

# NOVOS PARADIGMAS DE ABORDAGEM NA MEDICINA ATUAL

**Nayara Araújo Cardoso  
Renan Rhonalty Rocha  
Maria Vitória Laurindo  
(Organizadores)**



**Atena**  
Editora  
Ano 2019

**Nayara Araújo Cardoso**  
**Renan Rhonalty Rocha**  
**Maria Vitória Laurindo**  
(Organizadores)

# Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Karine de Lima  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.ª Dr.ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
N945	Novos paradigmas de abordagem na medicina atual [recurso eletrônico] / Organizadores Nayara Araújo Cardoso, Renan Rhonalty Rocha, Maria Vitória Laurindo. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual; v. 1)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-413-9 DOI 10.22533/at.ed.139192006  1. Medicina – Pesquisa – Brasil. 2. Pesquisa médica. I. Cardoso, Nayara Araújo. II. Rocha, Renan Rhonalty. III. Laurindo, Maria Vitória. IV. Série.  CDD 610.9
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

A obra “Novos Paradigmas de Abordagem na Medicina Atual” é integrada por uma série de livros de publicação da Atena Editora, em seus 21 capítulos do volume 1, a qual apresenta relatos de práticas inovadoras no âmbito da saúde, tendo como foco profissionais das áreas de medicina, enfermagem, fisioterapia, nutrição e psicologia.

No Brasil, desde as duas últimas décadas, é perceptível a transformação no contexto da saúde, tendo em vista a superação do seu perfil anteriormente excludente e os resultados da ampliação tecnológica da medicina no ato de cuidar. Tal inovação engloba a busca, a evidenciação, a experimentação e a adoção de novos produtos, processos e formas organizacionais, a partir de novos e recentes conhecimentos e estratégias, a fim de ofertar o novo e o melhor para os usuários dos serviços de saúde.

Atualmente, o caráter inovador das práticas de saúde oferecidas à sociedade é atribuído, não apenas ao ineditismo, mas também à renovação de algumas práticas que no passado foram “postas à sombra” devido aos valores hegemônicos do capitalismo, como o individualismo e a larga competição pelo sucesso. Assim, estas novas práticas estão voltadas para o cuidado integral do paciente, levando em consideração o bem estar físico, mental e social. Desse modo, este novo tipo de cuidado não deve ser pensado a partir de um bloco monolítico de sentidos relacionados apenas à referida tríade, e sim a partir de uma teia de significados, incluindo a prevenção dos agravos e a promoção da saúde, na medida em que os padrões sociais de relações subjacentes, como empatia, colaboração e cordialidade, também se fazem presentes. Portanto, a soma destes fatores estão diretamente ligados ao sucesso no tratamento e cura de pacientes.

Sendo assim, com o intuito de contribuir, apoiar e trazer novas referências à literatura para os profissionais de saúde, este volume aborda várias pesquisas as quais empregam práticas inovadoras e atualizadas no acompanhamento e cuidado ao paciente. Assim, esta obra é dedicada tanto para os estudantes das áreas supramencionadas, quanto para os profissionais. Logo, os artigos apresentados neste volume abordam: a importância da fisioterapia para pacientes autistas; o acompanhamento e avaliação nutricional de pacientes com câncer; o estímulo à mobilização para doação de sangue, órgãos e tecidos; educação em saúde sobre hanseníase; educação inclusiva para crianças com necessidades especiais; a importância da saúde mental no contexto da integralidade em saúde; noções de primeiros socorros nas escolas; correlação entre estilo de vida e saúde/doença; práticas relacionadas à funcionalidade e cognição para pacientes idosos, entre outros.

Dessa forma, almejamos que este livro possa contribuir e embasar as práticas inovadoras de cuidado ao paciente nos diferentes âmbitos da saúde e estimular o desenvolvimento e aplicabilidade dessas e de outras práticas no contexto de trabalho, a fim de garantir um cuidado digno em saúde.

Nayara Araújo Cardoso  
Renan Rhonalty Rocha  
Maria Vitória Laurindo  
(Organizadores)

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA EM PACIENTES COM ESPECTRO DO AUTISMO	
Ana Isabel Costa Buson	
Alan Alves de Souza	
Amanda do Carmo Coutinho	
Iasmin Oliveira Sampaio	
Leonora Oliveira Leite	
Linajara Silva Monteiro	
Paulo Fernando Machado Paredes	
Patrícia da Silva Taddeo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1391920061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>5</b>
A SUPLEMENTAÇÃO DE PROBIÓTICOS AUMENTA O TEMPO DE REMISSÃO EM PORTADORES DA DOENÇA DE CROHN	
Valéria Silva de Lima	
Alana Carvalho Ferreira	
Camila Moreira da Costa Alencar	
Camila Pinheiro Pereira	
Alane Nogueira Bezerra	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1391920062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>14</b>
ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL AMBULATORIAL DE PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO EM TRATAMENTO RADIOTERÁPICO	
Karine Montrezor Maia	
Liliane Soares Corrêa de Oliveira	
Célia Lopes da Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1391920063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>27</b>
AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL EM PACIENTES EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO: ESTUDO LONGITUDINAL	
Natália Fernandes dos Santos	
Rayara Tácia Ferreira Santos	
Kezia Cristina dos Santos Cunha	
Andrea Cláudia Menezes Paz Barros	
Isabel Cristina Leal	
Laís Leilane Bastos Silva	
Ana Paula Ferreira dos Santos Laís	
Ana Carolina Pereira de Mello Moura	
Kleres Luciana Gomes Dias da Silva	
Edla Karina Cabral	
Tamires Regina da Silva Cunha	
<b>DOI 10.22533/at.ed.1391920064</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>36</b>
CIRCUNFERÊNCIA DO PESCOÇO: NOVA MEDIDA ANTROPOMÉTRICA PARA RASTREAMENTO DA SÍNDROME METABÓLICA EM ADOLESCENTES	
Ines Maria Crespo Gutierrez Pardo	
Elias Barbosa Cabral	

Jéssica Rolli Haddad

**DOI 10.22533/at.ed.1391920065**

**CAPÍTULO 6 ..... 48**

COMUNICAÇÃO SENSÍVEL COMO ESTRATÉGIA DE MOBILIZAÇÃO PARA DOAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS PARA TRANSPLANTE: A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA DE EXTENSÃO COMSAÚDE

Ana Victória Coletto Reichert

Rodrigo Alberton da Silva

Amanda Justi

Cristiane Barelli

**DOI 10.22533/at.ed.1391920066**

**CAPÍTULO 7 ..... 59**

EDUCAÇÃO EM SAÚDE SOBRE HANSENÍASE EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE FORTALEZA-CE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Amanda do Carmo Coutinho

Ana Isabel Costa Buson

Angélica Ferreira do Amaral

Linajara Silva Monteiro

Isabella Malany dos Santos Menezes Rios

Natália Aguiar Moraes Vitoriano

**DOI 10.22533/at.ed.1391920067**

**CAPÍTULO 8 ..... 64**

EDUCAÇÃO INCLUSIVA DA CRIANÇA COM NECESSIDADES ESPECIAIS: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Amanda Karoliny Meneses Resende

Ravena de Sousa Alencar Ferreira

Marcelane Macêdo dos Santos

Weldania Maria Rodrigues de Sousa

Vitor Kauê de Melo Alves

Gabriel Renan Soares Rodrigues

Sabrina do Espírito Santo Carvalho

Karllenh Ribeiro dos Santos

Maria Erislaine de Carvalho Rodrigues

Jackson Menezes Duarte

Aziz Moises Alves da Costa

**DOI 10.22533/at.ed.1391920068**

**CAPÍTULO 9 ..... 74**

EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO EM PACIENTES APÓS INFARTO DO MIOCÁRDIO: REVISÃO DE LITERATURA

Tainara de Oliveira Ferreira

Vani Alves de Azevedo Albuquerque

Denise Moreira Lima Lobo

**DOI 10.22533/at.ed.1391920069**

**CAPÍTULO 10 ..... 78**

FAÇA PARTE DESTE TIME, SEJA DOADOR DE SANGUE! – UM ESTÍMULO AO JOVEM DOADOR

Débora Cristina Schuh  
Cláudia Schoffel Schavinski  
Cristiane da Silva Rodrigues de Araújo  
Fernanda Leite Bortholacci  
Fernanda Marcante Carlotto  
Michele Garcia Muraro  
Raísa Severo Cruz  
Thaís Dall Acqua Jost  
Vitória dos Santos Magalhães

**DOI 10.22533/at.ed.13919200610**

**CAPÍTULO 11 ..... 81**

FISIOTERAPIA EM AÇÃO EDUCATIVA VOLTADA PARA PREVENÇÃO DA TUBERCULOSE PULMONAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Ana Isabel Costa Buson  
Angélica Ferreira do Amaral  
Amanda do Carmo Coutinho  
Linajara Silva Monteiro  
Návia Carvalho Monteiro  
Isabella Malany dos Santos Menezes Rios  
Natália Aguiar Moraes Vitoriano

**DOI 10.22533/at.ed.13919200611**

**CAPÍTULO 12 ..... 86**

O ESTILO DE VIDA ASSOCIADO A HIPERTENSÃO ARTERIAL: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Cinthy Beatriz Martins Alves  
Francisca Maiara Matos Soares  
Italine Maria Lima de Oliveira Belizário  
Karolyne Ferreira Santos  
Larissa Ferreira dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.13919200612**

**CAPÍTULO 13 ..... 93**

PARTICIPAÇÃO DE DISCENTES EM UMA LIGA ACADÊMICA DE GÊNERO E INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Lucas Fernandes de Oliveira  
Maria Alix Leite Araújo  
Marilene Alves Oliveira Guanabara  
Gabriela Nogueira de Castilho  
Yasmin Melo Aragão  
Ana Beatriz Silva do Nascimento Melo

**DOI 10.22533/at.ed.13919200613**

**CAPÍTULO 14 ..... 100**

PNEUMONIA NOSOCOMIAL E DIRETA RELAÇÃO COM A SAÚDE BUCAL (DOENÇA PERIODONTAL) DE PACIENTES INTERNADOS NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS CLÍNICAS

Alexandre Franco Miranda  
Daiane Cristina Peruzzo

**DOI 10.22533/at.ed.13919200614**



**CAPÍTULO 15 ..... 124**

PRIMEIROS SOCORROS NA ESCOLA: CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM NO AMBIENTE ESCOLAR

Janaína Teixeira Pires  
Alana Rocha Puppim  
Debora Rupf  
Elisama Pimentel Damiani  
Francielle Bosi Rodrigues  
Gabriela Alves Martins de Souza  
Giulia Alves Sorrentino  
Jennifer de Souza  
Larissa Emanuella da Silva Costa  
Leica Heringer Tomaz  
Marcos Adriane Machado Filho  
Marizete Altoé Puppim  
Rafael Sampaio Oliveira  
Sheila Cristina Caniçali  
Thais Bone Mantovanelli  
Wanêssa Lacerda Poton

**DOI 10.22533/at.ed.13919200615**

**CAPÍTULO 16 ..... 137**

PRIMEIROS SOCORROS NA ESCOLA: CONSTRUÇÃO DE CARTILHA EDUCATIVA PARA PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM NO AMBIENTE ESCOLAR

Janaína Teixeira Pires  
Alana Rocha Puppim  
Debora Rupf  
Elisama Pimentel Damiani  
Francielle Bosi Rodrigues  
Gabriela Alves Martins de Souza  
Giulia Alves Sorrentino  
Jennifer de Souza  
Larissa Emanuella da Silva Costa  
Leica Heringer Tomaz  
Marcos Adriane Machado Filho  
Marizete Altoé Puppim  
Rafael Sampaio Oliveira  
Sheila Cristina Caniçali  
Thais Bone Mantovanelli  
Wanêssa Lacerda Poton.

**DOI 10.22533/at.ed.13919200616**

**CAPÍTULO 17 ..... 147**

QUAIS OS FATORES QUE INFLUENCIAM A ADESÃO AO TRATAMENTO ANTIRRETROVIRAL? PERSPECTIVAS DOS PROFISSIONAIS DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO

Rodrigo Alberton da Silva  
Kielli Carla Fachin Guerra  
Nathalia Sanvido Zandoná  
Angélica Stefanello Facco  
Seila Maria Oliveira de Abreu  
Maristela Piva  
Bruno Martins Novello  
Cristiane Barelli

**DOI 10.22533/at.ed.13919200617**

<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>151</b>
REALIDADE VIRTUAL: SUA RELAÇÃO COM A FUNCIONALIDADE E COGNIÇÃO DE IDOSOS	
Thayná da Silva Lima	
Amanda Portela do Prado	
Matheus Kiraly Neris Lopes	
Herley Maciel de Holanda	
Paulo Fernando Machado Paredes	
Thaís Teles Veras Nunes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13919200618</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>158</b>
SAÚDE MENTAL NO CONTEXTO DA INTEGRALIDADE EM SAÚDE: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM GRUPO DE IDOSOS EM UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE VILA VELHA	
Yara dos Santos Nunes	
Ana Carolina Correia Costa	
Luíza Helena De Castro Victal e Bastos	
Jéssica Luchi Ferreira	
Stephani Vogt Rossi	
Miguel Henrique Moraes de Oliveira	
Guilherme Burini Lopes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13919200619</b>	
<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>169</b>
SEGURANÇA DO PACIENTE: VIVÊNCIA DA ENFERMAGEM NAS BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA	
Laudicea Cardoso da Silva	
Ana Mirian Aguiar Bastos	
Germana Silva de Paiva	
Déborah Cristina Silva Queiroz Alves	
Thais Gomes Falcão	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13919200620</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>172</b>
DIFERENTES TENDÊNCIAS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE	
Dario da Silva Monte Nero	
Brena de Freitas Bomfim	
Edneuza Ribeiro de Almeida	
Juliana dos Reis Carneiro de Oliveira	
Suziane dos Santos Vieira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.13919200621</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES</b> .....	<b>187</b>

## REALIDADE VIRTUAL: SUA RELAÇÃO COM A FUNCIONALIDADE E COGNIÇÃO DE IDOSOS

### **Thayná da Silva Lima**

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro  
Universitário Fametro – Unifametro  
Fortaleza - CE

### **Amanda Portela do Prado**

Graduanda em Fisioterapia pelo Centro  
Universitário Fametro – Unifametro Fortaleza - CE

### **Matheus Kiraly Neris Lopes**

Graduando em Fisioterapia pelo Centro  
Universitário Fametro – Unifametro  
Fortaleza - CE

### **Herley Maciel de Holanda**

Graduando em Fisioterapia pelo Centro  
Universitário Fametro – Unifametro Fortaleza –  
CE

### **Paulo Fernando Machado Paredes**

Fisioterapeuta Doutorado e Pós-Doutorado em  
Biotecnologia em Saúde, professor do curso  
de graduação em Fisioterapia pelo Centro  
Universitário Fametro - Unifametro  
Fortaleza – CE

### **Thaís Teles Veras Nunes**

Fisioterapia Mestre em Saúde Coletiva,  
professora do curso de graduação em Fisioterapia  
pelo Centro Universitário Fametro - Unifametro  
Fortaleza – CE

**RESUMO:** O envelhecimento da população mundial vem sendo um grande desafio para a saúde pública. No idoso, ocorrem diversas

alterações fisiológicas, como o declínio da função cognitiva que afeta sua funcionalidade. A realidade virtual tem sido proposta como uma ferramenta do tratamento fisioterapêutico e oferece condições favoráveis para o treinamento e estímulo cognitivo e motor. **OBJETIVO:** Realizar uma revisão integrativa sobre a realidade virtual e o treinamento da cognição e da funcionalidade em idosos. **METODOLOGIA:** Tratou-se de uma revisão integrativa, realizada nas bases de dados MEDLINE, LILACS, PUBMED, BVS e buscador acadêmico Google Acadêmico. Foram encontrados 38 artigos e, após análise, permaneceram apenas 13. Foram selecionados ensaios clínicos, estudos de caso, dissertações e teses, publicados nos últimos cinco anos. Foram exclusas revisões bibliográficas e trabalhos de conclusão de curso. **RESULTADOS:** O uso da realidade virtual mostrou-se eficaz, pois proporcionou aos indivíduos melhora na tarefa de memória de curto prazo, no equilíbrio estático e dinâmico, na desenvoltura da marcha, em todas as suas fases, preveniu o risco de quedas e, destacando a relação entre funcionalidade e cognição, os estudos indicaram melhor resposta cognitiva, tornando os participantes mais ativos no processo mental de percepção, memória e juízo. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a modalidade de jogos virtuais favorece a otimização do estímulo cognitivo e da funcionalidade com maior

resposta na coordenação motora, fortalecimento muscular e equilíbrio. Proporciona não só uma melhor agilidade cognitiva, mas também uma melhor qualidade de vida. Em suma, deve-se focar em prevenção precoce das alterações cognitivas de maneira lúdica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fisioterapia. Idoso. Cognição.

**ABSTRACT:** The aging of the world's population has been a major public health challenge. In the elderly, there are several physiological changes, such as the decline of cognitive function that affects its functionality. Virtual reality has been proposed as a tool of physiotherapeutic treatment and offers favorable conditions for training and cognitive and motor stimulation. **OBJECTIVE:** Perform an integrative review on virtual reality and training of cognition and functionality in the elderly. **METHODOLOGY:** This was an integrative review carried out in the MEDLINE, LILACS, PUBMED, VHL and Academic Google Scholar search databases. We found 38 articles and, after analysis, only 13 remained. We selected clinical trials, case studies, dissertations and theses, published in the last five years. Bibliographical reviews and course completion papers were excluded. **RESULTS:** The use of virtual reality proved to be effective, as it provided individuals with improved short-term memory tasks, static and dynamic balance, gait in all phases, prevented the risk of falls, and highlighting the relationship between functionality and cognition, studies indicated a better cognitive response, making the participants more active in the mental process of perception, memory and judgment. **CONCLUSION:** It is concluded that the virtual games modality favors the optimization of cognitive stimulation and functionality with greater response in motor coordination, muscle strengthening and balance. It not only provides better cognitive agility, but also a better quality of life. In short, we should focus on early prevention of cognitive changes in a playful way.

**KEYWORDS:** Physiotherapy. Old man. Cognition.

## 1 | INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população mundial vem sendo um dos maiores desafios para a saúde pública. Com o processo de envelhecimento cada vez mais acentuado, alterações fisiológicas, como o declínio da capacidade cognitiva, são inevitáveis, sendo este um fator importante para o desvio da funcionalidade e bem-estar da pessoa idosa. Ao passo que isso acontece, ocorre, simultaneamente, um aumento na dependência diária, no qual o indivíduo passa a depender de algum cuidador para ter acesso ou para realizar atividades que antes eram comuns ao cotidiano (FARIAS; CASTRO; ALMEIDA, 2015).

Entende-se por cognição uma diversidade de processos mentais, como memória, percepção, raciocínio, linguagem e resolução de problemas (RAMOS, 2013). Uma deficiência nessas faculdades, pode acarretar em declive funcional, quedas recorrentes, fraturas, lacerações e, até mesmo, hospitalização. Um dos

pontos mais fortes dessa vertente é a dificuldade de armazenamento da memória, que traz prejuízos tanto sociais, quanto ocupacionais, levando à perda da autoestima, autoabandono e isolamento, que fazem com que o idoso seja desprezado no ambiente familiar. Percebendo a fisiopatologia do envelhecimento, nota-se que o exercício físico é um importante aliado a partir do momento em que retarda esse processo, diminuindo o agravamento de doenças crônicas. Esse conjunto de circunstâncias faz propor uma necessidade de intervenção terapêutica (CORDEIRO et al., 2014).

Os objetivos terapêuticos baseiam-se em reduzir o risco de acidentes que possam levar à imobilização prolongada, amenizar os índices de estresse, otimizar funções cognitivas, capacidade de autocuidado e autonomia dos indivíduos durante a realização das atividades de vida diária (AVD). À vista disso, desenvolveu-se a proposta da realidade virtual como terapia lúdica que aborda a maneira de fugir do habitual e engloba técnicas de reabilitação fisioterapêutica inserindo a tecnologia como instrumento de saúde, desta forma, proporciona momentos de lazer, bem-estar físico, mental e faz com que exista uma boa interação entre profissional e paciente (BORGES; MENDES, 2017).

A realidade virtual permite o contato homem e máquina, de maneira a simular um ambiente real, oferecendo condições favoráveis para treinamento e estímulo cognitivo e motor. A apresentação gráfica e sensorial associada ao mecanismo de biomecânica permite a melhora do equilíbrio, postura, funcionalidade, potencial de memória, entre outras. Segundo Treml et al. (2014), pode ser tida como mais eficiente que o treinamento proprioceptivo convencional.

## **2 | OBJETIVO**

Realizar uma revisão integrativa sobre a realidade virtual e o treinamento da cognição e da funcionalidade em idosos.

## **3 | METODOLOGIA**

Tratou-se de um estudo de abordagem qualitativa, para identificação de benefícios da realidade virtual como proposta terapêutica, utilizou-se a revisão integrativa de literatura, pois a mesma é sumariada durante a análise de um estudo particular.

A coleta de artigos foi realizada através das bases de dados MEDLINE, LILACS, BVS e portal PUBMED, utilizando os seguintes descritores: fisioterapia, funcionalidade, envelhecimento, cognição, realidade virtual e idoso. No decorrer da pesquisa, foram encontrados trinta e oito artigos relacionados à temática geradora e após a leitura acurada de títulos e resumos, permaneceram apenas treze destinados à execução deste estudo. Durante a busca, os critérios de inclusão dos artigos foram limitados a ensaios clínicos, estudos de caso, dissertações e teses, publicados nos últimos cinco anos, que tinham relação direta com o tema. Foram exclusas revisões bibliográficas e

trabalhos de conclusão de curso.

## 4 | RESULTADOS

O uso da realidade virtual mostrou-se eficaz ao passo que proporcionou aos indivíduos melhora significativa na tarefa de memória de curto prazo, melhorou o equilíbrio tanto estático, quanto dinâmico, a desenvoltura da marcha, em todas as suas fases, diminuiu o risco de quedas e, destacando a relação entre funcionalidade e cognição, os estudos indicaram melhor resposta cognitiva, tornando os participantes mais ativos no processo mental de percepção, memória e juízo, conforme apresentado na Tabela 1.

Título do artigo	Autores	Intervenção estudada	Resultados
Treinamento cognitivo de idosos com o uso de jogos eletrônicos: um estudo de caso.	Barroso, S Curtiço, J Lopes, D Pereira, F Ruiz, J	Treinamento de atenção e memória através da utilização de jogos eletrônicos.	Melhora na tarefa de memória de curto prazo, sequência de dígitos recordados em ordem inversa, tarefa de cópia no teste do relógio e número de palavras recordadas no teste de memória de curto prazo.
Desenvolvimento de jogos digitais como estratégia na melhoria de cognição e motricidade de idosos utilizando técnicas de memorização e movimentação.	Farias, A Castro, C Almeida, W	Aplicação de questionários individuais dentro do projeto MOTRIZ, que implementa várias atividades onde se pode exercitar tanto suas habilidades lógicas, quanto concentração e habilidade.	O jogo pode ser utilizado como ferramenta de auxílio a um tratamento, permitindo a realização das AVD mais eficiência.
Efeitos do treinamento com <i>Exergames</i> e do exercício físico aeróbico e no desempenho cognitivo e variabilidade da frequência cardíaca de idosos.	Guimarães, A	Realização de pesquisa intitulada " <i>Desempenho cognitivo em idosos: jogos eletrônicos, atividade física e nutrição</i> " através de <i>Exergames</i> e exercício aeróbico.	Melhora da função executiva, memória tardia, tempo de reação e atenção visual.
Repercussão do declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados.	Trindade, A Barboza, M Oliveira, F Borges, A	Caracterização do idoso, seguida da aplicação do MEEM, Escala Geriátrica de Depressão de Yesavage e Escala de Lawton.	Todas as escalas de avaliação obtiveram valores significativos, exceto entre MEEM e Yesavage para idosos institucionalizados.
O uso da plataforma <i>Balance Board</i> como recurso fisioterápico em idosos.	Treml, C Kalil, F Ciccarino, R Wegner, R Saita, C Corrêa, A	Efeitos de um protocolo de tratamento fisioterapêutico com a utilização de <i>videogame</i> associado à plataforma <i>Balance Board</i> em indivíduos idosos.	A proposta desse protocolo dentro da rotina semanal dos indivíduos poderia auxiliar na melhora do equilíbrio e propriocepção.
Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos.	Cordeiro, J Castillo, B Freitas, C Gonçalves, M	Análise comparativa composta por Teste de Memória Emocional, Índice de Katz e Avaliação da Qualidade de Vida.	Idosos ativos apresentaram melhores escores tanto na memória quanto na qualidade de vida, comparados a idosos insuficientemente ativos, assim como a capacidade funcional.

Avaliação de parâmetros hemodinâmicos e vasculares na doença de Alzheimer, demência vascular e alterações cognitivas leves: um estudo piloto.	Santos, J Rodrigues, C Zogheib, J Malachias, M Rezende, B	Avaliação indireta da rigidez arterial por mensuração não invasiva de parâmetros hemodinâmicos e pelo equipamento <i>MobilO-Graph</i> e também submetidos à avaliação ecográfica da artéria carótida por duplex Scan.	Alterações cognitivas leves mostraram maior padrão de normalidade nos exames de imagem, quando comparadas à Doença de Alzheimer e demência vascular.
Efeitos dos exercícios de dança com <i>videogame</i> nos fatores intrínsecos relacionados a quedas em idosas da comunidade.	Rodrigues, E	Foram realizados testes de pico de torque, qualidade muscular e das atividades instrumentais da vida diária através da escala de Lawton, para a exclusão e avaliação, antes do procedimento do protocolo de dança em interface com o <i>videogame</i> .	O treinamento físico com a dança virtual realizado, de intensidade leve a moderada, melhorou a função muscular e aumento da força isométrica dos membros inferiores.
Efeitos de um treino em ambiente virtual sobre o desempenho da marcha e funções cognitivas em idosos saudáveis.	Lobo, A	Foram realizados treinos de alongamentos global e treinamentos de equilíbrio com os jogos do Nintendo Wii Fit Plus para as demandas motoras e cognitivas.	O treinamento Wii Fit Plus proporcionou um efeito superior ao treino controle sobre as funções cognitivas. Melhor desempenho da marcha em condições complexas e simples. Estimulação sensorial-motora e cognitiva integrada proporcionada pelos jogos.
Avaliação cognitiva e de equilíbrio em idosos institucionalizados após intervenção de <i>xbox</i> terapia.	Borges, A Mendes, G	Para avaliação da função cognitiva foi realizado o MEEM, para a avaliação do equilíbrio foi realizado o teste TINETTI, sendo composto por 16 itens, 9 são para equilíbrio do corpo e 7 para marcha.	A maioria dos indivíduos teve aumento do pós-teste no domínio do equilíbrio geral e apenas 1 idoso teve melhora no quesito de marcha.
Jogos cognitivos eletrônicos: Contribuições à aprendizagem no contexto escolar.	Ramos, D	Aplicação do programa de neuroeducação baseado em jogos disponíveis na web e nos registros tanto pelos alunos como professores.	Dentre as mudanças percebidas foram destacadas maior: capacidade de concentração, maturidade, competitividade, autonomia, persistência e rapidez na resolução de problemas e execução das atividades propostas em sala.
Uso do <i>videogame</i> na reabilitação do equilíbrio postural em pacientes com vestibulopatia crônica.	Doná, F Lima, C Doná, S Santana, W Maia, D Kasse, C	O programa foi elaborado visando o treinamento do equilíbrio postural e redução da tontura por meio de estímulos optocinéticos, sacádicos, perseguição ocular lenta, interação visuovestibularsomatossensorial e dupla tarefa.	Após a reabilitação do equilíbrio postural houve uma redução de sintomas como tontura e melhora da estabilidade postural.
Experiência de treinamento com <i>Nintendo Wii</i> sobre a funcionalidade, equilíbrio e qualidade de vida de idosas.	Sposito, L Portela, E Bueno, E Carvalho, W Silva, F Souza, R	Foram realizadas as avaliações de funcionalidade, equilíbrio e qualidade de vida e exercícios realizados em ambiente virtual.	Uma das idosas apresentou melhora no escore total da avaliação do equilíbrio, a partir da escala de Berg, outra teve melhora na qualidade de vida, analisando a saúde física e saúde mental geral.

**Tabela 1-** Apresentação da síntese de artigos incluídos na revisão integrativa

Fonte: próprios autores

## 5 | CONCLUSÃO

A partir do exposto, pode-se concluir que a modalidade de jogos virtuais, por proporcionar movimentos corporais e captar a atenção do idoso, favorece a otimização do estímulo cognitivo e da funcionalidade com maior resposta na coordenação motora, fortalecimento muscular e equilíbrio.

Oferece não só uma melhor agilidade cognitiva, mas também uma melhor qualidade de vida, pois junto a isso o indivíduo tende a se familiarizar novamente com o convívio social e tornar-se mais independente, elevando assim sua autoestima. Contudo, são necessários estudos com um maior número de participantes. Em suma, o ideal é focar em prevenção precoce das alterações cognitivas de maneira lúdica.

## REFERÊNCIAS

BARROSO, S. M. et al. Treinamento cognitivo de idosos com uso de jogos eletrônicos: Um estudo de caso. **Ciências & Cognição**, v. 23, n. 1, 2018.

BORGES, A. P. M.; MENDES, G. C. Avaliação cognitiva e de equilíbrio em idosos institucionalizados após intervenção de xbox terapia. **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 1, n. 13, 2017.

CORDEIRO, J. et al. Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 3, p. 541-552, 2014.

DA TRINDADE, A. P. N. T. et al. Repercussão do declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 2, 2017.

DONÁ, F. et al. Uso do videogame na reabilitação do equilíbrio postural em pacientes com vestibulopatia crônica. **Revista Equilíbrio Corporal e Saúde**, v. 6, n. 2, 2015.

DOS SANTOS, J. I. et al. Avaliação de parâmetros hemodinâmicos e vasculares na doença de Alzheimer, demência vascular e alterações cognitivas leves: um estudo piloto. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 5, p. 671-680, 2017.

FARIAS, A. A.; CASTRO, C. AL; ALMEIDA, W. RM. Desenvolvimento de jogos digitais como estratégia na melhoria de cognição e motricidade de idosos utilizando técnicas de memorização e movimentação. **Anais do Computer on the Beach**, p. 081-090, 2015.

GUIMARÃES, A. V. et al. Efeitos do treinamento com exergames e do exercício físico aeróbio no desempenho cognitivo e na variabilidade da frequência cardíaca de idosos. 2015.

LOBO, A. M. **Efeitos de um treino em ambiente virtual sobre o desempenho da marcha e funções cognitivas em idosos saudáveis**. 2013. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MENEZES, T. M. O.; LOPES, R. L. M. Significados do vivido pela pessoa idosa longeva no processo de morte/morrer e luto. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 3309-3316, 2014.

RAMOS, D. K. Jogos cognitivos eletrônicos: contribuições à aprendizagem no contexto escolar. **Ciências & Cognição**, v. 18, n. 1, 2013.

RODRIGUES, E. V. Efeitos dos exercícios de dança com videogame nos fatores intrínsecos relacionados a quedas em idosas da comunidade. 2016.



SPOSITO, L. A. C. et al. Experiência de treinamento com Nintendo Wii sobre a funcionalidade, equilíbrio e qualidade de vida de idosas. **Motriz**, v. 19, n. 2, p. 532-540, 2013.

TREML, C. J. et al. O uso da plataforma Balance Board como recurso fisioterápico em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 4, p. 759-768, 2013.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**Nayara Araújo Cardoso:** Graduada com titulação de Bacharel em Farmácia com formação generalista pelo Instituto Superior de Teologia Aplicada – INTA. Especialista em Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos pela Escola Superior da Amazônia – ESAMAZ. Mestre em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará – *Campus Sobral*. Membro do Laboratório de Fisiologia e Neurociência, da Universidade Federal do Ceará – *Campus Sobral*, no qual desenvolve pesquisas na área de neurofarmacologia, com ênfase em modelos animais de depressão, ansiedade e convulsão. Atualmente é Farmacêutica Assistente Técnica na empresa Farmácia São João, Sobral – Ceará e Farmacêutica Supervisora no Hospital Regional Norte, Sobral – Ceará.

**Renan Rhonalty Rocha:** Graduado com titulação de Bacharel em Farmácia com formação generalista pelo Instituto Superior de Teologia Aplicada - INTA. Especialista em Gestão da Assistência Farmacêutica e Gestão de Farmácia Hospitalar pela Universidade Cândido Mendes. Especialista em Análises Clínicas e Toxicológicas pela Faculdade Farias Brito. Especialista em Farmácia Clínica e Cuidados Farmacêuticos pela Escola Superior da Amazônia - ESAMAZ. Especialista em Micropolítica da Gestão e Trabalho em Saúde do Sistema Único de Saúde pela Universidade Federal Fluminense. Farmacêutico da Farmácia Satélite da Emergência da Santa Casa de Sobral, possuindo experiência também em Farmácia Satélite do Centro Cirúrgico. Membro integrante da Comissão de Farmacovigilância da Santa Casa de Misericórdia de Sobral. Farmacêutico proprietário da Farmácia Unifarma em Morrinhos. Foi coordenador da assistência farmacêutica de Morrinhos por dois anos. Mestrando em Biotecnologia pela Universidade Federal do Ceará.

**Maria Vitória Laurindo:** Graduada com titulação de Bacharel em Enfermagem pelo Centro Universitário INTA – UNINTA. Foi bolsista no hospital da Santa Casa de Misericórdia de Sobral (SCMS) no setor de Quimioterapia, participei do programa de monitoria na disciplina de Patologia Humana e fui integrante do Projeto de Extensão Humanização Hospitalar. Assim como, desenvolvi ações em educação e saúde como extensionista para pacientes parturientes no hospital Santa Casa de Sobral (SCMS). Pós-Graduada em Urgência e Emergência pela Universidade Cândido Mendes – UCAM.

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-413-9

