

Luis Henrique Almeida Castro  
(Organizador)

# CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS  
ASPECTOS QUE  
INTERFEREM NA  
SAÚDE HUMANA



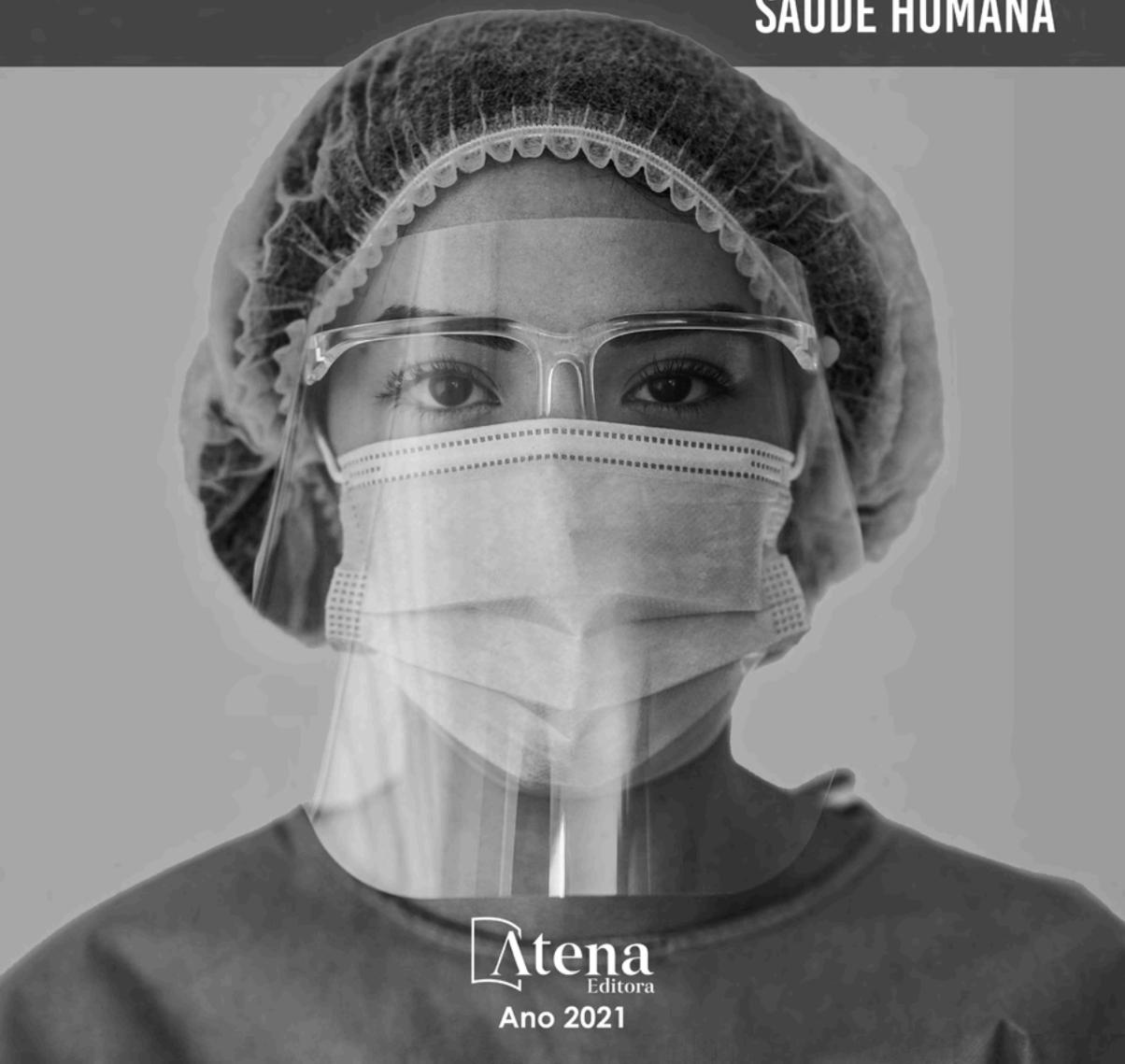
**Atena**  
Editora

Ano 2021

Luis Henrique Almeida Castro  
(Organizador)

# CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS  
ASPECTOS QUE  
INTERFEREM NA  
SAÚDE HUMANA



**Atena**  
Editora

Ano 2021

### **Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da capa**

iStock

### **Edição de arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **Conselho Editorial**

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

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

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Maiara Ferreira  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Luis Henrique Almeida Castro

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

C569 Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana / Organizador Luis Henrique Almeida Castro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-481-5

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.815211709>

1. Ciências da Saúde. I. Castro, Luis Henrique Almeida (Organizador). II. Título.

CDD 613

**Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## APRESENTAÇÃO

Este e-book intitulado “Ciências da saúde: pluralidade dos aspectos que interferem na saúde humana” leva ao leitor um retrato da diversidade conceitual e da multiplicidade clínica do binômio saúde-doença no contexto brasileiro indo ao encontro do versado por Moacyr Scliar em seu texto “História do Conceito de Saúde” (PHYSIS: Rev. Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 17(1):29-41, 2007): “O conceito de saúde reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural. Ou seja: saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Dependerá da época, do lugar, da classe social. Dependerá de valores individuais, dependerá de concepções científicas, religiosas, filosóficas”.

Neste sentido, de modo a dinamizar a leitura, a presente obra que é composta por 107 artigos técnicos e científicos originais elaborados por pesquisadores de Instituições de Ensino públicas e privadas de todo o país, foi organizada em cinco volumes: em seus dois primeiros, este e-book compila os textos referentes à promoção da saúde abordando temáticas como o Sistema Único de Saúde, acesso à saúde básica e análises sociais acerca da saúde pública no Brasil; já os últimos três volumes são dedicados aos temas de vigilância em saúde e às implicações clínicas e sociais das patologias de maior destaque no cenário epidemiológico nacional.

Além de tornar público o agradecimento aos autores por suas contribuições a este e-book, é desejo da organização desta obra que o conteúdo aqui disponibilizado possa subsidiar novos estudos e contribuir para o desenvolvimento das políticas públicas em saúde em nosso país. Boa leitura!

Luis Henrique Almeida Castro

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A COBERTURA PELA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA COMO INDICADOR NOS GASTOS COM DIAGNÓSTICO POR IMAGEM NO BRASIL**

Graziela Liebel

Anita Maria da Rocha Fernandes

Stella Maris Brum Lopes

Alfredo Chaoubah

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8152117091>

### **CAPÍTULO 2..... 12**

#### **A IMPORTÂNCIA DA APLICAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DA SAÚDE**

Evan Pereira Barreto

Mellina da Silva Gonçalves

Rita Maria Fernandes Leal Moreira Cacemiro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8152117092>

### **CAPÍTULO 3..... 24**

#### **A INFLUÊNCIA DOS DETERMINANTES SOCIAIS E A SAÚDE REPRODUTIVA DA MULHER**

Elisabete Calabuig Chapina Ohara

Carolina Chapina Fernandes Chiarini

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8152117093>

### **CAPÍTULO 4..... 35**

#### **A MATEMÁTICA E OS FATORES DE RISCO PARA DOENÇA CARDIOVASCULAR NOS PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE MAJOR GERCINO-SC E BOTUVERÁ-SC**

Nilton Rosini

Solange Aparecida Zancanaro Opermann Moura

Ivonir Zanatta Webster

Marcos José Machado

Edson Luiz da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8152117094>

### **CAPÍTULO 5..... 41**

#### **A VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA COMO QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA**

Yolanda Rakel Alves Leandro Furtado

Érika Roméria Formiga de Sousa

Anna Thays Leal de Sousa

Tainá Alves de Souza

Keila Formiga de Castro

Isabela Macêdo Alves

Fernanda Ribeiro da Silva

Arycelle Alves de Oliveira

Camila Bezerra Nunes Sousa

Michele Silva dos Santos  
Francisca Karina Alves de Araújo  
Ana Márcia Ventura da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8152117095>

**CAPÍTULO 6..... 54**

**ACESSO À SAÚDE BUCAL NOS PRIMEIROS ANOS DE VIDA**

Louane Marcelle Maia Vieira Freitas Soares  
Clovis Stephano Pereira Bueno  
Karlla Almeida Vieira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8152117096>

**CAPÍTULO 7..... 67**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DO DIABETES MELLITUS NO NOROESTE DE MINAS GERAIS SEGUNDO INTERNAÇÕES, MORTALIDADE E CUSTOS**

Isabela Oliveira Gomes  
Andrey Alves de Faria Silva  
Mariana Brandão Soares Sousa  
Henrique Nunes Pereira Oliva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8152117097>

**CAPÍTULO 8..... 78**

**APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE EM ESTUDANTES DO IFMS/CAMPUS NOVA ANDRADINA**

Izabeli de Souza Rocha  
Daniela Bulcão Santi  
Dalva Teresinha de Souza Zardo Miranda

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8152117098>

**CAPÍTULO 9..... 90**

**ATRASO VACINAL EM CRIANÇAS MENORES DE ATÉ DOIS ANOS NO BRASIL E FATORES ASSOCIADOS**

Mhayara Cardoso dos Santos  
Ana Carolina Micheletti Gomide Nogueira de Sá  
Elton Junio Sady Prates  
Fernanda Penido Matozinhos  
Sheila Aparecida Ferreira Lachtim  
Ed Wilson Rodrigues Vieira  
Tércia Moreira Ribeiro da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8152117099>

**CAPÍTULO 10..... 101**

**AVALIAÇÃO DA ADESÃO AO TRATAMENTO PROFILÁTICO NA HEMOFILIA NO PROGRAMA DOSE DOMICILIAR EM SERGIPE**

Weber de Santana Teles  
Camilla Costa  
Marcela Dias Aguiar Dionísio

Paulo Celso Curvelo Santos Junior  
Ruth Cristini Torres  
Rute Nascimento da Silva  
Alejandra Debbo  
Max Cruz da Silva  
Ana Fátima Souza Melo de Andrade  
Ângela Maria Melo Sá Barros

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170910>

## **CAPÍTULO 11 ..... 116**

### **AVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DO PACIENTE HOSPITALIZADO COM SUA PRÓPRIA SEGURANÇA**

Igor Antonio Santana de Souza Muniz  
Dinah Alencar Melo Araujo  
Lígia Gervásio de Moura  
Maria de Fátima Sousa Barros Vilarinho  
Matheus Henrique da Silva Lemos  
Nisleide Vanessa Pereira das Neves  
Tamires da Cunha Soares  
Ticianne da Cunha Soares  
Romélia Silva de Sousa  
Gilvânia da Conceição Rocha  
Francisco Gilberto Fernandes Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170911>

## **CAPÍTULO 12 ..... 127**

### **AVALIAÇÃO DE LESÕES DURANTE A PRÁTICA ESPORTIVA DO CROSSFIT**

Tiago Rodrigues de Lemos Augusto  
Fernanda Guerreiro de Paula  
Rodrigo Koch  
Wallace Moura Prado  
Bruno Aparecido Matos Rodrigues  
Wesley Marlon Serafim Xavier  
Gisele Leite de Abreu

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170912>

## **CAPÍTULO 13 ..... 130**

### **AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA PUERICULTURA: RELATO DE EXPERIENCIA EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

Josué Barbosa Sousa  
Denise Bermudez Pereira  
Adrize Rutz Porto  
Rosane de Oliveira Braga  
Cristina Bossle de Castilhos  
Maria Laura Silveira Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170913>

**CAPÍTULO 14..... 137**

**BARREIRAS ENFRENTADAS NO MANEJO DA DOR PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS PALIATIVOS**

Ana Claudia de Souza Leite  
Tainá da Silva Carmo  
Francisco Savio Machado Lima Gabriel  
Isadora Gomes Mendes  
Nathalia Maria Lima de Souza  
Samara Jesus Sena Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170914>

**CAPÍTULO 15..... 151**

**GERONTOTECNOLOGIAS CUIDATIVAS: COMPREENSÃO DOS ACADÊMICOS DOS CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE**

Francine Casarin  
Betânia Huppés  
Lorena Alves Fiorenza  
Victória dos Santos Stringuini  
Luciana Carvalho de Pires  
Bruna Rodrigues Maziero  
Silomar Ilha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170915>

**CAPÍTULO 16..... 163**

**DESAFIOS PARA O ALCANCE DAS METAS DE COBERTURA VACINAL DE CRIANÇAS NO BRASIL: UM CHAMADO À AÇÃO**

Ana Carolina Micheletti Gomide Nogueira de Sá  
Elton Junio Sady Prates  
Mhayara Cardoso dos Santos  
Fernanda Penido Matozinhos  
Sheila Aparecida Ferreira Lachtim  
Ed Wilson Rodrigues Vieira  
Tércia Moreira Ribeiro da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170916>

**CAPÍTULO 17..... 177**

**EDUCAÇÃO PARA SAÚDE: O LIVRO PARADIDÁTICO COMO PROPOSTA PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES NA INFÂNCIA**

Audricléa Viana Frota  
Maria da Conceição Silva e Souza  
Danielle Barreto de Almeida  
Priscila Danzi da Costa Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170917>

**CAPÍTULO 18..... 193**

**ENVELHECIMENTO, DOENÇA DE ALZHEIMER E OS CUIDADOS PALIATIVOS:**

## ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS NESSE CONTEXTO

Francine Casarin  
Betânia Huppés  
Lorena Alves Fiorenza  
Victória dos Santos Stringuini  
Luciana Carvalho de Pires  
Bruna Rodrigues Maziero  
Jane Beatriz Limburger  
Tereza Cristina Blasi  
Silomar Ilha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170918>

## **CAPÍTULO 19.....208**

### **EQUIPE DE ENFERMAGEM DA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE: DETECÇÃO, PREVENÇÃO E MANEJO DA DOENÇA RENAL CRÔNICA**

Olvani Martins da Silva  
Edir Cervinski  
Gabrieli Bieger  
Morgana Cristina Nardi  
Bruna Chiossi Presoto  
Gabriele Cristine Metzger  
Francielli Girardi  
Fabiane Pertille

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170919>

## **CAPÍTULO 20.....224**

### **ESTRATÉGIAS DA EQUIPE DE ENFERMAGEM PARA O MANEJO DA DOR ONCOLÓGICA NA ATENÇÃO TERCIÁRIA**

Ana Claudia de Souza Leite  
Isadora Gomes Mendes  
Tainá da Silva Carmo  
Francisco Savio Machado Lima Gabriel  
Samara Jesus Sena Marques  
Nathalia Maria Lima de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170920>

## **CAPÍTULO 21.....236**

### **EXPERIÊNCIAS DE ENFERMEIRAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO ATENDIMENTO PRÉ-NATAL DE ADOLESCENTES**

Patricia Wottrich Parenti  
Lucia Cristina Florentino Pereira da Silva  
Evelyn Priscila Santinon Sola  
Kelly Cristina Pereira Máxima Venâncio  
Fernanda Marçal Ferreira  
Joyce da Costa Silveira de Camargo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170921>

**CAPÍTULO 22.....252**

**FENÔMENOS DE *SCHOOL SHOOTINGS*: UMA CONTRAPOSIÇÃO ENTRE COLUMBINE E REALENGO**

Jéssica Eloí Barros Portilho Fonseca  
Clara da Cunha Ferreira Santos  
Raissa Thaynana Torres Vale  
Anna Marieny Silva de Sousa  
Francisco de Assis Alves Guida Júnior  
Anna Beatriz Trindade Lopes  
João Pedro de Araújo Carvalho  
Ana Carla Cardoso Costa  
Joana Kátya Veras Rodrigues Sampaio Nunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170922>

**CAPÍTULO 23.....264**

**IMPLANTAÇÃO DE NÚCLEO EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE FORTALECE O TRABALHO INTERDISCIPLINAR**

Fabiana Aparecida Toneto Paniagua  
Geraldo Reple Sobrinho  
Ana Paula Sebastião Domingues Furigo  
Helaine Balieiro de Souza  
Imara Martins dos Santos  
Keila da Silva Oliveira  
José Ailton Alves de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.81521170923>

**SOBRE O ORGANIZADOR.....274**

**ÍNDICE REMISSIVO.....275**

# CAPÍTULO 15

## GERONTOTECNOLOGIAS CUIDATIVAS: COMPREENSÃO DOS ACADÊMICOS DOS CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE

Data de aceite: 01/09/2021

### Francine Casarin

Enfermeira, Mestranda do Mestrado Ciências da Saúde e da Vida (UFN); membro do Núcleo Interdisciplinar de estudos em envelhecimento e gerontotecnologia – NIEEG. Membro do grupo Assitência Multidisciplinar Integrada aos Cuidadores de Pessoas com Alzheimer - AMICA

### Betânia Huppes

Acadêmica de enfermagem UFN, membro do Núcleo Interdisciplinar de estudos em envelhecimento e gerontotecnologia – NIEEG. Membro do grupo Assitência Multidisciplinar Integrada aos Cuidadores de Pessoas com Alzheimer - AMICA

### Lorena Alves Fiorenza

Acadêmica de enfermagem UFN, membro do Núcleo Interdisciplinar de estudos em envelhecimento e gerontotecnologia – NIEEG. Membro do grupo Assitência Multidisciplinar Integrada aos Cuidadores de Pessoas com Alzheimer - AMICA

### Victória dos Santos Stringuini

Terapeuta Ocupacional, membro do Núcleo Interdisciplinar de estudos em envelhecimento e gerontotecnologia - NIEEG

### Luciana Carvalho de Pires

Enfermeira, membro do Núcleo Interdisciplinar de estudos em envelhecimento e gerontotecnologia - NIEEG

### Bruna Rodrigues Maziero

Terapeuta Ocupacional, Mestre pelo Programa de Pós Graduação em Gerontologia (UFSM); Membro do Núcleo Interdisciplinar de estudos em envelhecimento e gerontotecnologia - NIEEG

### Silomar Ilha

Enfermeiro, Docente da Universidade Franciscana(UFN), Especialista em Urgência, Emergência e Trauma; Especialista em Gerontologia e Saúde Mental; Mestre e Doutor em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande (PPGEnf/FURG). Membro do grupo Assitência Multidisciplinar Integrada aos Cuidadores de Pessoas com Alzheimer – AMICA. Coordenador do Núcleo Interdisciplinar de estudos em envelhecimento e gerontotecnologia – NIEEG

**RESUMO: Objetivo:** Identificar a compreensão de acadêmicos dos cursos da área da saúde sobre gerontotecnologias cuidativas, durante uma atividade em grupo. **Método:** Trata-se de uma das etapas da pesquisa-ação crítica, realizada com 12 acadêmicos dos cursos de enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição, odontologia e terapia ocupacional, participantes do projeto de extensão Assitência Multidisciplinar Integrada aos cuidadores de pessoas com Alzheimer, desenvolvido em uma universidade do Rio Grande do Sul, Brasil. Os dados foram coletados em setembro de 2020, por meio de um grupo Focal. Após foram submetidos à técnica de Análise Textual Discursiva.

**Resultados:** Geraram uma categoria central, unitarizada em duas categorias de análise: Gerontotecnologias na forma de produtos e instrumentos; Gerontotecnologias abstratas: para além de produtos e equipamentos. **Conclusão:** Os académicos possuíam conhecimentos sobre gerontotecnologias cuidativas, mesmo que de forma sucinta. O conhecimento dos mesmos versou tanto sobre os produtos/equipamento, quanto para as gerontotecnologias que não se apresentam de forma materializada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Idoso; Família; Tecnologia; Pessoal de saúde.

## CAREFUL GERONTOTECHNOLOGIES: UNDERSTANDING OF HEALTHCARE COURSES

**ABSTRACT: Objective:** To identify the understanding of academics in health courses about care gerontechnologies, during a group activity. **Method:** This is one of the stages of critical action research, carried out with 12 students from the nursing, physiotherapy, speech therapy, nutrition, dentistry and occupational therapy courses, participants in the Integrated Multidisciplinary Assistance extension project for caregivers of people with Alzheimer, developed at a university in Rio Grande do Sul, Brazil. Data were collected in September 2020, through a focus group. After they were submitted to the technique of Textual Discursive Analysis. **Results:** They generated a central category, unified in two categories of analysis: Gerontotechnologies in the form of products and instruments; Abstract gerontotechnologies: in addition to products and equipment. **Conclusion:** The students had knowledge about care gerontechnologies, even if in a brief way. Their knowledge dealt with both the products / equipment and the gerontotechnologies that do not present themselves in a materialized way.

**KEYWORDS:** Elderly; Family; Technology; Health personnel.

## GERONTOTECNOLOGÍAS DE CUIDADO: ENTENDIENDO LA ACADÉMICA DE LOS CURSOS DE SALUD

**RESUMEN: Objetivo:** Identificar la comprensión de los académicos de los cursos de salud sobre gerontecnologías del cuidado, durante una actividad grupal. **Método:** Esta es una de las etapas de la investigación acción crítica, realizada con 12 estudiantes de los cursos de enfermería, fisioterapia, logopedia, nutrición, odontología y terapia ocupacional, participantes en el proyecto de extensión de la Asistencia Multidisciplinaria Integrada para cuidadores de personas con Alzheimer, desarrollado en una universidad en Rio Grande do Sul, Brasil. Los datos se recopilaron en septiembre de 2020, a través de un grupo focal. Posteriormente fueron sometidos a la técnica de Análisis Discursivo Textual. **Resultados:** Generaron una categoría central, unificadas en dos categorías de análisis: Gerontotecnologías en forma de productos e instrumentos; Gerontotecnologías abstractas: además de productos y equipos. **Conclusión:** Los estudiantes tenían conocimientos sobre gerontotecnologías del cuidado, aunque sea de forma breve. Su conocimiento se refería tanto a los productos / equipos como a las gerontotecnologías que no se presentan de forma materializada.

**PALABRAS CLAVE:** Anciano; Familia; Tecnología; Personal sanitario.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno de grande magnitude a nível mundial. No Brasil, em 2018, havia 63 idosos para cada 100 jovens e, as projeções para 2055, estimam 202 idosos para cada 100 jovens.<sup>1</sup> Definido como um processo natural, o envelhecimento é progressivo e irreversível, comum a todos os seres e que pode sofrer a influência de fatores sociais, políticos, econômicos e psicológicos.<sup>2</sup> No contexto brasileiro, considera-se idosa, a pessoa com 60 anos ou mais.<sup>3</sup>

Durante o processo de envelhecimento, ocorrem alterações físicas, como o aparecimento de rugas, cabelos embranquecidos, elasticidade diminuída da pele, perda dos dentes, podem surgir problemas musculares, articulares, de origem circulatória, entre outros.<sup>4</sup> Além de mudanças físicas (biológicas), também ocorrem alterações no que concerne o aspecto psicológico, pois é nessa fase da vida que a pessoa começa refletir, com maior intensidade, sobre tudo aquilo que realizou ou não durante a sua vida adulta.<sup>5</sup>

Assim, a pessoa idosa pode manifestar diferentes sentimentos ao se perceber em processo de envelhecimento. Porém, é importante ressaltar que tais reações divergem de pessoa para pessoa, pois o ambiente familiar, situação financeira, relações interpessoais e inúmeros determinantes influenciam nessa etapa de vida.<sup>5</sup> Nesse contexto, vale salientar que o Ministério da Saúde (MS) refere que o estado deve garantir à pessoa idosa a proteção à vida e à saúde, por meio de políticas sociais públicas que permitam um envelhecimento saudável e com dignidade.<sup>3</sup>

Entende-se que tanto no envelhecimento natural (senescência), quanto o envelhecimento patológico (senilidade), a pessoa idosa necessitará, em algum momento da vida, de cuidados específicos e tecnologias que as auxiliem no cotidiano. Nesse sentido, emergem as gerontotecnologias, compreendidas como todo produto, processo, estratégias, serviço e/ou conhecimento, com a finalidade cuidativo-educacional da pessoa idosa e de seus familiares/cuidadores, fruto de uma construção/vivência coletiva complexa, que valorize as relações, interações e retroações dos envolvidos, por meio do conhecimento multi-inter-trans-meta-disciplinar.<sup>6</sup>

O conhecimento, formado no contexto multi-inter-trans-meta-disciplinar é compreendido como o saber que oportuniza transcender o conhecimento disciplinar isoladamente, o ampliando para um conhecimento integrado entre as diferentes disciplinas ou profissões, mas que garante a possibilidade de ser acessado separadamente sempre que necessário. Assim permite que um novo saber surja da interligação dos diferentes conhecimentos sem que, no entanto, perca-se saberes essenciais das disciplinas específicas.

O atendimento pela articulação entre os diferentes profissionais da equipe é fundamental e necessário, pois potencializa processos de reorganização e planejamento para elaboração de novas gerontotecnologias, que por sua vez, auxiliam no cotidiano

da pessoa idosa e seus familiares/cuidadores. Conseqüentemente, proporcionam um atendimento mais resolutivo, humanizado e integral.<sup>7</sup>

Desta forma reforça-se a importância da abordagem multi-inter-trans-metadisciplinar na graduação, pois permite maior interação entre os discentes de diversos cursos da área da saúde e disciplinas, contribuindo na formação de futuros profissionais mais preparados a realizar práticas coletivas de trabalho em equipe, o que possibilita, aos mesmos, responderem com maior eficiência e efetividade diante das diferentes situações.<sup>8</sup>

Contudo, antes de pensar em intervenções específicas a serem desenvolvidas junto a esse público é necessário verificar o conhecimento destes sobre o assunto. Assim, faz-se necessário identificar o que os acadêmicos dos cursos da área da saúde compreendem sobre as gerontotecnologias cuidativas, fato que justifica a necessidade e relevância dessa pesquisa. Justifica-se, ainda, pela compreensão de que as questões relacionadas a saúde da pessoa idosa são de grande relevância no contexto atual, sendo destacadas pelo Ministério da Saúde (MS) como prioridades de pesquisa no Brasil.<sup>9</sup>

Frente ao exposto, questiona-se: Qual o conhecimento de acadêmicos dos cursos da área da saúde acerca das gerontotecnologias cuidativas? Na tentativa de responder o questionamento, objetivou-se identificar a compreensão de acadêmicos dos cursos da área da saúde sobre gerontotecnologias cuidativas durante uma atividade em grupo.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa faz parte de um macroprojeto denominado “doença de Alzheimer na pessoa idosa/família: dificuldades vivenciadas e (geronto)tecnologia de cuidado”. Teve como objetivo identificar as principais dificuldades e potencialidades vivenciadas pelos familiares/cuidadores de pessoas idosas/família com a Doença de Alzheimer; identificar a compreensão dos acadêmicos da área de saúde acerca da Doença de Alzheimer e as gerontotecnologias; elaborar gerontotecnologias de cuidado para o cotidiano de pessoas idosas com a Doença de Alzheimer. Este artigo contempla o segundo objetivo do macroprojeto.

Trata-se de um estudo do tipo pesquisa-ação crítica, a qual é recomendada quando, a partir dos trabalhos iniciais do pesquisador com o grupo, observa-se a necessidade de transformação.<sup>10</sup> A mesma foi realizada com acadêmicos dos cursos da área da saúde participantes do grupo de Assistência Multidisciplinar Integrada aos Cuidadores de Pessoas com a Doença de Alzheimer (AMICA), vinculado a uma universidade localizada na região central do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O AMICA contava, no momento da pesquisa, com 40 acadêmicos, os quais representavam os cursos de enfermagem, farmácia, fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição, odontologia, psicologia e terapia ocupacional.

Como critérios de inclusão considerou-se: ser acadêmico de um dos cursos da área da saúde supracitados, estar participando assiduamente do AMICA a pelo menos seis

meses, período suficiente para que os mesmos já tivessem vivenciado e experienciando as situações trazidas ao grupo pelos familiares/cuidadores, estando dessa forma, mais seguros a participar do estudo. Com base nessa ação, atenderam aos critérios de inclusão, compondo o *corpus* dessa pesquisa 12 acadêmicos que representavam os cursos de enfermagem, fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição, odontologia e terapia ocupacional.

Os dados foram coletados no mês de setembro de 2020, por meio da técnica de Grupo Focal (GF), a qual possibilitou o diálogo a respeito de um tema particular, vivenciado e compartilhado por meio de experiências comuns.<sup>11</sup> O GF contou com a participação de um coordenador (uma das pesquisadoras) e com uma observadora (bolsista de iniciação científica), que auxiliou no processo de coleta, gravação, anotações e dinâmicas realizadas nos encontros. O grupo focal que originou esses resultados, ocorreu em um encontro e teve duração aproximada de 120 minutos.

Iniciou-se o grupo dando as boas-vindas aos participantes, leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e pactuando o objetivo, bem como a organização do encontro. Para iniciar as atividades, o moderador entregou aos participantes uma folha de papel A4 e os convidou a registrar a primeira coisa que lhes viesse à mente ao pensarem no termo gerontotecnologia. Na sequência, os participantes apresentaram os seus registros ao grande grupo, identificando semelhanças e diferenças que conduziram o grupo a uma discussão coletiva. Posteriormente, o moderador apresentou aos participantes alguns conceitos sobre o termo gerontotecnologia, mostrando aos mesmos algumas formas ilustrativas de gerontotecnologias utilizadas nos diferentes cursos da área de saúde.

Após a ampliação do diálogo, os mesmos foram convidados a pensarem e refletirem novamente acerca do termo gerontotecnologia. Para tanto, outra folha de papel A4 foi entregue a cada um dos participantes, para que os mesmos escrevessem a sua compreensão após a dinâmica anterior e novamente foram estimulados a apresentar sua descrição ao grande grupo, momento que oportunizou uma discussão coletiva. Para encerrar, o moderador agradeceu a participação dos acadêmicos e colocou-se à disposição para quaisquer dúvidas ou esclarecimento.

O GF foi gravado em aparelho MP3, transcrito e submetido à análise textual discursiva, organizada a partir de uma sequência recursiva de três componentes: unitarização, estabelecimento de relações e comunicação.<sup>12</sup> Inicialmente, os pesquisadores examinaram os textos com intensidade e profundidade, formando a categoria central, a partir da identificação da compreensão dos acadêmicos da área da saúde sobre as (geronto)tecnologias. A mesma foi unitarizada em duas unidades de base; na primeira unidade considerou-se as compreensões da gerontotecnologia na forma de produto; na segunda, as na de forma abstrata, ou seja, que não se apresentam com uma forma física.

Após, foi realizada nova leitura a partir da categoria central e das unidades de base, buscando o estabelecimento de relações entre elas. Por fim, procedeu-se a última etapa do método de análise, onde o pesquisador apresentou as compreensões atingidas a partir

dos dois focos anteriores, pelo processo de comunicação entre as diferentes dificuldades, resultando nos metatextos de descrição e interpretação dos fenômenos investigados, dando origem as categorias.

Foram considerados os preceitos éticos que envolvem a pesquisa com seres humanos, conforme a Resolução 466/2012 do Ministério da Saúde.<sup>13</sup> O Projeto foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa pelo Parecer número: 3.920.648 e CAAE: 29816420.8.0000.5306. Os participantes foram identificados pelas A (acadêmico), seguidas de um algarismo (A1, A2... A12).

## RESULTADOS

Dos 12 acadêmicos participantes da pesquisa, todos eram do sexo feminino, com idades entre 19 e 43 anos. Destes, um cursava enfermagem; dois, fonoaudiologia; dois, fisioterapia; um, nutrição; três, odontologia; três, terapia ocupacional. Quanto ao período do curso variou do quarto ao 10º semestre. Quanto ao tempo de participação no AMICA, variou de seis meses a dois anos e meio.

Os dados analisados resultaram em uma categoria central: (Geronto)tecnologias na percepção dos acadêmicos. A mesma foi unitarizada em duas categorias: (Geronto)tecnologias na forma de produtos e instrumentos; (Geronto)tecnologias abstratas: para além de produtos e equipamentos.

### (Geronto)tecnologias na forma de produtos e instrumentos

Alguns acadêmicos possuíam o entendimento de que (geronto)tecnologias eram meios para auxiliar a vida dos idosos, porém as compreendiam como instrumento palpável, isto é, produtos físicos e tecnológicos:

Meios tecnológicos [...] as novas tecnologias para o cuidado de saúde da população idosa. Novos meios para facilitar a qualidade de vida. (A2)

São tecnologias/instrumentos criados para facilitar e auxiliar o cotidiano de pessoas e idosas que possuem alguma dificuldade, desorganização ou deficiência. Ex: adaptadores de talheres, organizador de comprimidos, calendário do banho. (A3)

Gerontecnologias são tecnologias voltadas a população idosa, seja produtos que auxiliem na qualidade de vida dos idosos a partir da necessidade de cada indivíduo [...] são adaptações realizadas em determinados objetos com o intuito de adaptar estes as necessidades do idoso, sejam elas físicas ou cognitivas. (A5)

Ações realizadas em forma de gerontotecnologias. Auxilia na autonomia, independência e qualidade de vida. Ex: bonecas, sondas, relatório de anotações. (A6)

Gerontotecnologias são tecnologias voltadas a população idosa. São produtos/aparelhos que auxiliam o idosos em atividades práticas do dia a dia. Ex: adaptadores de meia, adaptadores de escova, barra para auxiliar no banho. (A7)

Algum instrumento tecnológico que pode vir a auxiliar no processo de envelhecimento. (A8)

É qualquer instrumento que pode vir a auxiliar o idoso no seu dia a dia, podendo vir a contribuir com sua autonomia nas atividades de vida diária, como por exemplo, adaptador para ajudar a por meio, adaptar de alguma forma sua escova de dente para melhor aconteça a pega na hora da escovação e também instrumentos que auxiliam na sua locomoção e outras atividades, como barras na parede para poder se apoiar. (A9)

## **(Geronto)tecnologias abstratas: para além de produtos e equipamentos**

Já, nessas falas, percebe-se a diferença entre os conceitos compreendidos pelos acadêmicos. Aqui, fica claro que (geronto)tecnologia, na concepção dos estudantes, é algo além do material palpável, tratando-se de tecnologias concretas ou abstratas que auxiliam a pessoa idosa em um processo de envelhecimento mais saudável:

Meios abstratos e concretos, com finalidade de proporcionar uma melhor qualidade de vida, buscando facilitar as atividades do dia a dia. (A1)

Auxílio ao idoso de forma abstrata ou física, que torne aquele cuidado mais prático para o cuidador e mais confortável ao idoso. Formas de auxílio ao cuidado do idoso, seja motores, psíquicos, desenvolvidos pelo meio científico, como por exemplo: auxílio para locomoção e como o mesmo será produzido. Como tornar eficiente o cuidado paliativo desse idoso e lhe proporcionar maior autonomia. E antes eu também não percebia que as gerontotecnologias poderiam ser abstratas, sabe? Pensava só que era palpável. (A4)

[...] uma infinidade de gerontotecnologias visto que há inclusive as abstratas o que corrobora muito com o cuidado do idoso e de sua rede de cuidados. Ainda há as ações realizadas em forma de gerontotecnologias. Auxilia na autonomia, independência e qualidade de vida. Ex: bonecas, sondas, relatório de anotações. (A10)

São meios de auxiliar cuidadores, ou até mesmo as pessoas com a doença de Alzheimer. (A11)

Meios diversas estratégias utilizadas para auxiliar no cuidado, buscando facilitar as atividades do dia a dia do idoso e do seu familiar ou cuidador. (A12)

## **DISCUSSÃO**

O conceito de gerontotecnologia derivou dos termos gerontologia e tecnologia. Emergiu da interface entre vários ramos das ciências com objetivo de prestar um aporte tecnológico e de cuidado às pessoas idosas e seus familiares cuidadores. Pode ser conceituada como o desenvolvimento de produtos, ambientes e serviços para melhorar o cotidiano das pessoas idosas, proporcionando melhor qualidade de vida.<sup>14</sup>

De forma geral, as gerontotecnologias podem ser didaticamente divididas em dois grupos: o dos produtos, e o de processo/conhecimento/estratégia.<sup>15</sup> Na presente pesquisa, parte dos acadêmicos compreendiam que as (geronto)tecnologias eram meios para auxiliar

a vida dos idosos. Contudo, as relacionavam apenas como instrumentos, produtos físicos e tecnológicos.

Dado semelhante foi evidenciado em pesquisa que objetivou construir e validar gerontotecnologias educativas em idosos fragilizados. Nessa pesquisa os participantes criaram tecnologias em forma de produtos, como por exemplo: cartilhas, manuais, jogos e vídeos, conseqüentemente fortalecendo a autonomia da pessoa idosa através da ludicidade e inovação. Por fim, comprovou-se a eficácia destas ferramentas com a participação do próprio público idoso fragilizado.<sup>16</sup>

Em outro estudo, que tinha como público-alvo idosos em tratamento para hemodiálise, foi criada uma gerontotecnologia em forma de jogo de cartas, no intuito de mostrar as atitudes que deveriam ou não ser adotadas, como: realização de atividades físicas, alimentos que poderiam ou não ser consumidos, entre outros. Os resultados obtidos mostraram que o jogo, além de ser educativo, torna-se uma distração no momento da realização do tratamento, trazendo conforto e bem-estar para os idosos em questão.<sup>17</sup>

Outra pesquisa, descreve a gerontotecnologia como um produto para contribuir na saúde do idoso ostomizado. Desta forma os autores descrevem uma cartilha informativa que facilitou o cuidado, promoveu acolhimento, contribuiu na adaptação da nova autoimagem do idoso diante seu corpo para que não se sintam excluídos da sociedade. Este estudo também almejou estimular outros profissionais da saúde a elaborarem novas tecnologias que facilitarão o atendimento a estes pacientes.<sup>18</sup>

As gerontotecnologias na forma de produtos, são compreendidas como as diversas possibilidades de equipamentos, máquinas e pela materialização de estratégias de cuidado.<sup>15</sup> Contudo, vale salientar que existe uma variedade de gerontotecnologias que não se apresentam no formato de materialização, mas sim na forma de processo/conhecimento e estratégia, as quais podem ser compreendidas como as diferentes possibilidades, não materializadas, empregadas para o cuidado da pessoa idosa e/ou dos seus familiares/cuidadores com potencial de contribuição prática.<sup>15</sup>

Corroborando com o descrito, outra parte dos acadêmicos participantes da presente pesquisa, referiram-se a gerontotecnologia para além do material palpável, tratando-se de tecnologias concretas ou abstratas que auxiliam a pessoa idosa em um processo de envelhecimento saudável. Esse dado também foi evidenciado em pesquisa desenvolvida com nove acadêmicos curso de enfermagem de uma universidade pública no Rio Grande do Sul, Brasil. Na pesquisa em questão, as gerontotecnologias são descritas como estratégias de educação em saúde, podendo ser ações e negociações que possam convencer a pessoa idosa a promover o autocuidado, autonomia e promoção da saúde. A pesquisa reforçou que era preciso rever a forma de educação em saúde que estava sendo realizada com a população idosa. Referiu que através das gerontotecnologias era possível transformar a informação em conhecimento, tornando-se assim ações mais efetivas para o envelhecimento saudável.<sup>19</sup>

Compreende-se o envelhecimento saudável, conforme a Organização Mundial da Saúde como o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar na idade avançada. A capacidade funcional, por sua vez, pode ser compreendida como a associação das capacidades físicas, mentais, psicossociais e as características ambientais relevantes como por exemplo, o contexto de vida e as relações sociais da pessoa idosa. Assim, deve ser analisado a interações entre a pessoa idosa e essas características.<sup>20</sup>

Corroborando com o descrito, tem-se o envelhecimento ativo, o qual não se refere apenas à força física de trabalho, mas sim, a participação social da pessoa idosa no meio em que vive, configurando-se para uma nova compreensão acerca da velhice. Diante dessa concepção, as pessoas idosas passam a ser vistas, para além de aspectos meramente orgânicos, podendo ser agentes responsáveis pelas contribuições e benefícios do desenvolvimento social.<sup>21</sup> Assim, compreende-se que o envelhecimento ativo é a forma de envelhecimento mais almejada para a pessoa idosa; no entanto, esse processo depende de um conjunto de fatores relacionados a diversas áreas da vida do indivíduo. Sabe-se que vivenciar essa fase da vida de maneira ativa socialmente e nos demais aspectos da vida se apresenta como um desafio a ser encarado pelas políticas de saúde.<sup>22</sup>

É nesse sentido que a gerontotecnologia possui um amplo potencial de contribuição, pois a mesma possui cinco objetivos para a sua utilização: prevenir/retardar o declínio funcional relacionado à idade; compensar as limitações funcionais existentes relacionadas à idade e à presença de incapacidade decorrente de DCNTs; promover o aumento do engajamento e da satisfação na participação de atividades laborativas, de lazer e familiares, como um suporte na velhice para novas oportunidades educacionais, de expressão artística, de trabalho, proporcionando espaços adaptados e de interação social; dar suporte ao cuidador e às pessoas idosas dependentes, por meio de recursos tecnológicos e ambientes adequados; e desenvolver pesquisa sobre o uso das tecnologias no envelhecimento.<sup>14</sup>

A gerontotecnologia é, portanto, uma importante ferramenta para o desenvolvimento do modelo assistencial potencializador das habilidades do cuidado, tanto do idoso, quanto do familiar e/ou cuidador, auxiliando na promoção de estratégias efetivas quanto a manutenção das práticas de cuidado, aprimorando a assistência à saúde do idoso.<sup>23</sup>

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se satisfatórios os resultados da presente pesquisa, pois possibilitaram identificar a compreensão de acadêmicos dos cursos da área da saúde sobre gerontotecnologias durante a participação em um grupo focal.

Como resultados, identificou-se que os acadêmicos, em sua maioria, possuíam conhecimentos prévios sobre gerontotecnologias cuidativas, embora alguns tenham demonstrado o conhecimento de forma sucinta sobre o tema. A partir disso, foi possível

identificar que o conhecimento dos mesmos versou sobre as gerontotecnologias tanto na forma de produtos e equipamento, quanto as de forma abstrata, ou seja, gerontotecnologias que embora contribuam para o cuidado e qualidade de vida da pessoa idosa, não se apresentam como um produto material.

As limitações dessa pesquisa se referem as questões próprias da pesquisa qualitativa que por natureza não permitem a reprodução dos dados. Ainda, pelo fato de a mesma ter sido desenvolvida em um único contexto. Contudo, a mesma possui potencial de auxiliar futuros profissionais na prática de cuidados à pessoa idosa, uma vez que as discussões desenvolvidas no grupo focal foram propulsoras de reflexões e interações entre os participantes e dessa forma, ampliaram o conhecimento dos mesmos acerca da temática.

Espera-se, dessa forma, que mais pesquisas sejam desenvolvidas com vistas ao conhecimento de acadêmicos sobre questões relativas ao envelhecimento humano e cuidado a pessoa idosa em diferentes contextos.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Tabela 2010-2060 - Projeção da População (revisão 2018), Rio de Janeiro: IBGE, 2018 [internet]. [citado 2021 fev 10]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>.
2. Mesquita JS, Cavalcante MRL, Siqueira CA. Promoção da saúde e integralidade na atenção ao idoso: uma realidade brasileira? Rev Kairós Gerontol [Internet]. 2016 [citado 2021 fev 10];19(1):227–38. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/30357/20993>.
3. Brasil, Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso - 3ª edição. 2013. 2013. 70 p. [internet]. [citado 2021 fev 10]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto\\_idoso\\_3edicao.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf).
4. Biasus F. Reflexões Sobre O Envelhecimento Humano: Aspectos Psicológicos E Relacionamento Familiar. Perspect Erechim [Internet]. 2016 [citado 2021 fev 10];40(152):55–63. Disponível em: [http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/152\\_594.pdf](http://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/152_594.pdf).
5. Campos ACV. Envelhecimento no Brasil: um processo multidimensional. Enfermagem Brasil [Internet]. 2011 [citado 2021 fev 10];10(5):259–60. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/3871/5870>
6. Ilha S, Santos SSC, Backes DS, Barros EJL, Pelzer MT, Costenaro RGS. (Geronto)tecnologia cuidativo-educacional complexa para pessoas idosas/famílias com a doença de Alzheimer. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017 [citado 2021 fev 10];70(4):759–65. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/tce/v27n4/en\\_0104-0707-tce-27-04-e5210017.pdf](https://www.scielo.br/pdf/tce/v27n4/en_0104-0707-tce-27-04-e5210017.pdf)
7. Baère TD de, Faustino AM, Miranda AF. A importância da prática interdisciplinar da equipe de saúde nos cuidados paliativos. Rev Portal Divulg [Internet]. 2017 [citado 2021 fev 10]; 53(s.n):5–19. Disponível em: <https://revistalongeviver.com.br/index.php/revistaportal/article/viewFile/673/742>.

8. Pereira RCA, Rivera FJU, Artmann E. O trabalho multiprofissional na Estratégia Saúde da Família: Estudo sobre modalidades de equipes. *Interface Commun Heal Educ* [Internet]. 2013 [citado 2021 fev 10];17(45):327–40. Disponível em [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832013000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832013000200007&lng=en&nrm=iso).
9. Brasil, Ministério da Saúde. Agenda de Prioridades de Pesquisa do Ministério da Saúde - APPMS. 2018;26. [internet]. [citado 2021 fev 10]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda\\_prioridades\\_pesquisa\\_ms.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_prioridades_pesquisa_ms.pdf).
10. Franco MAS. Pedagogia da pesquisa-ação. *Educ. Pesqui* [Internet]. 2005 [citado 2021 fev 10]; 31(3):483-502. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n3/a11v31n3.pdf>.
11. Pope C, Mays N, organizadores. 3ª ed. *Pesquisa qualitativa na atenção à saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2009.
12. Moraes R, Galiazzi, MC. *Análise textual discursiva*. Ijuí: Editora Unijuí; 2011.
13. Brasil, Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012b. Brasília: Diário Oficial da União; 2013. [internet]. [citado 2021 fev 10]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.
14. Neri AL. *Palavra-chave em gerontologia*. 2 ed. Campinas, SP: Alínea; 2005.
15. Ilha S, Sidney SCS, Backes DS, Barros E JL, Pelzer MT, Gautério-Abreu DP. Gerontechnologies Used By Families/Caregivers of Elderly People With Alzheimers: Contribution To Complex Care. *Texto Contexto Enferm* [internet]. 2018 [citado 2021 fev 10];27(4): e5210017. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/tce/v27n4/en\\_0104-0707-tce-27-04-e5210017.pdf](https://www.scielo.br/pdf/tce/v27n4/en_0104-0707-tce-27-04-e5210017.pdf)
16. Silva CRDT, Felipe SGB, Carvalho KM, Gouveia MTO, Júnior FLS, Figueiredo MLF. Construção e validação de gerontotecnologia educativa sobre fragilidade em idosos. *Rev. Bras. Enferm* [internet]. 2020 [citado 2021 fev 10];73(Suppl 3): e20200800. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/reben/v73s3/pt\\_0034-7167-reben-73-s3-e20200800.pdf](https://www.scielo.br/pdf/reben/v73s3/pt_0034-7167-reben-73-s3-e20200800.pdf)
17. Lucca DC, Hammerschmidt KSA, Girondi JBR, Fernandez DLR, Carvalho AA, Rosa SS, et al. Game of Attitudes: educational gerontotechnology for the elderly undergoing haemodialysis. *Rev. Bras. Enferm* [internet]. 2020 [citado 2021 fev 10];73 (Suppl3): e20180694. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v73s3/0034-7167-reben-73-s3-e20180694.pdf>
18. Barros E JL, Santos SSC, Gomes GC, Erdmann AL. Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade. *Rev Gaúcha Enferm* [internet]. 2012 [citado 2021 fev 10];33(2):95–101. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rngenf/v33n2/14.pdf>
19. Hammerschmidt, K. S. D.A. *Gerontotecnologias para o ensino educativo direcionadas ao idoso: cuidado de enfermagem complexo* [Doutorado em Enfermagem]. Rio Grande (Brasil): Universidade Federal do Rio Grande; 2011. [acesso em 20 de fevereiro 2021]. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/2942/karina.pdf?sequence=1>,
20. World Health Organization. *World report on ageing and health*. Geneva: WHO; 2015. [internet]. [citado 2021 fev 10]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf?ua=1)

21. Massi G, Wosiacki FT, Guarinello AC, Lacerda ABM, Carvalho TP, Wanderbrooke AC, et al. Active aging: an intervention-research report. *Revista do Centro Especializado em Fonoaudiologia Clínica, Campinas-São Paulo* [internet]. 2018 [citado 2021 fev 10]; 20(1):5-12. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rcefac/v20n1/1982-0216-rcefac-20-01-00005.pdf>
22. Mattos CMZ, Mota KMS, Gehlen MH, Grossi PK. Envelhecimento ativo: uma realidade distante para pessoas idosas em situação de rua. In: Terra NL, Moriguchi Y, Crippa A, Rocha JP, Flôres CC. *Temas de geriatria e gerontologia*. 2017, p. 87-106. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/download/33014/22758>.
23. Carleto DG, Santana CDS. Relações intergeracionais mediadas pelas tecnologias digitais. *Rev Kairós Gerontol* [internet]. 2017 [citado 2021 fev 10];20(1):73. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/viewFile/31907/22128>.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acidente infantil 190

Adesão 101, 103, 105, 109, 110, 111, 112, 113, 135, 165, 166, 208, 229, 234, 240, 245

Alzheimer 151, 152, 154, 157, 160, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 202, 203, 204, 205

Aptidão física 78, 79, 80, 81, 82, 84, 86, 87, 88, 89

Atenção primária 2, 3, 10, 11, 18, 55, 56, 59, 60, 63, 64, 66, 67, 69, 91, 99, 100, 126, 131, 170, 206, 207, 208, 209, 210, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 221, 234, 235, 236, 248, 249, 265, 271

Atividade física 80, 81, 82, 87, 88, 89, 204, 214

### C

Cobertura vacinal 90, 91, 92, 98, 99, 162, 164, 165, 167, 168, 169, 170

*Columbine* 250, 251, 252, 254, 255, 256, 260, 261

*Crossfit* 127, 128

Cuidado paliativo 138, 147, 148, 150, 157, 204, 205

### D

Determinantes sociais 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 162, 165, 169, 239, 266, 268

Diabetes Mellitus 67, 68, 69, 70, 76, 77, 89, 207

Diagnóstico por imagem 1, 2

Doença cardiovascular 35, 69

Doença renal crônica 143, 144, 172, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221

Dor 62, 105, 111, 134, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 194, 195, 197, 200, 204, 205, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233

Dor oncológica 143, 144, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233

### E

Educação em saúde 17, 24, 57, 61, 68, 113, 122, 133, 158, 190, 208, 216, 218, 231, 266, 269

Envelhecimento 19, 123, 138, 151, 152, 153, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 192, 193, 195, 196, 202, 203, 207

Equipe de enfermagem 123, 125, 126, 137, 138, 139, 140, 141, 145, 206, 208, 209, 218, 219, 222, 225, 229, 230, 231

Esporte 80, 87, 88, 127

Estratégia saúde da família 1, 2, 3, 6, 7, 11, 43, 55, 60, 63, 64, 67, 100, 135, 160, 167, 206, 208, 209, 220, 248

## **F**

Fatores de risco 26, 32, 35, 36, 67, 68, 76, 80, 81, 85, 166, 208, 214, 218, 219, 221, 243

## **G**

Gravidez na adolescência 235, 248

## **H**

Hemofilia 101, 102, 103, 105, 110, 111, 112, 113, 114, 115

## **M**

Matemática 35, 36, 39, 40

## **P**

Paciente hospitalizado 116, 118, 120

Prática esportiva 127

Pré-natal 32, 42, 50, 51, 57, 61, 62, 131, 134, 135, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249

Profilaxia 102, 103, 105, 112

Profissional da saúde 12, 18, 47, 52

Puericultura 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136

## **R**

Realengo 250, 251, 252, 257, 258, 261

## **S**

Saúde bucal 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 134

Saúde da mulher 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 236, 241, 247

Saúde pública 9, 10, 21, 23, 33, 41, 42, 43, 44, 50, 51, 52, 54, 57, 61, 63, 64, 66, 99, 100, 122, 126, 149, 162, 164, 170, 171, 172, 173, 176, 177, 178, 190, 191, 220, 237, 244, 263, 266, 270, 271

## **T**

Tiroteio escolar 251

Tratamento profilático 101, 103, 112

## **U**

Unidade de saúde da família 130, 248

## V

Vacinação 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 133, 134, 163, 164, 167, 168, 169, 170, 171

Vacinação infantil 98

Vigilância em saúde 30, 99, 130, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271

Violência escolar 253, 258

Violência obstétrica 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53

# CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS  
ASPECTOS QUE  
INTERFEREM NA  
SAÚDE HUMANA



-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

# CIÊNCIAS DA SAÚDE:

PLURALIDADE DOS  
ASPECTOS QUE  
INTERFEREM NA  
SAÚDE HUMANA

- 
-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
  -  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
  -  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
  -  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

Atena  
Editora

Ano 2021