

Fabio José Antonio da Silva  
Rejane Bonadimann Minuzzi  
(Organizadores)

# A MULTIPROFISSIONALIDADE NA SAÚDE PÚBLICA





Em sua leitura, desejamos a fruição da empatia, da solidariedade e do esperançar na defesa da vida!

## **Direção Editorial**

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

## **Organizadores**

Fabio José Antonio da Silva  
Rejane Bonadimann Minuzzi

## **Capa**

AYA Editora

## **Revisão**

Os Autores

## **Executiva de Negócios**

Ana Lucia Ribeiro Soares

## **Produção Editorial**

AYA Editora

## **Imagens de Capa**

br.freepik.com

## **Área do Conhecimento**

Ciências da Saúde

# **Conselho Editorial**

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza  
Centro Universitário Santa Amélia  
Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.º Dr. Carlos López Noriega  
Universidade São Judas Tadeu e Lab.  
Biomecatrônica - Poli - USP  
Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva  
Centro Universitário FACEX  
Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chirolí  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis  
Universidade do Estado de Minas Gerais  
Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig  
Universidade Federal do Paraná  
Prof.º Dr. Gilberto Zammar  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso  
Universidade de Santa Cruz do Sul  
Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.º Me. Jorge Soistak  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.º Me. José Henrique de Goes  
Centro Universitário Santa Amélia  
Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim  
Faculdade Sagrada Família e Centro de  
Ensino Superior dos Campos Gerais  
Prof.ª Ma. Lucimara Glap  
Faculdade Santana

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues  
Universidade Norte do Paraná  
Prof.º Dr. Marcos Pereira dos Santos  
Faculdade Rachel de Queiroz  
Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes  
Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda  
Centro Universitário Santa Amélia  
Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira  
Instituto Federal do Acre  
Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail  
Centro de Ensino Superior dos Campos  
Gerais  
Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares  
Universidade Federal do Piauí  
Prof.ª Ma. Silvia Apª Medeiros Rodrigues  
Faculdade Sagrada Família  
Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda  
Santos  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues  
Instituto Federal de Santa Catarina

© 2021 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas desta obra são integralmente de responsabilidade de seus autores.

M9617 A multiprofissionalidade na saúde pública. / Organizado por Fabio José Antonio da Silva e Rejane Bonadimann Minuzzi. -- Ponta Grossa: Aya, 2021. 218 p. – ISBN 978-65-88580-42-4

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

DOI 10.47573/aya.88580.2.29

1. Exercícios físicos - Aspectos da saúde. 2. Exercícios físicos para idosos. 3 Dança para idosos. 4. Cuidados primários de saúde. 5. Sistema Único de Saúde (Brasil). 6. Infecções por coronavírus. 7. Educação médica. 8. Pessoal da área médica-Treinamento. 9. Serviços de enfermagem-Auditoria. 10. Mulheres-Saúde e higiene. 11 Violência contra as mulhere. 12. Recém-nascidos- Doenças I.Silva, Fabio José Antonio da. II. Minuzzi, Rejane Bonadimann. III. Título

CDD: 610

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de  
Periódicos e Editora EIRELI

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557  
Ponta Grossa - Paraná - Brasil  
84.071-150

# SUMÁRIO

**Apresentação ..... 12**

**01**

**VidAtiva Barueri: um programa de orientação à  
exercícios físicos sistematizados e monitoramento da  
equipe de saúde na atenção primária de pacientes com  
comorbidades no Município de Barueri (SP)..... 13**

**Flávio Henrique Corrêa**

**Patricia Pascon Corrêa**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.1**

**02**

**Práticas Integrativas e Complementares na Atenção  
Primária à Saúde: tecendo um retrato do Brasil..... 19**

**Magda Ribeiro de Castro**

**Letícia Gabriele Fonseca Villaça de Oliveira**

**Vanessa Mota de Sousa**

**Raphaela Karina Ribeiro de Carvalho**

**Carolina Falcão Ximenes**

**Marina Teixeira Galvão**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.2**

**03**

**Tecnologias e inovações desenvolvidas e aplicadas  
com ênfase na proteção dos profissionais de saúde no  
combate à COVID 19: uma revisão sistemática ..... 34**

**Karolina Cristina Gonçalves**

**Camila Lopes Barros**

**Caroline Machado Martins**

**Julia Somenzi de Villa**

**Tatiana Mussatto**

**Giovana Grandó Menegon**

**Priscila de Carvalho**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.3**

**04**

**O ensino da bioética na formação médica: prática imprescindível ou irrelevante? ..... 49**

**Bruno de Queiroz Camargo**

**Juliana Cavalcanti Andrade Falcão Ferraz**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.4**

**05**

**Ensino das práticas integrativas e complementares em saúde nas universidades brasileiras: um olhar para a saúde pública ..... 57**

**Magda Ribeiro de Castro**

**Daniela Fernanda Gaudencio Reinoso**

**Tamiris Rose Sousa Viana**

**Carolina Falcão Ximenes**

**Marina Teixeira Galvão**

**Letícia Gabriele Fonseca Villaça de Oliveira**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.5**

**06**

**O papel da auditoria como ferramenta de gestão e seu impacto na qualidade dos serviços de saúde..... 68**

**Palloma Emanuelle Dornelas de Melo**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.6**

# 07

## **O projeto “Da Escola ao Tatame”: a percepção dos pais de alunos em vulnerabilidade social ..... 74**

**Rejane Bonadimann Minuzzi**

**Jacinta Sidegum Renner**

**Marcos Antonio De Oliveira**

**Carolina Antunes**

**Gabriel Feiten**

**Gisele Gomes**

**Emerson Braz Corrales**

**Maristela Finger**

**Eduardo Miranda Braz Corrales**

**Tainara Jaques**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.7**

# 08

## **Atenção primária em saúde e os desafios da equipe multidisciplinar ..... 83**

**Júnia Eustáquio Marins**

**Rogério de Moraes Franco Júnior**

**Thays Peres Brandão**

**Lívia Santana Barbosa**

**Acleverson José dos Santos**

**Emerson Gomes de Oliveira**

**Mariana dos Santos Machado Pereira**

**Magda Helena Peixoto**

**Carine Ferreira Lopes**

**Renata de Oliveira**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.8**

# 09

**Grau de afiliação das usuárias em relação ao serviço de APS em uma capital do nordeste.....93**

**Livia Maria Mello Viana**

**Inez Sampaio Nery**

**Francidalma Soares Sousa Carvalho Filha**

**Iel Marciano de Moraes Filho**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.9**

# 10

**Vida Ativa em Casa: um trabalho multiprofissional em tempos de pandemia.....106**

**Cristiano Souza da Silva**

**Rejane Bonadimann Minuzzi**

**André Leonardo da Silva Nessi**

**Aide Angélica de Oliveira Nessi**

**Marcos Antonio de Oliveira**

**Carolina Antunes**

**Gisele Valério**

**Letícia Baggio Conti**

**Jaqueline Beatriz Taborda**

**Maria Alice Corazza**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.10**

# 11

**Principais causas de internação em unidade de terapia intensiva neonatal: revisão narrativa da literatura.....119**

**João Paulo Oliveira de Sousa Costa**

**Bruna Maciel Ribeiro da Silva**

**Vitor Teles Rodrigues**

**Nayara Jane Oliveira de Sousa Costa**

**Priscilla Rodrigues Caminha Carneiro**

**Vera Gizzelle Menezes Pinheiro**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.11**

**12**

**Teste de oximetria de pulso para triagem de cardiopatias congênitas e fatores relacionados...129**

**Poliana Marques de Brito**

**Luciana Barbosa Pereira**

**Patrícia Fernandes do Prado**

**Patrícia Lopes Morais**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.12**

**13**

**Perfil das mulheres que sofreram violência em uma cidade do norte de Minas Gerais.....140**

**Pâmera Janaína Ataíde Durães**

**Luciana Barbosa Pereira**

**Cristiano Leonardo de Oliveira Dias**

**Theresa Raquel Bethônico Corrêa Martinez**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.13**

**14**

**Intervenção multidisciplinar na saúde mental em uma unidade de atenção primária à saúde.....153**

**Fernanda Castro Silvestre**

**Tiago Araújo Monteiro**

**Eveliny Carneiro de Albuquerque**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.14**

# 15

**Projeto Aplicativo: reestruturação do Departamento de Educação e Pesquisa da Autarquia Municipal de Saúde de Apucarana-PR.....161**

**Fabio José Antonio da Silva**

**Rejane Bonadimann Minuzzi**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.15**

# 16

**A eficácia da fisioterapia aquática na capacidade funcional da marcha em indivíduos com doença de Parkinson: uma revisão sistemática.....182**

**Yuri Sena Melo**

**Johrdy Amilton da Costa Braga**

**Adriano Carvalho de Oliveira**

**Wesley Anderson de Souza Miranda**

**Natália Dias Cancio**

**Carlos Júnior Silva de Souza**

**Patrick da Costa Santos**

**DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.16**

# 17

**Estimulação Precoce: importância da família no trabalho multiprofissional da equipe técnica da APAE de Seberi RS.....197**

**Larissa Blau**

**Rejane Bonadimann Minuzzi**

**Fabio Jose Antonio da Silva**

**Leonardo Mafalda**

**Tainá Amorim**

**Jaqueline Mendonça**

**Karine Stefanello**

DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.17

# 18

**A importância da estimulação infantil na primeira infância.....207**

**Larissa A. Blau**

**Leonardo Mafalda**

**Rejane Bonadimann Minuzzi**

DOI: 10.47573/aya.88580.2.29.18

**Índice Remissivo.....210**

**Organizadores.....217**

# Apresentação

É com especial satisfação que apresentamos este livro lembrando que o Sistema Único de Saúde (SUS), é o maior sistema de saúde pública gratuito e universal do mundo, já tem mais de 30 anos e esses são de conquistas, de permanentes desafios e, sobretudo, de orgulho por termos uma política pública solidária, participativa e igualitária, que reflete os anseios de nossa sociedade e é consagrada pela Constituição Federal. O SUS é um patrimônio do Estado e do povo brasileiro e revela a percepção nacional de que a saúde é um direito da população e uma condição necessária ao desenvolvimento sustentável que tanto buscamos, no entanto há muito o que fazer para a melhora deste sistema com trabalho sério e comprometido de todos.

Os capítulos que vocês encontrarão neste livro, são de extrema relevância e com muitas contribuições, das quais destacamos duas: a primeira, aprofundar o conhecimento teórico-conceitual sobre o tema saúde trazida pelos autores; outra contribuição é para possíveis intervenções concretas e colocar esses modelos em prática que deram certo e que foram estudados. A presente obra produz um intenso e criativo diálogo entre estas duas dimensões, contudo, houve uma costura entre os diversos capítulos, e acredito que esta obra vai colaborar, com a formação e atualização dos profissionais que atuam ou atuarão na **MULTIPROFISSIONALIDADE**, sendo o resultado de um trabalho produzido por coletivo(s) que foram se configurando e cada capítulo vai nos revelando que a leitura dessa obra corrobora para que continuemos no esperançar.

Com honra e muito afeto, inspirada nas leituras dos capítulos que relatam sobre exercícios físicos sistematizados, práticas integrativas, tecnologias e inovações, ensino da bioética, um olhar para saúde pública, qualidade dos serviços de saúde, vulnerabilidade social, serviço da atenção primária a saúde, vida ativa em casa, intervenção em unidade de terapia intensiva neonatal, triagem de cardiopatias congênitas, mulheres que sofreram violência, saúde mental, projeto aplicativo, doença de Parkinson, estimulação precoce - importância da família e da estimulação infantil, convido leitoras e leitores se deixarem fruir pelos relatos e cenários de cuidado e vida descritos em cada capítulo. Em sua leitura, desejamos a fruição da empatia, da solidariedade e do esperançar na defesa da vida!

**Fabio José Antonio da Silva**

*Doutor em Educação Física - UEL/PR.*

*Servidor Público Municipal - Autarquia Municipal de Saúde. Apucarana/PR.*

**Rejane Bonadimann Minuzzi**

*Mestre em Diversidade Cultural e Inclusão Social- FEEVALE*

*Professora de Ed. Física adaptada- APAE- Seberi-RS*

**Tecnologias e inovações  
desenvolvidas e aplicadas  
com ênfase na proteção dos  
profissionais de saúde no combate à  
COVID 19: uma revisão sistemática**

**Technologies and innovations  
developed and applied to protect  
frontline healthcare professionals  
in the fight against COVID 19: a  
systematic review**

---

*Karolina Cristina Gonçalves  
Camila Lopes Barros  
Caroline Machado Martins  
Julia Somenzi de Villa  
Tatiana Mussatto  
Giovana Grando Menegon  
Priscila de Carvalho*

*Médicas Graduas pela Universidade de Caxias do sul no ano de 2019.  
Rio Grande do Sul, Brasil*

# Resumo

---

O presente trabalho versa sobre a grave pandemia de uma doença infecciosa causada por um novo coronavírus (SARS-CoV-2), a chamada COVID-19. Uma doença potencialmente fatal e que representa o mais importante problema mundial de saúde pública dos últimos anos. As altas taxas de transmissibilidade e o íntimo contato dos profissionais da saúde com os doentes, fez necessário o desenvolvimento de tecnologias e inovações que pudessem proteger e salvar os profissionais diretamente ligados ao enfrentamento das vítimas do COVID-19. Serão abordadas desde as tecnologias já existentes, como os canais de atendimento ao paciente, as sugestões mais complexas, como robôs para manterem contato direto com o paciente infectado. Também serão analisados os transtornos relacionados à segurança desses ocupacionais da saúde, o mau uso ou escassez dos EPI's, bem como a imprescindibilidade de desenvolver novas formas de proteção e segurança para esses agentes que atuam heroica e diretamente com os casos de COVID-19.

**Palavras-chave:** profissionais de saúde. COVID-19. inovações tecnológicas.

# Abstract

---

This paper discusses the serious pandemic of an infectious disease caused by a new coronavirus (SARS-CoV-2). The disease called COVID-19 is potentially fatal and represents the most important public health problem worldwide in recent years. And due to this disease, it is necessary to develop technologies and innovations to protect and safeguard professionals directly linked to coping with victims of COVID-19. Will be addressed from existing technologies, such as patient care channels, to the most complex suggestions, such as robots to maintain direct contact with the infected patient. Disorders related to the safety of these health workers will also be analyzed, as well as the misuse or scarcity of PPE, as well as the indispensability of bringing new forms of protection and safety to these agents who work heroically and directly with cases of COVID-19.

**Keywords:** health professionals. COVID-19. technological innovations.

## INTRODUÇÃO

O Brasil enfrenta desde o ano de 2020 a grave pandemia de uma doença infecciosa causada por um novo coronavírus (SARS-CoV-2), a chamada COVID-19. Que representa o mais importante problema mundial de saúde pública dos últimos anos e se mostra potencialmente fatal em muitos casos.

Os profissionais que atuam diretamente à frente da luta contra a COVID-19, são as pessoas que mais estão expostas a esta terrível e devastadora doença.

Portanto, se torna necessário que esses trabalhadores tenham uma proteção maior contra esse vírus.

Além disso, há uma escassez e inadequação relacionada aos EPI's, o que torna mais difícil essa luta.

Desta forma, neste trabalho serão verificadas novas formas mais tecnológicas e inovadoras para otimizar a proteção à esses profissionais de saúde, que são tão importantes no contexto da pandemia.

Serão abordadas as tecnologias, bem como inovações que estão sendo desenvolvidas, adaptadas e construídas para proteger e salvaguardar os profissionais diretamente ligados ao enfrentamento das vítimas do COVID-19. Formas de proteção mais tecnológicas e inovadoras, que trarão mais segurança, bem estar e comodidade para esses trabalhadores que sofrem tanto com e por essa doença e mesmo assim, seguem atuando na linha de frente de seu combate, colocando em risco a sua vida e a vida de sua família.

Este trabalho se justifica pela importância de verificar tais transtornos relacionados a segurança desses ocupacionais da saúde.

Por fim, a hipótese se dá pelo fato de verificar se realmente as inovações tecnológicas apresentadas serão eficazes para a proteção e segurança dessas pessoas, e se elas realmente estarão mais protegidas e terão mais comodidade em seu ambiente de trabalho.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Sobre a pandemia COVID-19

Atualmente, profissionais de saúde do mundo inteiro tem desenvolvido o chamado “Burnout”, que é uma condição gerada em ambientes de trabalho muito desgastantes e estressantes. Esses profissionais desenvolvem tal patologia devido ao contato contínuo com dor e sofrimento, gerado pela pandemia do COVID-19. Também por cargas excessivas de trabalho, que geram estresse e problemas psicológicos. (LOPEZ, *et al*, 2020).

Para entender as dificuldades enfrentadas pelos profissionais de saúde referente ao COVID 19, faz-se necessário compreender e conhecer de onde surgiu e como foi originada essa pandemia.

O primeiro caso da pandemia pelo novo coronavírus, SARS-CoV2, foi identificado em

Wuhan, na China, no dia 31 de dezembro de 2019. Desde então, os casos começaram a se espalhar rapidamente pelo mundo: primeiro pelo continente asiático, e depois por outros países. (PEBMED, 2021)

Os primeiros casos de COVID-19 foram identificados no final de 2019 e inicialmente foi considerado epidemiologicamente como um surto, já que foi verificado aumento acima do esperado de casos de uma doença em uma área específica num determinado período. (PEBMED, 2021)

No entanto, devido ao surgimento de casos fora da área inicial que concentrava a maioria dos casos, em janeiro de 2020 foi declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) situação de Emergência em Saúde Pública de Importância Internacional e, posteriormente, epidemia, que pode ser caracterizada pelo aumento rápido no número de casos da doença independentemente da época do ano. (PEBMED, 2021)

Em março de 2020 foi declarado pela OMS a situação de pandemia de COVID-19, isso porque além de ter sido verificado aumento exponencial dos casos da doença, foi possível observar a ocorrência de COVID-19 em todos os continentes. Poucos dias depois, foi confirmada a primeira morte no Brasil, em São Paulo (PEBMED, 2021)

Atualmente, vacinas contra a COVID-19 foram desenvolvidas. As vacinas atuam na prevenção das formas graves da doença, induzindo a criação de anticorpos por parte do sistema imunológico.

Entretanto, essas vacinas ainda não foram distribuídas globalmente, de forma que alivie toda a pressão no sistema de saúde.

Apenas cerca de 70 milhões de brasileiros receberam a primeira dose das vacinas, e em torno de 25 milhões receberam a segunda dose. Isso representa somente por volta de 11% da população vacinada. (CONASS, 2021)

## Dificuldades no ramo da saúde em tempos de pandemia COVID-19

Diariamente, profissionais de saúde sofrem, tanto com a escassez, quanto com a inadequação do uso de EPI's, colocando assim em risco sua própria vida, e a vida de pacientes, familiares, amigos.

Christiane Wiskow, especialista sênior em Serviços de Saúde da OIT, diz:

A crise da COVID-19 também está chamando a atenção para os já sobrecarregados sistemas de saúde pública em muitos países e para a escassez global de força de trabalho em saúde. A pandemia destaca a necessidade urgente de investimentos em sistemas de saúde sustentáveis e em uma força de trabalho de saúde forte com condições de trabalho decentes para capacitar esses profissionais a fazer seu trabalho. (ANAMT, 2020)

Thaís Faria, Oficial Técnica em Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho para América Latina e Caribe da OIT, diz:

Com a pandemia, os profissionais da área de saúde estão mais expostos direta e constantemente ao risco de contaminação pelo coronavírus. Neste contexto, é ainda mais urgente reforçar as normas de saúde e segurança o trabalho que preserva a saúde e a vida de profissionais e pacientes, e, conseqüentemente, por meio deles, proporcionar um melhor

serviço à população. Desde março deste ano, 226 profissionais de saúde morreram e outros 257 mil foram infectados pelo novo coronavírus, segundo balanço apresentado pelo Ministério da Saúde no dia 24 de agosto. (ANAMT, 2020)

Para esses profissionais, atuar nesses lugares estressantes acaba aumentando os riscos de segurança em seu espaço de trabalho, como o risco de ser infectado pelo vírus, pouco acesso a EPI's, entre outros meios de prevenção. (ANAMT, 2020)

O coordenador da Área de Conhecimento para a Promoção do Trabalho Decente da OIT, José Ribeiro, afirma:

Há necessidade de “todo o respeito pelos direitos laborais e condições de trabalho dignas, que são elementos fundamentais para que esses trabalhadores e trabalhadoras da linha de frente possam, de fato, dispor de condições dignas para salvar vidas. (ANAMT, 2020)

As procuradoras do MPT Ana Cristina Desirée Tostes Ribeiro e Carolina Mercante, dizem:

Ficou comprovado, nesta pandemia, que os trabalhadores da saúde estão mais expostos a agentes biológicos, químicos e físicos capazes de ocasionar acidentes de trabalho, alcançando índices alarmantes que precisam ser combatidos com medidas preventivas mais eficazes por parte dos gestores. (ANAMT, 2020)

Além da questão da escassez e da inadequação do uso de EPI's, soma-se o fato da doença COVID-19 ser desconhecida. Diariamente, novos sintomas são descobertos. Sempre há uma novidade referente aos casos de contaminação. O que gera grande insegurança tanto para os profissionais, quanto para os pacientes, pois com novos sintomas se torna difícil identificar o contágio pela doença.

Em 2019 foi criado o Dia Mundial da Segurança do Paciente, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), para ajudar a sociedade a compreender mais sobre a segurança do paciente, melhorar a atuação do público nos cuidados de saúde, além de gerar atos globais para acrescentar segurança ao paciente.

## **Inovações tecnológicas no ramo da saúde no contexto da pandemia de COVID-19**

Novas tecnologias no setor de saúde têm ganhado relevância especial neste momento em que o mundo enfrenta os inúmeros desafios trazidos pelo novo coronavírus.

Essas inovações tornam-se importantes tanto para a segurança dos pacientes quanto para a segurança dos profissionais de saúde.

São tecnologias que ofertam soluções para, por exemplo, restringir o contato entre médicos e pacientes, limitar os exames e consultas de rotina, e também, solucionar a questão caso esteja em tempo de ir ao médico tratar de outro sintoma que não seja referente à COVID-19. (DELOITTE, 2020)

Neste âmbito, entra o conceito da telemedicina, que realiza atendimentos virtuais. Ela já estava presente no setor da medicina, mas com a pandemia ganhou destaque.

Outra questão interessante é a relevância de se ter métodos que auxiliem no melhor uso das imensas bases de dados existentes sobre saúde, bem como treinar profissionais que sejam capazes de absorver essas informações.

Esse treinamento ajuda os ocupacionais de saúde e de governo a verificar, por exemplo, onde estão localizados vetores do vírus, para que sejam tomadas medidas mais certas para prevenir e intervir a disseminação. (DELOITTE, 2020)

Entretanto, para que haja um bom funcionamento dessas ferramentas digitais, é necessário ter boa infraestrutura de comunicação, suportada pelas empresas de telecomunicações. (DELOITTE, 2020)

O uso de ferramentas digitais na saúde, felizmente, está evoluindo, trazendo avanços e novas possibilidades para essa área.

O artigo “How next-generation information Technologies tackled COVID-19 in China” traz informações acerca das ferramentas digitais na saúde:

Tecnologias como robótica, inteligência artificial, big data, computação em nuvem, blockchain, tecnologia de quinta geração (5G) e Internet das Coisas Médicas (IoMT) marcam uma nova era de transformação digital e interoperabilidade, moldando os sistemas de saúde do futuro, conforme apontam dois estudos recentes da Deloitte na indústria de saúde. (XIAOXIA, 2020)

Baseado no artigo supracitado, o jornal Valor Econômico traz dois estudos acerca das ferramentas digitais na saúde. O primeiro se intitula: “Perspectivas globais do setor de saúde 2020”:

Trata de tendências e perspectivas para o setor da saúde, como o investimento em gestão de saúde populacional, inovação na prestação de serviços de saúde e a adoção de cuidados baseados em valor (Value Based Care), além de desafios relacionados à força de trabalho, melhoria de desempenho e sustentabilidade financeira. (DELOITTE, 2020)

A outra pesquisa é intitulada de “Perspectivas globais do setor de Life Sciences 2020”:

Essa pesquisa, por sua vez, aborda os rumos que as organizações do segmento de “Life Sciences” estão tomando para desenvolver novas métricas para entendimento de dados e criar valor em um cenário de constante evolução, considerando a necessidade de atenção às experiências humanas - de pacientes, profissionais do setor de saúde e parceiros do ecossistema e seus efeitos nos resultados dos negócios. O estudo aponta a previsão de aumento nos gastos com pesquisa e desenvolvimento e oportunidades para descoberta de novos medicamentos ou reaproveitamento de medicamentos existentes com o uso de inteligência artificial, machine learning e automação. (DELOITTE, 2020)

E nesses dois estudos, a era digital é um fator muito importante.

Esse movimento permite novas formas de coordenação e direcionamento de cuidados, prestação de cuidados virtuais, como consultas por tele e videoconferência, conversas com chatbots dotados de inteligência artificial e mensuração remota de dados vitais. (DELOITTE, 2020)

As novidades tecnológicas geram a possibilidade de criar uma cadeia de valor que se baseia em evidências da ciência, novos métodos que colocam o enfermo na ênfase do cuidado, e dão maior acessibilidade aos ofícios da saúde. (DELOITTE, 2020)

E com maior amplitude de atuação de empresas jovens de tecnologia, como as de inteligência artificial, haverá maior lugar de atuação para agentes não tradicionais no mercado.

Nesse âmbito, as aquisições entre empresas que competem tendem a ter maior crescimento. (DELOITTE, 2020)

E no que tange a robótica, essa seria uma boa solução tecnológica e inovadora para

ajudar os profissionais de saúde a não ter um contato direto com os pacientes contaminados.

Os robôs poderiam ter contato com o paciente, ajudando-os com determinadas tarefas, medicando-os, entre outras funções, minimizando assim, o contato direto dos profissionais de saúde com esses pacientes.

Sobre os EPI's, a pandemia agravou o que já era um problema grave, quebrando cadeias de suprimentos de equipamentos e estimulando o estoque entre aqueles que podem pagar. Países sem a influência ou a riqueza para garantir pedidos de equipamentos de proteção, diagnóstico e dispositivos médicos têm uma resposta severamente limitada a esta pandemia. (SETIPA, 2020)

No Brasil, vemos o SUS ser rapidamente sobrecarregado. Essa situação terrível traz consigo uma oportunidade de desenvolver a capacidade de fabricação local e em todos os territórios de renda média e baixa, empoderando os países a garantir que suas populações obtenham os equipamentos de que precisam. (SETIPA, 2020).

Além disso, é importante criar EPI's mais eficazes, seguros, e então, dar treinamento, mesmo que virtual, para esses ocupacionais de saúde usarem esses equipamentos de forma correta e segura.

E para solucionar essa questão da escassez de EPI's, laboratórios estão criando equipamentos através de impressoras 3D, uma inovadora tecnologia utilizada para fabricar proteção complexa e bem adequada. (ISHACK *et al*, 2020; LIPNER, 2020)

As impressoras 3D são plataformas robóticas ajustáveis que permitem criar equipamentos sob medida para os profissionais. (ISHACK *et al*, 2020; , 2020)

Laboratórios da Universidade Federal do Paraná (UFPR) estão participando de uma ação integrada para a impressão de equipamentos utilizados como proteção de equipes de saúde à frente da pandemia de Coronavírus. As impressoras 3D da instituição produzem estruturas para as máscaras, recurso indispensável para o atendimento de casos suspeitos e confirmados do vírus. A tecnologia de impressão 3D vem sendo utilizada de diferentes formas na UFPR e, desde o início da pandemia de Coronavírus, é uma alternativa para a fabricação de produtos utilizados no combate ao vírus. Em decreto, a Anvisa liberou que os equipamentos sejam fabricados sem autorização prévia do órgão. (UFPR, 2020)

O professor José Eduardo Padilha de Sousa, vice-diretor do campus da UFPR em Jandaia do Sul, afirmou que um grupo da instituição dividiu a demanda em regiões, nos seus diversos campi, para poder atender as demandas presentes em cada local. Na unidade de Padilha, existem duas impressoras que trabalham 24 horas por dia, e tem capacidade de produção de 20 máscaras.

De acordo com Padilha:

A equipe trabalhou para otimizar o processo, aliando o conforto necessário aos equipamentos à velocidade da impressão. Tanto no Paraná, como no Brasil, laboratórios com impressoras 3D têm reunido esforços para suprir a alta demanda pelos equipamentos de proteção. A gente está trabalhando pesado, temos um grupo grande de pessoas, acredito que todo mundo que tenha uma impressora 3D está trabalhando nisso. Temos que prezar para que os profissionais da saúde estejam bem protegidos, para que não pereçam e continuem seu trabalho no tratamento dos doentes (UFPR, 2020)

Padilha também destacou que o projeto ajuda a produzir respiradores.

Em Curitiba, o professor Márcio Henrique de Sousa Carboni, do Departamento de Expressão Gráfica, coordena a produção de cerca de 20 unidades diárias, trabalho executado por três equipamentos. A linha de produção também conta com um cuidado da higienização do material, ensacado para não permitir contaminação. “Depois, alguém busca e finaliza a estrutura para distribuir”, explica. (UFPR, 2020)

Por fim, torna-se necessário criar novas tecnologias, inovar na questão de segurança dos profissionais de saúde, tornando os hospitais e afins lugares seguros para essas pessoas poderem trabalhar.

## Evidências referentes ao esgotamento profissional durante a pandemia

As profissões relacionadas à saúde são grandes produtoras da síndrome de estafa mental ou “Burnout”, devido ao contato contínuo com a dor e o sofrimento. Além disso, as altas cargas de trabalho podem gerar estresse e sofrimento psicológico adicional. (LOPEZ *et al*, 2020).

A pandemia COVID-19 tem o potencial de afetar adversamente a saúde mental dos profissionais de saúde. (PAPPA, 2020)

O sistema público de saúde na Grécia já enfrentava sérios desafios no início do surto, após anos de austeridade e uma escalada da crise de refugiados. Foi então realizado um estudo transversal, multicêntrico, que tinha como objetivo avaliar os níveis e fatores de risco associados de ansiedade, depressão, estresse traumático e esgotamento dos trabalhadores da linha de frente à covid-19 na Grécia. (PAPPA, 2020)

Um total de 464 profissionais de saúde auto selecionados em seis hospitais de referência responderam a um questionário contendo informações sociodemográficas e relacionadas ao trabalho e escalas psicométricas validadas. A proporção de entrevistados com sintomas de depressão moderada / grave, ansiedade e estresse traumático foi de 30%, 25% e 33%, respectivamente. Os níveis de Burnout foram particularmente altos, com 65% dos entrevistados pontuando moderado / grave em exaustão emocional, 92% grave em despersonalização e 51% baixo / moderado em realização pessoal. (PAPPA, 2020)

Fatores preditivos de resultados psicológicos adversos incluíram medo, estresse percebido, risco de infecção, falta de equipamento de proteção e baixo suporte social. O fardo psicológico associado ao COVID-19 em profissionais de saúde na Grécia é considerável, com mais da metade tendo pelo menos dificuldades leves de saúde mental. As descobertas indicam a necessidade de intervenções organizacionais imediatas e individualizadas para aumentar a resiliência e apoiar o bem-estar em condições de pandemia. (PAPPA, 2020)

Também foi desenvolvida uma pesquisa quantitativa na Espanha por meio de uma amostragem aleatória simples em diferentes hospitais espanhóis durante o período de maior impacto da pandemia (N = 157). Os dados foram coletados por meio de um questionário padronizado do inventário de Burnout de Maslach (MBI) contendo 22 itens, que mede três subescalas: desgaste emocional, despersonalização e autorrealização. Resultados: os valores de despersonalização atingiram 38,9%. Um total de 90,4% dos profissionais de saúde considerou que o atendimento psicológico deve ser realizado a partir dos centros de trabalho. Além disso, 43,3% dos profissionais de saúde estimam que futuramente poderão necessitar de tratamento psicológico. Por fim, 85,4% afirmaram que a falta de equipamentos de proteção individual (EPI) gerou aumento de estresse e ansiedade. (LOPEZ *et al*, 2020).

Esses estudos demonstram a necessidade de se considerar serviços específicos de saúde mental e treinamento em crises para evitar possíveis transtornos psicológicos. As informações obtidas também são valiosas para o desenvolvimento de futuros protocolos de prevenção e treinamento de pessoal de saúde para enfrentar pandemias dessas características ou cenários de emergência. Ter os meios físicos necessários à sua proteção, bem como informações atualizadas, regulares e precisas, é essencial para evitar sentimentos de medo e incerteza. Isso promoveria a saúde desses profissionais. (LOPEZ *et al.*, 2020).

## DESENVOLVIMENTO

### Materiais e métodos

Os materiais e métodos utilizados para a realização desse artigo foram livros, artigos, revisões bibliográficas e pesquisas sobre o contexto geral e tópicos relacionados.

### Metodologia

De acordo com Lakatos (1998), a pesquisa é um procedimento formal que emprega um tratamento científico e constitui uma forma para conhecer a verdade e compreender a realidade. Pesquisar é descobrir novos fatos, dados, relações e leis em qualquer área do conhecimento, através de um método sistemático para revisão bibliográfica.

Em qualquer área do conhecimento, através do método de revisão bibliográfica, segue a linha de raciocínio:

A pesquisa aplicada tem como característica fundamental o interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos da pesquisa básica. (GIL, 1999).

Devido aos fins práticos desta pesquisa utilizaremos como natureza a pesquisa aplicada.

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. (GIL, 1999)

A pesquisa foi desenvolvida e classificada de forma que fosse possível atingir o objetivo da pesquisa de forma mais eficiente. Para melhor exploração desta pesquisa, observou-se que ela é classificada como pesquisa exploratória devido ao fato do uso de fontes bibliográficas e descritivas para que fosse possível descrever todo o processo.

## APLICAÇÕES DE TECNOLOGIAS NO RAMO DA SAÚDE E A SHARECARE

Para ajudar os profissionais de saúde a se prevenirem e a correrem menos riscos de transmissão, têm sido criados canais, para que possa haver uma diminuição no contato entre pacientes e profissionais.

Um desses canais é a Sharecare.

Para a gestão do plano de saúde, a prevenção dos beneficiários é tão importante quanto o próprio tratamento da doença: ela diminui os riscos de transmissão, freia o impacto econômico da pandemia e conscientiza os beneficiários, mesmo que ainda não haja a infecção instalada. Por isso, os recursos tecnológicos são utilizados especialmente na monitoração, no acompanhamento e na conscientização dos beneficiários. A Sharecare conta com uma solução direcionada à Covid-19, que mescla canais como o WhatsApp, websites e aplicativos. (SHARECARE, 2020)

Na Sharecare, os pacientes podem solucionar questões através do WhatsApp ou telefone, profissionais de saúde especializados na COVID-19. Também é feito um check-up diariamente via webchat, que garante um acompanhamento seguro seguindo o cotidiano do paciente.

Também há equipe médica especializado em atendimento via telemedicina e acompanhamento da enfermagem por até 14 dias após a confirmação da doença. (SHARECARE, 2020)

O site da Sharecare ainda traz mais afirmações positivas sobre o serviço:

Cabe também mencionar a redução nas idas desnecessárias ao pronto atendimento: utilizando tecnologias como a telemedicina, conseguimos resolver alguns problemas do paciente sem que ele saia de casa, de maneira rápida e eficaz. Com isso, desafogamos as filas dos setores de emergência e reduzimos os riscos das idas desnecessárias a eles — como, por exemplo, de transmissão de doenças infecciosas. (SHARECARE, 2020)

As inovações tecnológicas na pandemia se tornaram alicerces essenciais no combate ao vírus.

A tecnologia de impressão 3D vem sendo utilizada de diferentes formas na UFPR e, desde o início da pandemia de Coronavírus, é uma alternativa para a fabricação de produtos utilizados no combate ao vírus. Em decreto, a Anvisa liberou que os equipamentos sejam fabricados sem autorização prévia do órgão. (UFPR, 2020)

Os equipamentos 3D podem ser criados na medida certa para cada profissional, se adaptando e se moldando melhor em cada corpo, gerando assim, maior segurança para esses trabalhadores.

## Inovações tecnológicas quanto ao combate da pandemia COVID-19

Como supracitado, as tecnologias ofertam soluções para, por exemplo, restringir o contato entre médicos e pacientes, limitar os exames e consultas de rotina, e também, solucionar a questão se já está na hora de ir ao médico tratar de outro sintoma que não seja referente à COVID-19. (DELOITTE, 2020)

Neste âmbito, entra o conceito da telemedicina, que realiza atendimentos virtuais. Ela já estava presente no setor da medicina, mas com a pandemia acabou ganhando destaque.

E por fim, a robótica seria uma boa solução, tecnológica e inovadora para ajudar os profissionais da saúde a não ter um contato direto com os pacientes contaminados.

A tecnologia sempre ajudou e esteve presente na área da saúde. Ela tem renovado as esperanças de grande parte da população, especialmente de quem sofre com algum tipo de doença grave. O avanço em diagnóstico por imagem, por exemplo, permite identificar patologias de maneira ágil e em estágio precoce, auxiliando o tratamento e aumentando as chances de cura.

Além de favorecer os pacientes, a tecnologia proporciona maior agilidade nos atendimentos, retorno financeiro, praticidade, confiabilidade e credibilidade.

Com o auxílio de equipamentos de ponta que oferecem respostas eficazes e possibilitam os melhores tratamentos para a população, os profissionais de saúde podem investir em pesquisas cada vez mais aprofundadas, o que representa um marco da era digital.

## Novas tecnologias de aplicação relacionadas ao COVID-19

A pandemia deu ênfase na administração de várias inovações tecnológicas.

O uso de ferramentas digitais na saúde, felizmente, está evoluindo, trazendo avanços e novas possibilidades para essa área.

A Fiocruz Brasília e o Governo do Distrito Federal (GDF) assinaram, na última terça-feira (05/05/21), ordem de serviço que dá início ao convênio de cooperação técnico-científica para o desenvolvimento de projetos de saúde digital no diagnóstico, tratamento e prevenção da covid-19. A cerimônia, realizada no Salão Nobre do Palácio do Buriti, sede do Governo, foi transmitida em tempo real. (GAMEIRO, 2020).

A parceria envolve a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), por meio da Fundação de Apoio à Pesquisa (FAP-DF), e a Fiocruz Brasília. O convênio possibilita acelerar o desenvolvimento de terapias e diagnósticos para combater a atual pandemia, além de incorporar a aplicação de novas tecnologias à estrutura permanente do sistema de saúde e minimizar danos de futuras emergências sanitárias. (GAMEIRO, 2020).

Este convênio ajuda os profissionais de saúde a se capacitarem, e assim, lidar com a tecnologia para reduzir o contato entre os pacientes, minimizando assim, os riscos de transmissão.

Presente na cerimônia, a diretora da Fiocruz Brasília, Fabiana Damásio, ressaltou a parceria com a FAP-DF, Secretaria de Saúde do DF e UnB, e afirmou que esforços estão sendo empreendidos para que a tecnologia possa facilitar e contribuir no enfrentamento ao novo coronavírus, no diagnóstico, tratamento e prevenção à covid-19.

A pandemia de covid-19 tem nos apresentado desafios e necessidades de enfrentamento a diferentes situações com celeridade, para que possamos oferecer uma saúde pública de qualidade para a população e, em especial, aqui do DF. (GAMEIRO, 2020).

Damásio enfatizou, ainda, a importância da realização de capacitação de profissionais para lidar com as soluções digitais para a saúde, e também com o fortalecimento da rede de inovação do DF na linha da construção de novas tecnologias para a saúde, para que possam ser desenvolvidas estratégias que sejam benéficas para a população. “Que a gente siga adiante fortalecendo a saúde pública e a ciência e tecnologia no DF”, finalizou a diretora. (GAMEIRO, 2020)

Estão previstas a avaliação e fomento de soluções em saúde digital, projetos de inovação, serviços e produtos tecnológicos digitais (Artificial, Machine Learning, Realidade Virtual, BIG DATA, Blockchain, Wearables, entre outras) que se enquadrem no enfrentamento da covid-19 e das consequências da pandemia nas diversas áreas de conhecimento. A expectativa é alcançar tecnologias digitais para diagnóstico, tratamento, prevenção (telessaúde, patologia digital); capacitar os profissionais de assistência e gestão da saúde para atuarem no sistema de saúde digitalizado; criar uma rede cooperativa de ciência e tecnologia da cadeia de saúde digital do DF fortalecida para o desenvolvimento de pesquisas tecnológicas de enfrentamento de doenças

infectocontagiosas; ampliar a capacidade geral de diagnóstico ampliado da Secretaria de Saúde. (GAMEIRO, 2020).

Entre as iniciativas, destaca-se a plataforma de telemedicina, em fase de implementação, para criar condições para que pacientes sejam atendidos mais rapidamente pelo SAMU e nos casos de urgência, acelerando a gestão de diagnóstico. Até o momento, são cerca de 250 voluntários cadastrados no projeto, contando com profissionais de Brasília e de outros lugares do Brasil. “A telemedicina fará uma revolução na gestão de dados e na tomada de decisão no sistema de saúde”, afirma Gilvan Máximo, que ressaltou, ainda, a expertise da Fiocruz.

Trata-se de uma instituição respeitada internacionalmente, que foi nomeada como laboratório de referência pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para a covid-19 nas Américas (GAMEIRO, 2020).

“É uma parceria importante porque vai incluir e dar dignidade às pessoas, com resultados positivos para a sociedade”, defendeu o secretário de Saúde do DF.

Alessandro Dantas, da FAP/DF, elogiou:

Iniciativas como essa são um testemunho do talento do brasiliense, que em pouco tempo tem pensado e apresentado propostas no sentido de combater a difícil situação atual (GAMEIRO, 2020).

Conclui-se que essas novas tecnologias, desde as mais simples, como canais de atendimento ao paciente, como as mais complexas, como impressoras 3d e robôs que teriam contato direto com o paciente, são muito importantes para garantir a segurança dos profissionais de saúde, o bem-estar dos mesmos, garantindo proteção em seu ambiente de trabalho.

## RESULTADOS

Os resultados de implantações de novas tecnologias para assegurar a proteção dos profissionais de saúde ainda sofrem muita lentidão.

Existem vários canais de atendimento ao paciente, que minimizam o contato entre paciente/profissional. Um deles é a Sharecare, que mistura canais como o WhatsApp, websites e aplicativos.

Mas ainda assim, em casos mais graves de COVID-19, ainda é necessário que o profissional se exponha ao paciente.

E como referido, ainda há o problema da escassez e inadequação quanto ao uso dos EPI's.

É importante a adoção de medidas que melhorem a disponibilidade e qualidade dos EPI's, como citado nas impressões 3D. Os equipamentos que utilizam essa tecnologia são mais seguros, pois se adaptam melhor a cada corpo.

## DISCUSSÃO

A discussão se resume em que medida tecnológica tomar para melhorar a qualidade de vida dos profissionais de saúde que se encontram na linha de frente contra o combate do COVID 19.

Para esses profissionais, atuar lugares em estressantes acaba aumentando os riscos de segurança em seu espaço de trabalho, como o risco de ser infectado pelo vírus, pouco acesso a EPI's, entre outros meios de prevenção.

Diariamente, esses trabalhadores sofrem, tanto com a escassez, quanto com a inadequação do uso de EPI's, colocando assim em risco sua própria vida, e a vida de pacientes, familiares, amigos.

Sabe-se que esses profissionais colocam sua vida em risco todos os dias, então é necessários usar a tecnologia a favor desses trabalhadores, para gerar um bem estar para os mesmos.

Essas tecnologias ofertam soluções para, por exemplo, restringir o contato entre médicos e pacientes, limitar os exames e consultas de rotina, e também, solucionar a questão se já está na hora de ir ao médico tratar de outro sintoma que não seja referente à COVID-19.

Ao mesmo tempo em que surgem ideias tecnológicas, é gerado o problema da falta de recursos para que essas inovações sejam levadas adiante e agreguem a todos.

É importante verificar se realmente as inovações tecnológicas apresentadas serão eficazes para a proteção e segurança dessas pessoas, e se elas realmente estarão mais protegidas e terão mais comodidade em seu ambiente de trabalho.

No Brasil, essa questão se torna pior ainda, devido aos inúmeros casos de COVID 19, a superlotação nos hospitais, a falta de EPI's, e a falta de vacinas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que novas tecnologias no setor de saúde têm ganhado relevância especial neste momento em que o mundo enfrenta os inúmeros desafios trazidos pelo novo coronavírus.

Essas inovações tornam-se importantes tanto para a segurança dos pacientes quanto para a segurança dos profissionais de saúde.

Entretanto, alguns avanços inovadores e tecnológicos ainda estão fora do alcance dos profissionais de saúde.

Os resultados de implantações de novas tecnologias para assegurar a proteção destes trabalhadores da saúde ainda sofrem muita lentidão.

Algumas inovações no ramo da saúde já estão sendo realizadas, como os canais de atendimento ao paciente, que minimizam o contato entre paciente/profissional.

A robótica seria uma boa solução tecnológica e inovadora para ajudar os profissionais de saúde a não ter um contato direto com os pacientes contaminados. Os robôs poderiam ter contato com o paciente, ajudando-os com determinadas tarefas, medicando-os, entre outras funções,

minimizando assim, o contato direto dos profissionais de saúde com esses pacientes. Entretanto, o Brasil ainda não conta com recursos disponíveis para sustentar essas inovações.

As inovações tecnológicas na pandemia se tornaram alicerces essenciais no combate ao vírus. E tudo indica que essas soluções utilizadas nesse tempo irão durar por anos, ajudando neste e em outros combates que virão.

É crucial desenvolver novas formas de cuidar desses profissionais de saúde, que são figuras importantíssimas para o bem estar da sociedade.

É importante criar medidas que melhorem a disponibilidade e qualidade dos EPI's, e uma dessas soluções é a fabricação de equipamentos em 3D. Os equipamentos que utilizam essa tecnologia são mais seguros, pois se adaptam melhor a cada corpo.

Infelizmente, o ramo da saúde ainda tem longas lutas pela frente, tanto quanto a COVID 19 quanto a respeito do local de trabalho e segurança.

## REFERÊNCIAS

- ANAMT. Pandemia destaca os desafios enfrentados por profissionais de saúde em todo o mundo. Oficial Website ANAMT – Associação Nacional de Medicina do Trabalho. 2020. Disponível em <https://www.anamt.org.br/portal/2020/09/23/pandemia-destaca-os-desafios-enfrentados-por-profissionais-de-saude-em-todo-o-mundo/>. Acesso em 28 jun. 2021.
- CONASS. Vacinação contra a COVID-19. Oficial Website CONASS – Conselho Nacional de Secretários de Saúde. 2021. Disponível em <https://www.conass.org.br/vacinacovid19/>. Acesso em 28 jun. 2021
- DELOITTE. Pandemia coloca em evidência novas tecnologias na área de saúde. Oficial Website VE. 2020. Disponível em <https://valor.globo.com/patrocinado/deloitte/impacting-the-future/noticia/2020/04/09/pandemia-coloca-em-evidencia-novas-tecnologias-na-area-de-saude.ghtml>. Acesso em 28 jun. 2021.
- GAMEIRO, Natália. Ciência, tecnologia e inovação no enfrentamento à pandemia de covid-19. Oficial Website FIOCRUZ BRASILIA. 2020. Disponível em <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/ciencia-tecnologia-e-inovacao-no-enfrentamento-a-pandemia-de-covid-19/>. Acesso em 28 jun. 2021.
- GIL, Pedro. Metodologia Científica em Ciências Sociais. São Paulo: Cortez, 1991.
- LAKATOS, Eva Maria. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 1997.
- LÓPEZ, J. *et al.* Psychological Impact of COVID-19 Emergency on Health Professionals: Burnout Incidence at the Most Critical Period in Spain. Journal of Clinical Medicine. Espanha. 2020.
- PAPPA, S. *et al.* From Recession to Depression? Prevalence and Correlates of Depression, Anxiety, Traumatic Stress and Burnout in Healthcare Workers during the COVID-19 Pandemic in Greece: A Multi-Center, Cross-Sectional Study. MDPI - International Journal of Environmental Research and Public Health. DOI.org/10.3390/ijerph18052390. 2021
- PEBMED. CORONAVÍRUS: tudo o que você precisa saber sobre a nova pandemia. Oficial Website PEBMED. 2020. Disponível em <https://pebmed.com.br/coronavirus-tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-nova-pandemia/>. Acesso em 28 jun. 2021.

SETIPA. J. Como resolver a escassez de equipamentos no combate à pandemia. Oficial Website VEJA SAUDE. 2020. Disponível em <https://saude.abril.com.br/blog/com-a-palavra/como-resolver-a-escassez-de-equipamentos-no-combate-a-pandemia/> Acesso em 28 jun. 2021

SHARECARE. A importância da tecnologia no combate à pandemia da COVID-19. Oficial Website SHARECARE. 2020. Disponível em <https://sharecare.com.br/tecnologia-na-pandemia/>. Acesso em 28 jun. 2021.

ISHACK, *et al.* Applications of 3D Printing Technology to Address COVID-19–Related Supply Shortages . Nova York. 2020.

UFPR. UFPR participa da produção de máscaras de proteção ao Coronavírus em impressoras 3D. Oficial Website UFPR. 2020. Disponível em <https://www.ufpr.br/portalufpr/noticias/ufpr-participa-da-producao-de-mascaras-de-protecao-ao-coronavirus-em-impressoras-3d/>. Acesso em 30. Jun 2021.

XIAOXIA. Q. How next-generation information Technologies tackled COVID-19 in China. Oficial Website World Economic Forum. 2020. Disponível em <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/how-next-generation-information-technologies-tackled-covid-19-in-china/>. Acesso em 30 jun. 2021

# Índice Remissivo

## A

*acadêmico* 50, 51, 59, 63, 66, 120, 126  
*alunos* 16, 17, 53, 74, 75, 77, 78, 80, 81, 82, 117, 126, 200  
*AMS* 152, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 170, 171, 172, 174, 176, 177, 178, 179, 180  
*APAE* 117, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204  
*aplicativo* 162  
*APS* 21, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 101, 102, 103  
*Apucarana* 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181  
*aquática* 182, 183, 184, 185, 187, 192, 193, 194  
*artes* 75, 76, 77, 80, 81, 82  
*assistencial* 31, 51, 63, 66, 71, 94, 95, 103, 104, 159  
*atenção* 13, 14, 20, 23, 27, 29, 31, 32, 37, 39, 52, 53, 69, 73, 75, 80, 84, 85, 86, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 103, 104, 105, 108, 112, 118, 121, 130, 137, 142, 143, 144, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 164, 165, 167, 168, 169, 171, 182, 208, 209  
*atividades* 14, 15, 16, 17, 54, 71, 75, 76, 77, 78, 86, 87, 88, 99, 102, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 148, 155, 158, 159, 160, 168, 188, 189, 190, 199, 201, 202, 203, 204  
*auditor* 69, 71, 72  
*auditoria* 68, 69, 70, 71, 72, 73  
*avaliação* 16, 23, 24, 25, 44, 69, 71, 73, 94, 95, 97, 99, 101, 102, 103, 104, 112, 114, 115, 117, 121, 127, 132, 151, 154, 157, 160, 186, 189, 190, 192, 193, 203

## B

*bem-estar* 15, 21, 28, 41, 45, 76, 80, 82, 85, 107, 108, 112, 114, 142  
*bioética* 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 63  
*Brasil* 3, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 31, 32, 34, 36, 37, 40, 45, 46, 47, 51, 54, 56, 59, 61, 63, 71, 72, 73, 85, 90, 91, 92, 96, 97, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 117, 123, 124, 125, 127, 131, 136, 138, 139, 142, 143, 152, 168, 169, 172, 196, 215  
*brasileiras* 31, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 95

## C

*cardiopatia* 130, 134, 135, 136, 137, 138, 139  
*cardiopatias* 129, 130, 131, 132, 134, 135, 136, 137  
*causas* 17, 109, 119, 120, 122, 123, 125, 147, 155  
*combate* 34, 36, 40, 43, 46, 47, 48, 76, 77, 81, 114, 115  
*comorbidades* 13, 14, 15, 59, 184  
*complementares* 20, 30, 31, 32, 33, 57, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 85  
*comunicação* 39, 80, 84, 85, 87, 88, 90, 92, 102, 150, 156, 164,

175, 203, 208, 209  
congenitas 129, 130, 131, 132, 135, 136, 137, 138  
controle 16, 27, 69, 70, 72, 76, 80, 103, 142, 143, 155,  
164, 169, 183, 185, 186, 187, 191, 192, 193  
cooperativa 44, 52, 162, 172, 178  
coronavírus 35, 36, 37, 38, 44, 46  
COVID-19 35, 36, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48,  
108, 109, 110, 114, 116, 117  
criança 104, 105, 131, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 205,  
208, 209  
crônicas 14, 17, 27, 114, 115

## D

dança 17, 59, 107, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117  
desafios 29, 30, 32, 38, 39, 41, 44, 46, 47, 50, 51, 52, 55,  
62, 83, 84, 86, 87, 88, 90, 118, 160  
desenvolvimento 3, 14, 15, 16, 17, 30, 35, 39, 42, 44, 52,  
70, 72, 76, 77, 78, 79, 80, 85, 86, 87, 89, 95, 96, 108,  
109, 110, 112, 113, 117, 122, 124, 126, 131, 135,  
136, 141, 142, 155, 158, 162, 164, 167, 168, 169,  
170, 172, 198, 199, 201, 202, 203, 204, 205, 206,  
208  
doença 21, 28, 35, 36, 37, 38, 43, 52, 86, 92, 109, 125,  
135, 158, 159, 182, 183, 184, 185, 187, 188, 189,  
191, 192, 193, 194, 196  
doenças 14, 15, 16, 17, 27, 29, 43, 44, 85, 86, 87, 109,  
112, 114, 115, 117, 125, 131, 136, 155, 158, 182  
doméstica 141, 143, 148

## E

educação 15, 29, 30, 31, 53, 54, 60, 63, 64, 65, 71, 72,  
75, 78, 82, 89, 104, 110, 113, 116, 154, 162, 164,  
165, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 176,  
177, 178, 179, 180, 181, 198, 200, 202, 203, 206  
educadores 202  
eficácia 17, 20, 27, 64, 70, 150, 162, 164, 182, 206  
ensino 29, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 62,  
63, 64, 65, 66, 67, 77, 81, 82, 168, 169, 170, 171,  
173, 176, 199, 203  
envelhecimento 107, 108, 109, 110, 112, 114, 115, 117,  
118, 155  
EP 188, 198  
equipe 13, 29, 40, 43, 77, 79, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90,  
91, 92, 96, 97, 101, 102, 103, 104, 105, 112, 116,  
120, 125, 136, 144, 154, 155, 156, 157, 158, 159,  
164, 175, 197, 199, 200, 201, 203, 205  
escassez 35, 36, 37, 38, 40, 45, 46, 48  
especial 38, 44, 46, 53, 91, 95, 111, 121, 142, 148, 150,

198, 200, 202, 203, 206  
*estimulação* 128, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 207  
*exercícios* 13, 14, 15, 16, 17, 78, 113, 115, 116, 158, 190, 191, 192, 194, 202

## F

*família* 36, 53, 76, 77, 86, 89, 91, 92, 94, 95, 100, 105, 154, 155, 157, 159, 197, 198, 200, 201, 202, 203, 204, 205  
*fatores* 28, 41, 71, 87, 91, 100, 101, 108, 109, 113, 120, 121, 122, 126, 129, 130, 131, 132, 133, 136, 137, 143, 162, 164, 184, 202  
*físicas* 14, 15, 17, 77, 78, 80, 81, 88, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 121, 149, 183, 184  
*físicos* 13, 14, 15, 16, 38, 42, 76, 79, 88, 108, 109, 113, 115, 131, 136, 143, 165  
*fisioterapia* 62, 154, 156, 158, 182, 183, 184, 185, 187, 192, 193, 194, 196, 198, 199  
*formação* 15, 17, 29, 30, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 63, 64, 65, 66, 162, 164, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 176, 177, 179, 180, 181, 194, 200  
*funcional* 14, 16, 85, 108, 109, 113, 114, 115, 117, 118, 157, 158, 160, 182, 183, 184, 185, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 205

## G

*gestão* 39, 43, 44, 45, 68, 69, 70, 72, 73, 88, 90, 91, 96, 162, 164, 169, 170, 172, 173, 174, 176, 178, 179, 214

## I

*indivíduos* 14, 20, 28, 78, 85, 108, 114, 182, 183, 184, 185, 188, 189, 193, 194, 195  
*inovações* 34, 35, 36, 38, 43, 44, 46, 47, 52, 107  
*intensiva* 119, 120, 122, 124, 126, 127  
*internação* 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127

## M

*marcha* 182, 183, 184, 185, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195  
*marciais* 75, 76, 77, 80, 81, 82  
*médica* 16, 43, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 63, 65, 156, 157, 165  
*medicina* 38, 43, 50, 51, 54, 55, 56, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 139, 156  
*melhoria* 15, 16, 39, 70, 76, 77, 86, 90, 94, 99, 103, 110,

113, 115, 136, 137, 162, 164, 167  
*mental* 15, 16, 21, 41, 42, 76, 112, 114, 117, 126, 142,  
153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 189  
*Minas Gerais* 2, 25, 30, 63, 72, 105, 117, 130, 131, 140,  
141, 144, 145, 146, 147  
*Ministério da Saúde* 18, 31, 32, 38, 65, 66, 86, 90, 91, 95,  
104, 105, 110, 125, 126, 138, 139, 156, 160, 162,  
164, 169, 172  
*mulher* 141, 142, 143, 144, 148, 149, 150, 151, 152  
*mulheres* 20, 25, 28, 98, 132, 133, 140, 141, 142, 143,  
144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 188  
*multidisciplinar* 51, 83, 86, 88, 90, 120, 125, 143, 144,  
153, 154, 155, 156, 159, 200, 203  
*multiprofissional* 91, 92, 106, 154, 156, 159, 182, 197,  
199, 200  
*muscular* 14, 76, 80, 113, 115, 158, 183, 184, 190, 194

## N

*neonatal* 119, 120, 121, 122, 124, 126, 127, 130, 131,  
132, 136, 137, 138  
*nordeste* 93, 124, 125  
*norte* 28, 124, 125, 131, 135, 140, 141, 144, 164

## O

*ocupacionais* 35, 36, 39, 40, 114  
*OMS* 15, 21, 37, 38, 45, 59, 107, 108, 109, 118, 142, 151,  
155, 160, 169  
*oximetria* 129, 130, 131, 133, 134, 135, 137, 138

## P

*paciente* 16, 17, 35, 38, 40, 43, 45, 46, 54, 71, 89, 91, 94,  
154, 155, 156, 157, 158, 159, 179, 184, 189, 190,  
193, 204  
*pacientes* 13, 15, 16, 17, 33, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44,  
45, 46, 47, 102, 121, 123, 124, 154, 156, 157, 158,  
159, 183, 184, 185, 187, 192, 193, 194, 200, 201  
*pandemia* 35, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 47, 48, 106, 107,  
108, 109, 110, 116  
*Parkinson* 182, 183, 184, 185, 187, 189, 193, 194, 195,  
196  
*pedagogia* 56, 198  
*permanente* 30, 44, 52, 71, 72, 89, 162, 164, 165, 167,  
168, 169, 170, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178,  
179, 180, 181  
*prática* 14, 15, 16, 17, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 63, 65, 69,  
73, 76, 78, 80, 81, 92, 94, 96, 103, 109, 112, 113,  
114, 115, 116, 117, 142, 148, 154, 157, 159, 162,  
164, 167, 169, 170, 172, 176, 177, 178, 179, 180,

181, 190, 194, 195, 205  
*precoce* 43, 77, 81, 85, 125, 128, 131, 136, 137, 138,  
198, 199, 200, 201, 202, 204, 205  
*primária* 13, 14, 20, 32, 83, 84, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97,  
103, 104, 105, 124, 153, 155, 157, 159, 160, 164,  
165  
*processos* 71, 84, 86, 88, 150, 162, 164, 167, 168, 169  
*profissionais* 16, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38,  
39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 55, 58, 64, 65, 70,  
71, 72, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 95, 100, 101,  
102, 103, 105, 112, 118, 120, 121, 124, 126, 132,  
137, 138, 141, 150, 155, 156, 157, 158, 160, 164,  
165, 167, 168, 169, 171, 175, 176, 177, 180, 198,  
199, 200, 201, 202, 203, 205  
*programas* 30, 54, 70, 71, 78, 82, 94, 102, 169, 171, 172,  
184, 193, 202, 205  
*projeto* 40, 45, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 98, 107,  
109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 145, 155,  
160, 162, 168  
*promoção* 15, 17, 20, 21, 28, 29, 32, 33, 66, 71, 85, 86,  
87, 91, 109, 112, 114, 115, 136, 143, 155, 157, 158,  
160  
*proteção* 15, 34, 35, 36, 40, 41, 42, 45, 46, 48, 85, 91,  
141, 150, 151  
*pública* 23, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 44, 57, 58, 65, 66, 69,  
70, 72, 73, 131, 138, 141, 142, 146, 149, 160  
*público* 29, 38, 41, 84, 85, 89, 90, 110, 113, 116, 123, 148,  
160  
*pulso* 129, 130, 131, 133, 134, 135, 137, 138

## Q

*qualidade* 14, 15, 17, 18, 24, 25, 27, 28, 29, 44, 45, 46,  
47, 52, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 77, 84, 86, 88, 89, 90,  
94, 95, 100, 103, 104, 107, 108, 110, 112, 113, 114,  
117, 118, 120, 126, 131, 136, 137, 138, 144, 150,  
158, 162, 164, 167, 171, 177, 183, 184, 186, 192,  
193, 194, 199, 204

## R

*reabilitação* 85, 183, 184, 185, 187, 193, 194, 202  
*recém-nascido* 120, 121, 126, 127, 128, 130, 131, 132,  
137, 138  
*recém-nascidos* 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127,  
130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137

## S

*satisfação* 87, 88, 90, 91, 92, 94, 100, 177

*saúde* 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 62, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 115, 116, 117, 118, 124, 126, 130, 131, 136, 137, 138, 141, 142, 144, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 164, 165, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 182

*saúde pública* 23, 31, 35, 36, 37, 44, 57, 58, 65, 66, 70, 72, 73, 142, 149

*segurança* 27, 35, 36, 37, 38, 41, 43, 45, 46, 47, 59, 66, 89, 91, 107, 108, 110, 112, 115, 141, 159

*serviço* 15, 16, 23, 25, 27, 29, 30, 32, 38, 43, 44, 64, 65, 87, 88, 89, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 132, 141, 152, 162, 164, 165, 168, 171, 198, 199

*sistema* 3, 15, 28, 37, 41, 44, 45, 69, 70, 71, 72, 79, 84, 85, 86, 89, 90, 94, 95, 108, 124, 150, 162, 164, 169, 172, 183, 184, 189, 204, 214

*social* 15, 16, 21, 33, 41, 51, 52, 53, 59, 65, 70, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 89, 97, 98, 102, 104, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 116, 117, 144, 148, 156, 157, 164, 169, 198, 199, 203, 204, 206, 208, 209

## T

*Tatame* 74, 75, 78, 80, 81

*técnica* 65, 69, 72, 75, 79, 81, 97, 100, 168, 169, 170, 171, 176, 177, 179, 180, 181, 190, 194, 197, 203

*tecnológicas* 35, 36, 38, 39, 43, 44, 46, 47

*terapia* 27, 59, 62, 119, 120, 122, 124, 126, 127, 155, 156, 189, 204, 205

*terapias* 20, 32, 44, 58, 60, 64, 65, 75

*trabalho* 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 64, 65, 69, 70, 75, 77, 79, 84, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 96, 106, 110, 112, 115, 117, 137, 143, 154, 155, 160, 162, 164, 165, 167, 168, 169, 170, 172, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 197, 199, 200, 201, 203, 206

*transmissíveis* 14, 17, 27, 142

*triagem* 129, 130, 131, 132, 136, 138

## U

*único* 69, 84, 85, 96, 116, 159, 189, 193, 203

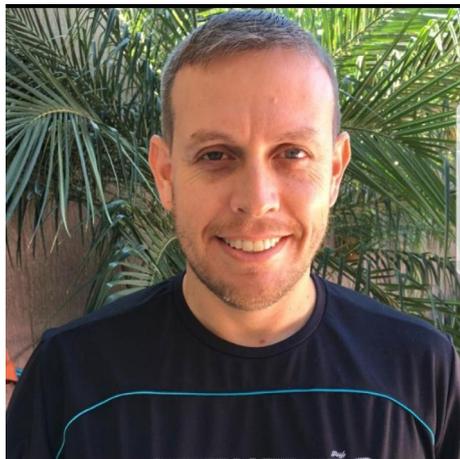
*unidade* 40, 88, 96, 97, 98, 99, 100, 103, 119, 120, 122, 123, 124, 126, 127, 132, 144, 153, 154, 155, 157, 158, 159

UTI 120, 121, 123, 124, 125, 127  
UTIN 120, 121, 122, 124, 125, 132

## V

Vida Ativa 106, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 116  
violência 80, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148,  
149, 150, 151, 152  
vítimas 35, 36, 143, 144, 145, 148, 150, 151, 152  
vulnerabilidade 74, 75, 76, 77, 98, 112, 156, 157, 169, 174

# Organizadores



## Fabio José Antonio da Silva

Licenciatura Plena em Educação Física - UEL/PR. Mestrado em Educação - UFC/CE. Doutorado em Educação Física - UEL/PR. Servidor Público Municipal. Autarquia Municipal de Saúde. Apucarana/PR. Profissional de Educação Física no SUS.



## Rejane Bonadimann Minuzzi

Possui Mestrado em Diversidade Cultural e Inclusão Social- FEEVALE- Novo Hamburgo

Cursou Magistério- I.E.E Madre Tereza- Seberi RS

Graduada em Educação Física- UPF- Campus Palmeira das Missões

Possui sete especializações Pós Graduação nas áreas: Deficiência Intelectual, Práticas Sociais na Terceira Idade, Gestão Educacional, Estimulação Precoce, Práticas da Pedagogia, Ed. Física Escolar, Atendimento Educacional Especializado.

Atualmente é Professora de Ed. Física adaptada na Escola de Educação Especial APAE de Seberi RS e na Universidade Regional Integrada URI- Frederico Westphalen RS

É escritora e poetiza. Já participou de 17 coletâneas nacionais e internacionais, lançou em 2019 o livro ANIGI com uma temática que aborda as deficiências. Ganhou primeiro lugar no projeto Nacional-Literatura Falada II em 2020 com o Conto: A menina da geladeira vermelha.

É acadêmica Imortal na Academia de Artes, Letras e Ciência - A palavra do século 21- cadeira 135

É Acadêmica Imortal Vitalícia da Academia Internacional Mulheres das Letras, cadeira 72

Sócia Efetiva da AJEB-RS (Associação de Jornalistas e Escritores do Brasil, coordenadoria RS).

