa em Saúde*, 18(1).
- Schleder, J. C. et al. (2013). Relação do estado nutricional e dependência de ventilação mecânica em pacientes críticos oncológicos. *Fisioterapia e Pesquisa*, 20, 104-110.
- Silva, M. M. M. et al. (2021). Prevalência e fatores associados à sepse e choque séptico em pacientes oncológicos em terapia intensiva. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 75.
- Teixeira, A. C. D. C. et al. (2006). Terapia nutricional enteral em unidade de terapia intensiva: infusão versus necessidades. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 18, 331-337.
- Teixeira, C. M. S. et al. (2021). Associação entre nutrição enteral, antropometria e desfecho clínico em pacientes oncológicos hospitalizados Association between enteral nutrition, anthropometry and clinical outcome in hospitalized cancer patients. *Brazilian Journal of Development*, 7(8), 84885-84899.
- Villardo, G. P. et al. (2018). Adequação Proteica versus Estado Nutricional de Pacientes Oncológicos Adultos em Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 64(4), 527-532.


## Avaliação renal de pacientes atendidos em um laboratório particular de São Luis – MA

Recebido em: 15/10/2022

Aceito em: 08/11/2022

 10.46420/9786581460693cap5

Débora Cristina Santos Silva<sup>1\*</sup> 

Tamyres Santos Cutrim<sup>2</sup> 

### INTRODUÇÃO

Os testes laboratoriais são partes importantes na prática médica. As contribuições das informações oriundas do laboratório clínico auxiliam na tomada de decisões clínicas (Xavier et al., 2016). Os exames laboratoriais são realizados com várias finalidades, entre as quais se destacam confirmar, estabelecer e complementar o diagnóstico clínico. Adicionalmente, os resultados dos exames podem fornecer elementos para o prognóstico de determinadas doenças, estabelecer critérios de normalidade e delinear fatores de risco evolutivos (Andriolo, 2010).

A atividade laboratorial, genericamente considerada, é responsável pelo consumo de 5% dos recursos destinados ao atendimento à saúde, mas participa de 60% a 70% das decisões críticas, como critério de admissão e alta hospitalares, escolha e avaliação da efetividade terapêutica (Andriolo, 2010).

Dentro da prática clínica destaca-se a avaliação da função renal, tanto para o diagnóstico quanto para o prognóstico e monitoração das doenças renais. Neste contexto, a participação do laboratório é de grande importância, uma vez que a maior parte das doenças renais só se manifesta clinicamente quando mais de 50% a 75% da função renal está comprometida. Os rins apresentam importante papel nas funções de excreção, regulação e endócrina, sendo eventos que se inter-relacionam com grande complexidade. Alterações renais podem levar ao comprometimento multissistêmico, podendo acarretar distúrbios em diversos órgãos (Dusse et al., 2016).

Clinicamente, os métodos mais utilizados para a avaliação laboratorial da função renal são os marcadores de Ureia, Creatinina e Clearance de Creatinina (Dusse et al., 2016). A ureia é caracterizada como um metabólito tóxico nitrogenado resultante da degradação de proteínas que se inicia através da proteólise, havendo sua biossíntese nos hepatócitos, a partir da amônia que é um composto nitrogenado, obtida em decorrência da degradação proteica, havendo posteriormente sua excreção pelo sistema urinário (Almeida, 2014).

<sup>1</sup> Discente de Biomedicina da Universidade CEUMA.

<sup>2</sup> Graduada de Farmácia pelo Instituto de ensino superior Florence.

\* Autor(a) correspondente: debcris@live.com

No qual só uma pequena quantidade deste composto é reabsorvida, cerca de 80% é excretado, e não há secreção deste composto, havendo também uma pequena eliminação pelo suor (Almeida, 2014). Apesar de ser filtrado pelos glomérulos esse composto sofre um processo de difusão passiva dependendo do fluxo urinário, no qual esse componente passa de um local de maior concentração para um de menor concentração, mas isso só ocorre em uma pequena quantidade. Assim, a ureia é bastante utilizada na avaliação de pacientes com doença renal crônica em fase terminal, juntamente com a creatinina sérica, inclusive por meio da determinação das suas depurações (Almeida, 2014).

A creatinina é um produto da degradação da fosfocreatina, que se caracteriza como uma molécula de creatinina fosforilada, ou seja, foi adicionado um grupo fosfato a este componente, tendo como função armazenar energia na fibra muscular, sendo clivada no momento que a molécula de ATP (Adenosina Trifosfato) é gasta na contração muscular, sendo utilizada para reconstruir este componente quando necessário, não sendo constantemente produzida, sua concentração é proporcional à massa muscular do indivíduo (Almeida, 2014).

É totalmente filtrada pelos glomérulos e não é reabsorvida pelos túbulos renais. Os níveis de creatinina sérica possibilitam informações importantes sobre a função renal, pois pode ser totalmente excretada, valores elevados no sorosão indicativos de lesão renal, sendo então utilizado como um marcador clássico de função renal (Almeida, 2014).

O clearance de creatinina é o método mais utilizado na prática clínica para a estimativa da taxa de filtração glomerular e, conseqüentemente, da função renal do paciente. Mesmo não sendo o marcador ideal da filtração glomerular, devido a sua pequena secreção tubular, é considerado fidedigno para a avaliação rotineira dos pacientes (Kaufman, 2010).

O clearance da creatinina é medido através da coleta urinária de 24 horas. Entretanto, é um método que necessita condições de armazenamento e coleta adequados, algo nem sempre possível. Todavia, ele pode ser estimado através da fórmula de Cockcroft-Gault, quando utilizamos como variáveis a idade e o peso do paciente, a creatinina sérica e o gênero, apresentando uma correlação de 0,83 (Kaufman, 2010).

Sabe-se que os impactos ocasionados pelo retardo no diagnóstico das doenças renais afetam negativamente os serviços de saúde, aumentando o tempo de internação de pacientes no ambiente hospitalar, superlotando os serviços de hemodiálise já escassos para a população maranhense, implicando na saúde e no bem-estar humano. Portanto, o controle das doenças renais requer o conhecimento da epidemiologia da doença e dos métodos diagnósticos disponíveis, levantando assim às perspectivas de controle, medidas educativas e administrativas a serem adotadas.

Sendo assim este estudo teve como objetivo identificar o perfil dos pacientes quanto à avaliação renal em pacientes atendidos em um laboratório particular de São Luís- MA, colaborando com a investigação epidemiológica e fornecendo subsídios mais sólidos para o entendimento desta doença tão grave em nossa população.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um laboratório de análises clínicas que se localiza no centro da cidade de São Luís, no estado do Maranhão. Conta com duas unidades laboratoriais – Matriz, no endereço de origem, onde se realizam a maioria dos exames e outra hospitalar, além de 30 postos de coleta. Fazem parte dessa estrutura mais de 700 funcionários que participam continuamente de programas de treinamento, capacitação e avaliação de desempenho. A tecnologia de informática e programas de interfaceamento e rastreamento usados no laboratório foram desenvolvidas “in house”, em diversas sessões de análises e desenvolvimento de software, no próprio laboratório.

Os dados foram coletados a partir das vias dos laudos armazenados no sistema do laboratório AGIL – (Ambiente para Gestão de Informações Laboratoriais) dos pacientes que fizeram dosagens de avaliação renal no período de julho a dezembro de 2019.

Foram consideradas as variáveis: sexo, idade, valor das dosagens de ureia sérica, creatinina sérica e clearance de creatinina. Este último na pesquisa, foi usado como sinônimo de taxa de filtração glomerular (TFG).

A classificação da avaliação renal foi de acordo com os valores adotados pelo laboratório, estes dados são referentes aos valores de referência indicados pelo fabricante do kit comercial, conforme o quadro abaixo (Quadro 01).

**Quadro 1.** Valores de referência utilizados pelo laboratório particular de São Luís/MA para adultos.

EXAMES	VALORES DE REFERÊNCIA	MÉTODO
Ureia	Adultos - 15 a 45 mg/dL	Enzimático
Creatinina (soro)	Homens – 0,70 a 1,30 mg/dL	Jaffé
	Mulheres – 0,60 a 1,10mg/dL	
Clearance de creatinina ou Taxa de filtração glomerular	Homens – 85 a 125 mL/min/1,73m <sup>2</sup>	Cálculo de clearance pela fórmula clássica: $(V_{creat} \times V_{min}) / \text{creatinina sérica}$ ; usualmente é feita a correção do valor encontrado pela superfície corporal padrão de 1,73m <sup>2</sup>
	Mulheres – 75 a 115 mL/min/1,73m <sup>2</sup>	

Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, maiores de 18 anos, que realizaram as três dosagens de avaliação renal. Foram excluídos menores de 18 anos e que não fizeram as três dosagens juntas. Os dados obtidos na pesquisa foram analisados por diferentes testes estatísticos, sendo considerados significantes quando  $p < 0,005$ . Para caracterização dos pacientes foram calculados médias e desvio padrão. Para avaliação da distribuição dos dados (teste de normalidade), foi utilizado o teste de Shapiro Wilk. As variáveis estudadas apresentaram distribuição simétrica, utilizando-se testes paramétricos.

Na avaliação das diferenças entre as dosagens e os parâmetros clínicos, empregou-se o teste t e o ANOVA. Por fim, a relação entre as variáveis foi avaliada através do cálculo dos coeficientes de

Correlação de Pearson para cada par de variáveis. As análises foram conduzidas nos Softwares BioStat 5.0.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizados 189.783 exames que utilizaram pelo menos um exame da função renal, contudo, após a submissão dos critérios de exclusão, foram analisados 1240 laudos. Em relação aos critérios clínicos, observou-se que a maioria dos pacientes eram mulheres com 58,5%(N=737), com média de idade de  $60,2 \pm 15,5$  anos. O sexo feminino é maior que o sexo masculino em todas as faixas etárias, contudo não houve diferença significativa entre os sexos ( $p > 0,05$ ), sendo a faixa etária de maior destaque a acima de 60 anos com 31,3% (N=388) dos pacientes do sexo feminino (Tabela 1).

**Tabela 1.** Gênero e faixa etária dos pacientes atendidos em um laboratório particular em São Luís-MA, no período de julho a dezembro de 2019.

Variáveis Idade	Feminino		Masculino		p valor	Méd	dP	Min	Máx
	N	%	N	%					
18 a 30 anos	37	3,0	26	2,1	0,0691	25,0	3,6	18	30
31 a 40 anos	53	4,3	25	2,0		35,9	2,7	31	40
41 a 50	97	7,8	71	5,7		45,6	3,0	41	50
51 a 60	150	12,1	113	9,1		56,0	3,2	51	58
Acima de 60	388	31,3	280	22,6		71,5	7,9	61	99
Total	725	58,5	515	41,5		-	-	-	-

N=frequência;%=porcentagem; p valor = p valor para Teste t; Méd.=média; dP=desvio padrão; Min.=mínimo; Máx=máximo.

Observa-se na pesquisa o sexo feminino como aquele que mais realizou avaliações bioquímicas para triagem de doenças renais. Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia, a anatomia feminina acaba favorecendo a presença de doenças renais, em especial, as crônicas, assim, 1 em cada 4 mulheres (entre 65 e 74 anos) possui alguma doença renal crônica, sendo a insuficiência renal crônica a 8<sup>o</sup> causa de morte do público feminino (SBN, 2020).

Este público se destaca no estudo de Dallacosta et al., em que foi encontrada alta prevalência de doença renal crônica em estágios iniciais na população atendida por Estratégias Saúde da Família (ESF), estando associada ao aumento da idade e ao sexo feminino. A idade média encontrada ainda neste estudo de Dallacosta et al. foi de 63,1 anos ( $\pm 11,8$ ), bem próximo ao encontrado nesta pesquisa que foi de 60,2 ( $\pm 15,5$ ) anos (Dallacosta et al., 2017).

Outro estudo como o de Silva et al. corrobora com os achados desta pesquisa, que demonstrou em seu trabalho que dos 50 pacientes adultos atendidos no Programa de Saúde da Família (PSF) “Geraldo



Pimenta”, no município de Pontal do Araguaia-MT, a maioria foram mulheres (n=37/74%) e a idade média foi de 62 ( $\pm 12$ ) anos, variando entre a mínima de 32 e a máxima de 82 anos (Silva et al., 2011).

A literatura relata ainda que além da própria fisiologia feminina, a gestação, o uso de anticoncepcionais e o período da menopausa podem influenciar na pressão arterial da mulher e contribuir para o mau funcionamento dos rins nesse público (Sociedade Internacional de Nefrologia, 2020).

Em relação à idade, observou-se nesta pesquisa e em outros artigos (Dallacosta et al., 2017; Silva et al., 2011) a população idosa em destaque. Com o aumento da expectativa de vida da população, vem crescendo também o número de idosos que desenvolvem o risco de doença renal. Esse percentual pode variar de 30% a 50% em pessoas com mais de 65 anos, segundo dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN, 2020).

Apesar do envelhecimento ser um processo natural, algumas condições favorecem o comprometimento dos rins, como o descontrole da diabetes, obesidade e hipertensão arterial. Essas doenças levam à perda progressiva e irreversível das funções renais (PRORIM, 2019).

As dosagens de avaliação renal estão descritas na Tabela 2.

**Tabela 2.** Valores das dosagens de avaliação renal dos pacientes atendidos em um laboratório particular em São Luís-MA, no período de julho a dezembro de 2019.

Variáveis	N	%	p valor	Méd.	dP	Min	Máx
Creatinina (mg/dL)			0,2755	1,6	2,6	0,2	73,0
Feminino							
0,6 a 1,1	402	55,6					
Menor que 0,6	73	10,0					
Maior que 1,1	248	34,4					
Masculino							
0,7 a 1,3	247	47,7					
Menor que 0,7	19	3,6					
Maior que 1,3	251	48,7					
Uréia (mg/dl)			-	50,5	35,6	0,9	281,0
15 a 45	753	60,7					
Menor que 15	12	0,9					
Maior que 45	475	38,4					
Clearance de creatinina (mL/min/1,73m <sup>2</sup> )			<0,0001*	69,3	40,8	1,9	240,9
Feminino							
75 a 115	183	25,3					
Menor que 75	424	58,8					
Maior que 115	115	15,9					

Variáveis	N	%	p valor	Méd.	dP	Min	Máx
Masculino 85 a 125	116	22,4					
Menor que 85	355	68,5					
Maior que 125	46	9,1					

N=frequência;%=porcentagem; ; p valor = p valor para Teste t; Méd.=média; dP=desvio padrão; Min.=mínimo; Máx=máximo;\* =valor diferente significativamente.

Em relação a creatinina, a média foi de 1,6 ( $\pm 2,6$ ) mg/dL, apresentando os homens com 48,7% (N=251) creatinina sérica alterada em comparação com as mulheres, contudo, não houve diferença significativa entre os sexos.

De acordo com os estudos feitos por Lócio et al. (2015), essa diferença bem significativa nos níveis de creatinina entre os homens e mulheres pode estar associada aos hábitos de vida e característica dos mesmos. Sugere-se que a creatinina tende a estar em níveis mais elevados no gênero masculino, os homens geralmente são mais corpulentos e musculosos do que as mulheres e esse é o principal fator do aumento dos níveis desse marcador renal, como também pode estar associado à dieta, onde o consumo exagerado de carne vermelha aumenta os níveis de creatinina (Lócio et al., 2015).

Pinho et al. também indicaram menor sensibilidade da creatinina sérica isoladamente para detecção de perda da função renal em idosos e em pacientes do sexo feminino que pode ser atribuída à massa muscular fisiologicamente menor nestes grupos, uma vez que a creatinina é derivada principalmente do metabolismo da creatina muscular e sua síntese é proporcional ao total da massa muscular do indivíduo (Pinho et al., 2011).

Em relação a ureia, a média da dosagem foi de 50,5 ( $\pm 35,6$ ) mg/dL, com 38,4% (N=475) dos indivíduos com valores alterados, não apresentando diferença significativa quando comparado aos valores de creatinina sérica e ao clearance de creatinina. De acordo com Dusse et al. (2016), alterações nos níveis plasmáticos da ureia decorrentes de insuficiência renal surgem mais precocemente quando comparado à creatinina. A principal utilidade clínica da ureia consiste na determinação da razão ureia/creatinina séricas. Essa relação pode ser útil particularmente quando se avaliam pacientes com quedas abruptas da taxa de filtração glomerular (TFG), podendo apresentar-se alterada em estados patológicos diferentes (Dusse et al., 2016).

Ramos et al. (2015), dizem que a dosagem de ureia não é tão específica para avaliação da função renal como a creatinina. Mesmo a dosagem de ureia não tendo a boa especificidade para diagnosticar mudanças da função renal geral, ela é mais sensível a alterações primárias das condições renais, por isso é um marcador que tem forte importância em casos que envolvam esta condição (Ramos et al., 2015).

Acerca disso, Ribeiro et al. (2015), coloca que a ureia é o primeiro marcador endógeno utilizado, mas não é completamente confiável, pois seus níveis são mais vulneráveis a mudanças por razões não relacionadas com a TFG em si, devido a alguns fatores, como: indivíduos que mantêm uma dieta com

alto consumo de proteínas, destruição tecidual, hemorragia gastrointestinal e terapia com corticosteroides (Ribeiro et al., 2015).

Em relação ao clearance de creatinina, a média foi  $69,3 (\pm 40,8)$  mL/min/1,73m<sup>2</sup>, indicando que os pacientes estão em fase de insuficiência renal leve (entre 60 e 89mL/min/1,73m<sup>2</sup>), apresentando-se reduzida em ambos os sexos, havendo diferença significativa entre eles. De acordo com o estudo de Borges et al. (2019), a diminuição no funcionamento da TFG pode indicar dano renal, podendo ser de forma fisiológica, uso de drogas, perda de massa renal, ou de néfrons. Neste último, o rim se adapta por um mecanismo fisiológico, em que, os néfrons funcionantes trabalham de forma compensatória suprindo os demais, logo a TFG com valores normais não significa funcionamento normal (Borges et al., 2019).

Outro estudo como o de Malta et al., reforça com os achados dessa pesquisa, onde a baixa TFG foi mais elevada em mulheres (8,2% IC95% 7,2 – 9,2,  $p < 0,001$ ), apresentando as prevalências de TFG abaixo de 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> e aumentando com a idade, sendo maior na faixa etária de 60 anos ou mais.<sup>16</sup>

De acordo com a pesquisa de Dallacosta et al. (2017), onde participaram do estudo 1.486 hipertensos e/ou diabéticos residentes em dez municípios de Santa Catarina. A idade média foi 63,1 anos ( $\pm 11,8$ ), 992 pessoas (66,8%) do sexo feminino, 473 pessoas (31,8%) com TFG < 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>. As mulheres apresentaram média da TFG menor que os homens, e foram maioria no grupo com filtração abaixo de 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>, corroborando com esse estudo nos quais as mulheres apresentaram chance significativamente maior de desenvolver DRC (Dallacosta et al., 2017).

Segundo Santos et al. (2018), as possíveis explicações para as diferenças nas reduções da TFG influenciadas pelo sexo incluem diferenças culturais, sociais e ambientais, tais como adesão ao tratamento ou percepção da doença, e diferenças biológicas tais como fatores genéticos e hormonais (Santos et al., 2018)

No estudo realizado por Malta et al. (2019), demonstra que a redução da TFG é esperada com o aumento da idade, em função do envelhecimento fisiológico, em que ocorre a diminuição do fluxo sanguíneo renal e o aumento da permeabilidade da membrana dos glomérulos. Entre as principais causas para a redução da função renal em idosos estão a hipertensão arterial sistêmica, a exposição ao tabagismo, a dislipidemia, a obesidade e a polifarmácia (Malta et al., 2019).

Corroborando com dados da literatura, Dutra et al. (2014) dizem que a função renal tende a diminuir com o avançar da idade, conforme foi apresentado, sendo fator independente para diminuição da taxa de filtração glomerular. Este declínio de função renal com o envelhecimento pode ser explicado por um processo fisiológico do envelhecimento orgânico acompanhado de mudanças estruturais do sistema renal.<sup>18</sup> A TFG é considerada como o melhor indicativo do funcionamento renal, sua estimativa tem sido sugerida nas principais diretrizes sobre doenças crônicas (Costa et al., 2014).

De acordo com Araújo et al., em pacientes com IRC a filtração se reduz podendo chegar, em casos avançados, até 10-5 mL/min quando o tratamento dialítico ou o transplante renal se fazem

necessários. A consequência bioquímica dessa redução de função se traduz pela retenção, no organismo, de um número de solutos tóxicos geralmente provenientes do metabolismo proteico, que podem ser avaliados indiretamente através das dosagens da ureia e creatinina plasmáticas, que se elevam progressivamente (Araújo et al., 2019).

Esta informação também se confirma nos estudos de Alves et al. (2019), onde diz que a estase urinária leva a um maior retorno de ureia ainda nos túbulos renais e a uma subestimação da filtração glomerular. Seu acúmulo no plasma é indicativo da ocorrência de uma insuficiência renal (Alves et al., 2019).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo concluiu que a maioria dos pacientes atendidos no laboratório que fizeram as três dosagens foram do sexo feminino, acima de 60 anos, indicando que própria fisiologia feminina, a gestação, o uso de anticoncepcionais e comorbidades favorecem o aparecimento de doenças renais nessa população.

Foi possível detectar no estudo que os homens apresentaram creatinina sérica alterada em comparação com as mulheres indicando que esta diferença que pode estar associada aos hábitos de vida e característica dos mesmos.

Em relação a ureia, a maioria dos participantes deste estudo apresentaram valores normais para este marcador. Em contrapartida, foi observado que o clearance de creatinina nesta pesquisa diminuiu a medida que os valores de ureia aumentaram. O clearance de creatinina também teve correlação negativa com a idade, indicando que com o aumento da idade, há uma diminuição dos valores de clearance.

O estudo mostra que o monitoramento dos pacientes através dos marcadores bioquímicos de creatinina, ureia e clearance de creatinina é de suma importância para que seja identificado a lesão renal em sua fase inicial, visto que os sintomas só começam a se manifestar quando os rins estão com 50 a 70% de suas funções afetadas, possibilitando assim um tratamento acurado, principalmente para os idosos que é a faixa etária mais afetada, assim melhorando a qualidade de vida desses pacientes.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Almeida, M. L. (2014). Dosagem de ureia e creatinina em soro humano através da técnica de espectroscopia Raman comparada com o método bioquímico. 2014. 57 f. Dissertação (Mestrado em Bioengenharia) - Universidade Camilo Castelo Branco, São José dos Campos, São Paulo.
- Alves, K. S. B. et al. (2019). Taxa de filtração glomerular como ferramenta para avaliação do grau de lesão renal em idosos. Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Joao Pessoa.
- Andriolo, A. J. (2010). Brasileiro de Patologia Médica Laboratorial - Volume 46 - Número 6 – São Paulo.
- Araújo, D. N. et al. (2019). Importância da avaliação da função renal em idosos portadores de diabetes mellitus tipo 2. Faculdade Rebouças de Campina Grande – FRCG.


- Borges, L. P. et al. (2019). Estudo dos biomarcadores renais na avaliação do dano: Estudo de revisão. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 4(7): 05-19.
- Costa, L. R. G. et al. (2014). Avaliação do risco de doença renal crônica em uma amostra populacional de diabéticos. *Rev. Ciênc. Saúde. Nova Esperança*, 12(1): 35-44.
- Dallacosta, F. M. et al. (2017). Detecção precoce de doença renal crônica em população de risco. Universidade do Oeste de Santa Catarina. Joaçaba, SC.
- Dusse, L. M. S. et al. (2016). Biomarcadores da função renal: do que dispomos atualmente? Depto de Análises Clínicas e Toxicológicas – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte, MG, Brasil.
- Dutra, M. C. et al. (2014). Avaliação da função renal em idosos: um estudo de base populacional. Universidade do Sul de Santa Catarina e Centro de Pesquisas Clínicas do Hospital Nossa Senhora da Conceição. Tubarão-SC. *J Bras. Nefrol.*
- Kaufman, R. (2010). A Creatinina Sérica e o Clearance de Creatinina Estimados como Fatores Prognósticos na Endocardite Infecciosa Cirúrgica. [Tese] Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas.
- Lócio, L. L. et al. (2015). Avaliação da função renal de idosos atendidos no centro de hematologia e laboratório de análises clínicas-Ltda. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).
- Malta, D. C. et al. (2019). Avaliação da função renal na população adulta brasileira, segundo critérios laboratoriais da Pesquisa Nacional de Saúde. *Ver. Bras. Epidemiol. Belo Horizonte - MG.*
- Pinho, C. P. S. et al. (2011). Sensibilidade da creatinina sérica como marcador da função renal em pacientes coronariopatas. *Rev. Bras. Clin. Med. São Paulo.*
- PRORIM (2019). Idoso: risco de doença renal é maior com o avanço da idade. Disponível: [https://www.prorim.org.br/Idoso: risco de doença renal é maior com o avanço da idade/26 de junho de 2019](https://www.prorim.org.br/Idoso:risco%20de%20doen%C3%A7a%20renal%20%C3%A9%20maior%20com%20o%20avan%C3%A7o%20da%20idade/26%20de%20junho%20de%202019)
- Ramos, G., Marini, D. C. (2014). Exames bioquímicos relacionados a alterações renais. *Faculdades Integradas Maria Imaculada – FIMI. Mogi Guaçu – SP – FOCO*, 5(6).
- Ribeiro, J. A. M. (2015). Avaliação laboratorial de ureia e creatinina no município de Firminópolis – Goiás. *Revista Faculdade Montes Belos (FMB)*, 8(1): 1-16.
- Santos, E. M. et al. (2018). Associação entre taxa de filtração glomerular estimada e excreção urinária de sódio de descendentes de africanos no Brasil: um estudo populacional. Universidade Federal do Maranhão, Departamento de Enfermagem, São Luís. *SBN* (2020). <https://www.sbn.org.br/>, acesso em 01/07/2020
- Silva, M. M. H. et al. (2011). Importância do cálculo da taxa de filtração glomerular na avaliação da função renal de adultos. Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário do Araguaia, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde. *Rev. Bras. Farm.* 92(3): 160-165.


- Sociedade Internacional de Nefrologia (2020). International Federal of kidney foundation. Disponível: <https://ifkf.org/>, acesso em 01/07/2020.
- Xavier, R. M. et al. (2016). Laboratório na prática clínica: consulta rápida [recursos eletrônicos] – 3º ed. – Porto Alegre: Artimed.

# Análise microbiológica de queijo tipo frescal comercializado no município de Pimenta Bueno, Rondônia


Recebido em: 16/10/2022

Aceito em: 04/11/2022

 10.46420/9786581460693cap6

Danielly Franciny da Silva Oliveira<sup>1\*</sup> 

Adrielle Ghisi de Souza Bohrer<sup>2</sup> 

Paulo Faustino Mariano<sup>3</sup> 

Priscila Cofani Costa Pomini<sup>4</sup> 

## INTRODUÇÃO

O ser humano busca constantemente o bem-estar, e para isso a adequação do estilo de vida relacionado a alimentação saudável ganha espaço, o que leva à promoção do consumo de alimentos *in natura*. Este consiste na ingestão de alimentos frescos, minimamente processados, garantindo a preservação da qualidade nutricional (dos Santos et al., 2019).

O queijo tipo frescal é um alimento derivado do leite consumido em todo o país, possui um alto valor nutricional, e além de ser de baixo custo, seu processo de fabricação é simples sendo comum a comercialização por produtores artesanais em feiras livres e supermercados (Ferreira et al., 2011).

Os produtos lácteos são considerados alimentos nutricionalmente completos e estão inclusos no hábito alimentar da população brasileira. Por serem ricos em vitaminas, minerais, gorduras, proteínas, lactose e água é um meio excelente para o crescimento e veiculação de microrganismos que podem causar danos à saúde (Rossi; Bampi, 2015).

Portanto, deve-se atentar ao correto processamento, manipulação e armazenamento do leite, além de utilizá-lo sempre com tratamento térmico adequado (Frazão et al., 2021). Pois em seu processo de fabricação, passam por diversas etapas, e alterações relacionadas ao mal controle higiênico-sanitário, armazenamento, conservação e manipulação, podem contribuir para contaminações alimentares (Ferreira, 2006).

As contaminações alimentares denominadas como Doenças Transmitidas por alimentos (DTAs) são consideradas um problema de saúde pública no Brasil. Alguns fatores aumentam a incidência de

<sup>1</sup> Graduanda em Nutrição pela faculdade Estácio-FAP de Pimenta Bueno - RO.

<sup>2</sup> Graduada em Nutrição (Unesc); Pós-Graduação em Nutrição na saúde da mulher: aspectos clínicos estéticos e de performance esportiva e Docência no ensino superior (Estácio-FAP); professora da Faculdade Estácio-FAP Pimenta Bueno-RO.

<sup>3</sup> Graduado em Enfermagem (FARO); Mestre de Ciência e Tecnologias Emergentes na Educação - Universidade da Cidade de São Paulo (UNICID).

<sup>4</sup> Graduada em Ciências Biológicas (UNEMAT); Mestre em Ensino de Ciências da Natureza (UNIR); professora da Faculdade Estácio-FAP Pimenta Bueno-RO.

\* Autor de correspondência: daniellyfran2017@gmail.com

surtos de DTAs, como a necessidade de produção dos alimentos em grande escala, o crescimento populacional o que leva a grupos mais vulneráveis, carentes em condições higiênico-sanitárias, aumento do consumo de alimentos fora do ambiente domiciliar, mudanças ambientais, bem como a falha dos órgãos públicos e privados em razão da promoção da segurança alimentar (Brasil, 2010).

As DTAs em geral, apresentam o mesmo quadro clínico, pois grande parte dos microrganismos responsáveis pelas contaminações, são da família *Enterobacteriaceae*, que afetam principalmente o trato gastrointestinal. Fazem parte os sintomas de diarreia, dor abdominal, náuseas, vômitos e febre. São responsáveis por milhares de doentes hospitalizados e possivelmente em casos mais graves, podendo levar o indivíduo à óbito (Germano; Germano, 2015).

Dentre esses microrganismos patogênicos, destacam-se a *Salmonella* spp, com mais de 2600 sorotipos diferentes. Comum a presença em carnes de aves, bovinos, ovos e leite, sendo fator contribuinte para a maioria das contaminações. A *Salmonella typhi*, no organismo humano é responsável por causar a febre tifóide, doença contraída através da água e alimentos contaminados com material fecal humano. É considerada uma das infecções mais graves podendo levar a morte (da Silva et al., 2019).

As salmoneloses tem grande impacto em relação a saúde pública, sendo as crianças menores de 5 anos, gestantes, idosos e imunodeprimidos susceptíveis a doença. Dentre os principais danos à saúde, o indivíduo contaminado poderá apresentar sintomas como febre aguda, náuseas, vômitos, cólicas e disenteria. (Trabulsi; Alterthum, 2015).

Já a *Escherichia coli* e os coliformes totais, são bactérias da mesma família que estão presentes predominantemente no intestino dos humanos e animais de sangue quente (Silva et al., 2010). São utilizados como indicadores de contaminação fecal e higiênico-sanitário do alimento e água, em razão do manejo inadequado do alimento, não cumprindo as boas práticas em serviço de alimentação (Farias, 2016). Neste presente trabalho analisou-se a qualidade microbiológica de cinco (5) amostras de queijos tipo frescal coletadas em feiras livres e supermercados do município de Pimenta Bueno, Rondônia, para verificar a presença de coliformes totais, *E. coli* e *Salmonella* spp. Considerados microrganismos patogênicos e por oferecerem risco à saúde da população, é de extrema importância a fiscalização da presença desses patogênicos nos alimentos, garantindo assim um alimento seguro, livre de possíveis contaminantes.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O presente estudo caracteriza-se como experimental e de caráter quali-quantitativo por realizar a análise microbiológica de cinco (5) amostras de queijo frescal comercializado na cidade de Pimenta Bueno-RO, no mês de junho de 2022 na feira livre e supermercado do município. As embalagens originais foram higienizadas com álcool 70% e acondicionadas em sacos plásticos, com as indicações de fabricação e validade, no entanto algumas não apresentavam nenhum tipo dessas informações.



As amostras foram encaminhadas para análise ao Laboratório Qualittá, seguindo os critérios estabelecidos para o transporte do material: acondicionadas dentro de caixa isotérmica com gelo seco e encaminhadas para o laboratório por transportadora, mantendo a temperatura adequada segundo o fabricante (2°C a 8°C).

Em relação a análise microbiológica, buscou-se investigar a presença de *Salmonella spp*, coliformes totais e *E. coli*, assim seguiram os seguintes protocolos para as análises das amostras FNOR 3M 01/16-11/16, ABNT NBR ISO 4832:2012 e AOAC Intl. OMA 21ª ed. 991.14.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação aos dados gerados pela investigação de coliformes totais, todas as cinco amostras apresentaram valores acima do tolerável (Tabela 1). Verifica-se que o valor máximo foi de  $4,3 \times 10^6$  UFC/g e o mínimo  $4,8 \times 10^5$  UFC/g, comparados com valores de limite máximo permitido pela portaria nº 146 de 07 de março de 1996 que estabelece como limite mínimo e máximo permitido por grama, respectivamente:  $1 \times 10^4$  UFC/g e  $1 \times 10^5$  UFC/g.

**Tabela 1.** Análise microbiológica em 5 amostras de queijos tipo frescal comercializados no município de Pimenta Bueno – RO. Fonte: os autores.

Amostra	Coliformes totais (UFC/g)*	<i>Escherichia coli</i> (UFC/g)*
01	$2,9 \times 10^6$	$<1,0 \times 10^1$
02	$4,3 \times 10^6$	$<1,0 \times 10^1$
03	$3,3 \times 10^6$	$<1,0 \times 10^1$
04	$4,8 \times 10^5$	$<1,0 \times 10^1$
05	$2,8 \times 10^6$	$<1,0 \times 10^1$

\*UFC – unidades formadoras de colônia.

As amostras de queijos coletadas em feiras livres, eram armazenadas em caixa isotérmica, porém não se manteve a temperatura adequada de conservação, uma vez que se encontravam abertas em exposição à temperatura ambiente. De acordo com Lazarotto (2017), onde em seu trabalho pesquisou a presença de coliformes totais em queijos coloniais no sudoeste do Paraná, e obteve resultados semelhantes a este, enfatizou que elevados índices de contaminação por coliformes totais, podem estar relacionados com a conservação e armazenagem do queijo, uma vez que se submetido a altas temperaturas ou em temperatura ambiente, poderá favorecer a proliferação dos microrganismos.

Mesmo que a contagem de coliformes totais não seja exigida pela legislação sanitária vigente para produtos comercializados, a elevada presença do microrganismo nos queijos tipo frescal, é indicador da precária qualidade higiênico-sanitária (Dias et al., 2016). No estudo feito por Mottin et al. (2016), obtiveram 100% de suas amostras contaminadas, relacionam o resultado devido o mal processamento do

leite na produção do queijo, podendo indicar falhas na aplicação das Boas Práticas de Fabricação (BPF), incorreta manipulação, pasteurização, armazenamento e conservação inadequada do leite.

Em relação aos resultados da pesquisa de *E. coli* (Tabela 01), obteve-se como resultado, de que todas as amostras, chegaram a valores aceitáveis, dentro dos parâmetros da Anvisa, conforme normativa nº 60 de 23 de dezembro de 2019, o que nos leva a conclusão de que não apresentavam riscos à saúde dos consumidores, por contaminação deste microrganismo patogênico.

Já no estudo realizado por Mottin et al. (2016), em amostras de queijos minas frescal no sudoeste da Bahia, obtiveram resultado dissemelhante ao presente artigo. Dentre as 18 amostras analisadas, 83,33% estavam em desacordo com a legislação vigente. Assim como também no estudo realizado por Garcia et al. (2017), em queijos minas frescal e ricotas da região metropolitana de Campinas - SP, que de 12 amostras analisadas, 60% apresentavam contaminação por *E. coli*.

Por ser considerado um hospedeiro comum do trato gastrointestinal humano, alimentos com presença de *E. coli* fora dos parâmetros indicados pela legislação, poderá indicar contaminação de origem fecal, levando à conclusão de falhas em condições higiênico-sanitárias no processo de fabricação. A família do grupo *E. coli*, estão ligadas estritamente a doenças diarreicas, sendo considerado grande problema em saúde pública no Brasil, acarretando milhares de mortes a cada ano (Sousa, 2006).

A contaminação por esse microrganismo pode se dar por diversas formas, porém a pasteurização prévia do leite pode ser suficiente para sua eliminação. Uma vez que a presença deste microrganismo traz indicativo de falhas nas boas práticas de fabricação e higienização. (Silva; Belo, 2018).

A pesquisa de *Salmonella spp* nas amostras coletadas, obteve a ausência deste microrganismo patogênico conforme tabela 2. Este fato demonstra a conformidade com os parâmetros da legislação vigente, não apresentando risco algum à saúde dos consumidores em relação a sua patogenicidade.

**Tabela 2.** Pesquisa de *Salmonella spp* em 5 amostras de queijos tipo frescal comercializados no município de Pimenta Bueno – RO. Fonte: os autores.

Amostra	Resultado
01	Ausente
02	Ausente
03	Ausente
04	Ausente
05	Ausente

Na pesquisa realizada por Silva e Belo (2018), em quatro amostras de queijos tipo frescal, no município de Sete Lagos – MG, os resultados foram iguais. Correlacionaram esta ausência devido a presença de bactérias do grupo coliforme, que em sua presença, contribui deixando o ambiente ácido, impedindo a proliferação da *Salmonella spp*, levando a sua inativação.

Enquanto Dias et al. (2016), em cinco amostras de queijo minas frescal coletados na região sul de Goiás, também chegaram como resultado a ausência em 100% das amostras analisadas, enfatizam que a presença de *Salmonella spp*, nos alimentos pode estar relacionada a diversos fatores, como manipuladores ou água contaminada pela bactéria, assim como falha nas BPF, sendo eficientemente liquidada quando o leite utilizado na produção do queijo passa pelo processo de pasteurização corretamente.

Já em pesquisa realizada por Lazarotto (2017), em queijos coloniais da região sudoeste do Paraná, 100% das amostras analisadas havia presença de *Salmonella spp*, assim como também no estudo feito por Souza, et al. (2017), encontrado presença da bactéria em 20 amostras coletadas (40%), os resultados obtidos, mostram desacordo com a legislação que não permite a presença desse microrganismo em alimentos para consumo, pois é fator de grande risco à saúde do consumidor.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos das amostras analisadas nos levam a conclusão de que os queijos produzidos e comercializado no município de Pimenta Bueno, Rondônia, seguem os parâmetros da legislação vigente para *Salmonella spp* e para *E. coli*, fugindo apenas dos valores permitidos para coliformes totais, o que pode ser indicador de contaminação de origem fecal, se dando por falhas no controle higiênico-sanitário e nas boas práticas de fabricação.

Faz-se necessário a orientação, fiscalização ou até mesmo o treinamento desses produtores pelos órgãos de fiscalização, onde se há falha, nesse quesito. Uma fiscalização eficaz é essencial para que se possa consumir a possibilidade de contaminação alimentar, o que é de grande valia para o país, diminuindo assim o índice de agravos das DTAs em saúde pública.

Orientações sobre as boas práticas de fabricação, manipulação dos alimentos, condições higiênico-sanitárias, armazenamento e conservação, são extremamente necessários para que se possa disponibilizar aos consumidores um alimento de qualidade e seguro, livre de todo e qualquer organismo agressor que possa prejudicar a saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. (2010) Manual integrado de Vigilância, Prevenção e controle de Doenças Transmitidas por Alimentos. Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília.
- da Silva, A. J. H. et al. (2019). Salmonella spp. um agente patogênico veiculado em alimentos. *Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)*, 5(1).
- da Silva, R. A. P., Belo, R. F. C. (2018). Avaliação da qualidade microbiológica de queijos do tipo minas frescal produzidos artesanalmente e comercializados no município de Sete Lagoas, Minas Gerais. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*, 6(3).

- de Souza, I. A. et al. (2017). Qualidade microbiológica de queijo Minas frescal comercializado na Zona da Mata Mineira. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes*, 72(3), 152-162. DOI: 10.14295/2238-6416.v72i3.598
- Dias, B. F. et al. (2016). Qualidade microbiológica e físico-química de queijo minas frescal artesanal e industrial. *Revista de Agricultura Neotropical*, 3(3), 57-64. DOI: 10.32404/rean.v3i3.1211
- dos Santos, R. B. et al. (2019). Qualidade microbiológica de alimentos in natura minimamente processados. *Global Science and Technology*, 12(1).
- Farias, M. C. (2016). *Bases para vigilância sanitária de alimentos*. Londrina: Editora e distribuidora educacional S.A.
- Ferreira, R. M. et al. (2011). Quantificação de coliformes totais e termotolerantes em queijo Minas Frescal artesanal. *Pubvet*, 5, Art-1019.
- Ferreira, S. M. D. S. (2006). Contaminação de alimentos ocasionada por manipuladores. [monografia de especialização, Universidade de Brasília – Centro de excelência em turismo]. Repositório do Campus da UnB. <https://bdm.unb.br/handle/10483/480>. DOI: 10.26512/2006.03.TCC.480
- Frazão, G. F. et al. (2021). Qualidade microbiológica do queijo artesanal tipo “manteiga” comercializado em um município do Amapá. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(2), e5776-e5776. DOI: 10.25248/reas.e5776.2021
- Garcia, E. P. et al. (2017). Qualidade microbiológica de queijos minas frescal e ricota comercializados na Região Metropolitana de Campinas-SP. *Hig. aliment*, 132-137.
- Germano, P. M. L., Germano, M. I. S. (2015). *Higiene e vigilância sanitária de alimentos: qualidade das matérias-primas, doenças transmitidas por alimentos, treinamento de recursos humanos*. Barueri: Manole.
- Lazarotto, A. S. (2017). Análise microbiológica em queijos coloniais comercializados em feiras livres dos municípios de Ampére, Santa Izabel do Oeste e Realeza no Sudoeste do Paraná.
- Mottin, V. D. et al. (2016). Quantificação e correlações de parâmetros microbiológicos em queijos minas frescal no Sudoeste da Bahia. *Revista Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia, Umuarama*, 19(3), 137-142. DOI: 10.25110/arqvet.v19i3.6084
- Rossi, P., Bampi, G. B. (2015). Qualidade microbiológica de produtos de origem animal produzidos e comercializados no Oeste Catarinense. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 22(2), 748-757. DOI: 10.20396/san.v22i2.8642505
- Silva, N. et al. (2010). *Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos*. São Paulo: Varela.
- Sousa, C. P. (2006). Segurança alimentar e doenças veiculadas por alimentos: utilização do grupo coliforme como um dos indicadores de qualidade de alimentos. *Revista APS*, 9(1), 83-88.
- Trabulsi, L. R., Alterthum, F. (2015). *Microbiologia* (6a ed). São Paulo: Atheneu.

## Índice Remissivo

### C

Câncer, 59, 61, 62  
Coliformes totais, 81

### E

*Escherichia coli*, 80, 81

### M

Musicoterapia, 24, 25, 26, 30, 32, 35, 39, 41, 45,  
46, 51, 52

### R

Revisão de Escopo, 38

### S

*Salmonella* spp, 80, 82, 83  
Segurança alimentar, 84

## Sobre a organizadora



 **Aris Verdecia Peña**

Médica, graduada em Medicina (1993) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especialista em Medicina General Integral (1998) pela Universidad de Ciencias Médica de Santiago de Cuba. Especializada em Medicina en Situaciones de Desastre (2005) pela Escola Latinoamericana de Medicina em Habana. Diplomada em Oftalmología Clínica (2005) pela Universidad de Ciencias Médica de Habana. Mestrado em Medicina Natural e Bioenergética (2010), Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Cuba. Especializada em Medicina Familiar (2016) pela Universidade de Minas Gerais, Brasil. Profesora e Instructora da Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba (2018). Ministra Cursos de pós-graduação: curso Básico Modalidades de Medicina Tradicional em urgências e condições de desastres. Participou em 2020 na Oficina para Enfrentamento da Covi-19. Atualmente, possui 11 artigos publicados, e dez organizações de e-books



**Pantanal Editora**

Rua Abaete, 83, Sala B, Centro. CEP: 78690-000  
Nova Xavantina – Mato Grosso – Brasil  
Telefone (66) 99682-4165 (Whatsapp)  
<https://www.editorapantanal.com.br>  
[contato@editorapantanal.com.br](mailto:contato@editorapantanal.com.br)

