

Ações e Experiências para o Enfrentamento da Pandemia de COVID-19 2

**Oswaldo Hideo Ando Junior
(Organizador)**



Ações e Experiências para o Enfrentamento da Pandemia de COVID-19 2

**Oswaldo Hideo Ando Junior
(Organizador)**



Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

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.



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

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^ª Dr^ª 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^ª Dr^ª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^ª Dr^ª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^ª Dr^ª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof^ª Dr^ª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Dr^ª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
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^ª Dr^ª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Dr^ª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof^ª Dr^ª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Prof^ª Dr^ª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof^ª Dr^ª 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

Prof^ª Dr^ª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Prof^ª Dr^ª 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

Prof^ª Dr^ª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Prof^ª Dr^ª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Prof^ª Dr^ª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^ª Dr^ª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Prof^ª Dr^ª 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

Prof^ª Dr^ª 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

Prof^ª Dr^ª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof^ª Dr^ª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof^ª Dr^ª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Prof^ª Dr^ª 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

Prof^ª Dr^ª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Prof^ª Dr^ª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof^ª Dr^ª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof^ª Dr^ª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^ª Dr^ª 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
Prof^ª Dr^ª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof^ª Dr^ª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^ª Dr^ª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

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

Conselho Técnico Científico

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais
Prof. Me. Aleksandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof^ª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^ª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Prof^ª Dr^ª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^ª Dr^ª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Prof^ª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Prof^ª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Prof^ª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^ª Ma. Lillian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Prof^ª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Prof^ª Dr^ª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof^ª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Prof^ª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof^ª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Prof^ª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Prof^ª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Prof^ª Dr^ª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Prof^ª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Prof^ª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Prof^ª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof^ª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Prof^ª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Oswaldo Hideo Ando Junior

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A185 Ações e experiências para o enfrentamento da pandemia de COVID-19 – 2 / Organizador Oswaldo Hideo Ando Junior. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

204 p., il.

ISBN 978-65-5706-861-8

DOI 10.22533/at.ed.618210203

1. Pandemia. 2. Covid-19. I. Ando Junior, Oswaldo Hideo (Organizador). II. Título.

CDD 614.5

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

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.

APRESENTAÇÃO

O segundo volume da Coleção “**Ações e Experiências para o Enfrentamento da Pandemia de COVID-19**” tem como objetivo central a disseminação científica de forma ampla e acessível à sociedade, visando contribuir para debate e proposição de alternativas para o enfrentamento da pandemia. Nesta coleção, apresenta-se uma série de capítulos que contextualizam várias ações, experiências e reflexões acerca do enfrentamento da pandemia de Sars-CoV-2 no Brasil e na América Latina, resultado de pesquisas no âmbito da ciência, tecnologia e inovação de vários desafios concernentes a diversos tipos de ações de investigações e/ou resultados de inovações.

Os estudos, ações e experimentos apresentados pelos autores nos indicam diversos olhares, ações e ensinamentos, que nos remetem ao tema central do livro tendo dezoito capítulos, que abordam os mais diversos assuntos. A temática, sem dúvida, trata-se de um tema atual e de grande relevância diante do desafio que tem sido o enfrentamento da Pandemia de Sars-CoV-2.

Convido à leitura aqueles que se interessam pelo tema, para consolidar novas perspectivas e proposições criativas para o avanço do conhecimento científico e tecnológico no enfrentamento da pandemia na América Latina e no Brasil, somando-se as informações já existentes.

Ciente da importância da disseminação da informação e da divulgação científica, em nome de dos autores, agradecemos a estrutura da Atena Editora que disponibiliza uma plataforma consolidada e confiável para cientistas e pesquisadores divulguem seus resultados.

Oswaldo Hideo Ando Junior

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

SISTEMA DE DESCONTAMINAÇÃO DE AMBIENTE BASEADO NO EFEITO LUMINESCENTE POR ESPECTRO ULTRAVIOLETA (UV-C)

Eder Andrade da Silva
Igor Willis Mauerberg Barbosa
José Carlos Navas Palma
Matheus Vinicius Brandão
Rafael Andrade Taveira
Rafaela Faust Meyer
Oswaldo Hideo Ando Junior

DOI 10.22533/at.ed.6182102031

CAPÍTULO 2..... 18

ENSINO ONLINE: DESAFIOS E OPORTUNIDADES EM ENSINO DE TECNOLOGIA

Anna Cristina Barbosa Dias de Carvalho

DOI 10.22533/at.ed.6182102032

CAPÍTULO 3..... 30

RECURSOS EDUCATIVOS DIGITAIS PARA A PROMOÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ADEQUADA E SAUDÁVEL: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Natália Mendes de Melo Machado
Monyque Hellen Teixeira de Jesus
Nayara Araújo Silva
Adriana Toledo de Paffer
Kelly Walkyria Barros Gomes
Maria Helena Pereira de Santana

DOI 10.22533/at.ed.6182102033

CAPÍTULO 4..... 40

ESTRATÉGIAS NA DISCIPLINA DE FÍSICA: ENSINO REMOTO E HÍBRIDO RELIZADO NO ESTADO DE RORAIMA E AMAZONAS

Barbara Adelaide Parada Eiguez
Hiderly da Silva Costa dos Santos
Leonilda do Nascimento da Silva
Suliane Alves Barbosa
Walter Fiúsa dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.6182102034

CAPÍTULO 5..... 50

DESAFIOS DO ENSINO-APRENDIZAGEM NO CURSO DESIGN DE MODA EM TEMPOS DE COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Luciana França Jorge
Firmina Hermelinda Saldanha Albuquerque
Helen Christina Castro Carlos da Cunha de Oliveira
Kátia Regina Araújo de Alencar Lima
Karla Maria Carneiro Rolim

DOI 10.22533/at.ed.6182102035

CAPÍTULO 6.....	61
EDUCAÇÃO POPULAR EM SAÚDE, NO CONTEXTO DE UMA PANDEMIA - A PARTIR DA ORQUESTRAÇÃO DE VOZES DIVERSAS	
Gabrielly Bos de Oliveira Gabriela Maria Natividade Marco Aurelio da Ros	
DOI 10.22533/at.ed.6182102036	
CAPÍTULO 7.....	85
COVID-19 E NATUREZA DA CIÊNCIA: UMA ANÁLISE DA PERSPECTIVA DE ESCOLARES DO ENSINO MÉDIO SOBRE CIÊNCIA E CIENTISTA NO CONTEXTO DE PANDEMIA	
Anyelle da Silva Pereira Peixoto Clécio Danilo Dias da Silva Ayla Márcia Cordeiro Bizerra	
DOI 10.22533/at.ed.6182102037	
CAPÍTULO 8.....	94
VALORACIÓN DE LA REESTRUCTURACIÓN DEL PROGRAMA DE INGLÉS EN UN CONTEXTO DE PANDEMIA DE UNA ESCUELA VULNERABLE EN SANTIAGO DE CHILE. LA PERCEPCIÓN DE LOS APODERADOS	
Tulio Barrios Bulling Nicole Garay Guzmán	
DOI 10.22533/at.ed.6182102038	
CAPÍTULO 9.....	109
IMPACTO DA PANDEMIA DO SARS-COV-2 NA COMUNIDADE DE DOCENTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR NO EXTREMO SUL DA BAHIA	
Vivian Miranda Lago Alessandro Martins Ribeiro Pedro Nunes Rey	
DOI 10.22533/at.ed.6182102039	
CAPÍTULO 10.....	123
EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR EM TEMPOS DE COVID-19: TENSÕES E PERSPECTIVAS	
Jederson Garbin Tenório Vinícius Aparecido Galindo	
DOI 10.22533/at.ed.61821020310	
CAPÍTULO 11.....	134
COVID-19 E AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS: UMA ANÁLISE SOB A PERSPECTIVA DA EDUCAÇÃO POPULAR	
Bárbara de Oliveira Gonçalves Claudia Vianna de Melo	
DOI 10.22533/at.ed.61821020311	

CAPÍTULO 12.....	154
IMPACTOS DO ISOLAMENTO SOCIAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES FRENTE À PANDEMIA DO COVID- 19	
Luiz Fernando Fonseca Tavares	
Laura Fernandes Ferreira	
Larissa da Fonseca Tavares	
Laís Moreira Borges Araujo	
DOI 10.22533/at.ed.61821020312	
CAPÍTULO 13.....	165
E COMO VÃO OS DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE EM TEMPOS DE COVID-19?	
Everton Silveira	
Patricia Lane Araujo Reis	
DOI 10.22533/at.ed.61821020313	
CAPÍTULO 14.....	176
O TRIBUNAL DO JURI VIRTUAL EM TEMPO DE PANDEMIA: A PLENITUDE DA DEFESA E A ANÁLISE DO COMPORTAMENTO HUMANO	
Renata Botelho Dutra	
Ilma A. Goulart de Souza Britto	
DOI 10.22533/at.ed.61821020314	
CAPÍTULO 15.....	189
A TUTELA SUBNACIONAL DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS E A ADI 6.341/DF: FEDERALISMO E DIREITOS FUNDAMENTAIS	
Filipe Eduardo Macedo de Menezes	
DOI 10.22533/at.ed.61821020315	
CAPÍTULO 16.....	201
OS IMPACTOS DA PANDEMIA NAS ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS: O CASO DA DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE RORAIMA	
Adriane Lima Monai Montessi	
Bruno Dantas Muniz de Brito	
DOI 10.22533/at.ed.61821020316	
CAPÍTULO 17.....	207
O TELETRABALHO FEMININO E A COVID 19: UMA ANÁLISE DA DIVISÃO SOCIAL E SEXUAL DO TRABALHO DIANTE DO “NOVO NORMAL”	
Patrícia Miron de Siqueira Ferraz	
Isabele Bandeira de Moraes D’Angelo	
DOI 10.22533/at.ed.61821020317	
CAPÍTULO 18.....	221
ESTUDO DA COMUNICAÇÃO DIGITAL DAS IGREJAS CRISTÃS COM SEUS FIÉIS DURANTE A PANDEMIA DE CORONAVÍRUS COVID-19	
Fabio Andrei Kuckert Rodrigues	

Cláudio Schubert

DOI 10.22533/at.ed.61821020318

SOBRE O ORGANIZADOR.....	232
ÍNDICE REMISSIVO.....	233

CAPÍTULO 4

ESTRATÉGIAS NA DISCIPLINA DE FÍSICA: ENSINO REMOTO E HÍBRIDO RELIZADO NO ESTADO DE RORAIMA E AMAZONAS

Data de aceite: 17/02/2021

Barbara Adelaide Parada Eiguez

Universidade Federal de Roraima – MNPEF

Hiderly da Silva Costa dos Santos

Universidade Federal de Roraima – MNPEF-
Escola Estadual José de Alencar, Rorainópolis/
RR

Leonilda do Nascimento da Silva

Universidade Federal de Roraima -MNPEF -
Escola Estadual José de Alencar, Rorainópolis/
RR

Suliane Alves Barbosa

Universidade Federal de Roraima – MNPEF-
Escola Estadual Professora Jacimar da Silva
Gama, Manaus/AM

Walter Fiúsa dos Santos

Universidade Federal de Roraima -MNPEF-
Escola Estadual José de Alencar, Rorainópolis/
RR

RESUMO: O presente artigo aborda a metodologia de ensino realizada no Estado de Roraima e Amazonas, destacando-se a Escola Estadual de Ensino Integral José de Alencar através de aulas remotas, localizada no município de Rorainópolis/RR e aulas desenvolvida na Escola Estadual Professora Jacimar da Silva Gama, localizada na cidade de Manaus/AM, através do ensino híbrido. Devido às restrições impostas pelo surgimento da Pandemia da

Covid-19 os professores de Física dos estados de Roraima e Amazonas desenvolveram atividades de aprendizagem com os alunos dos respectivos estados nas modalidades de ensino remoto e híbrido, visando atender às necessidades dos alunos que ficaram impossibilitados de comparecer aos estabelecimentos de ensino pelas restrições de isolamento social e distanciamento com o intuito de não proliferação de infecção pelo Coronavírus. Em Roraima os professores de Física desenvolveram suas ações de ensino remoto na escola estadual de ensino Integral José de Alencar, na cidade de Rorainópolis-RR, sendo utilizados os recursos metodológicos Google Sala de Aula, por meio do Classroom e WhatsApp. Os professores de Física atendiam os alunos da zona urbana por meio das mídias digitais, enquanto os alunos da zona rural eram assistidos por meio de atividades impressas, tendo reforço nos estudos através do Programa de rádio “Ondas do Saber” veiculadas diariamente na rádio Roraima AM 590 que contou com a participação de professores de Física da escola José de Alencar através da gravação de Podcasts relacionados aos conteúdos de Física. O ensino híbrido foi desenvolvido na Escola Estadual Professora Jacimar da Silva Gama, localizada na cidade de Manaus/AM, que adotou o Projeto de Aula em casa, com auxílio de um centro de mídia da educação (CEMEAM), uma Plataforma da própria SEDUC- AM, como o ambiente virtual de Aprendizagem (AVA) e Saber +. Destaca-se as estratégias de ensino voltado a alcançar todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem no período do ano letivo 2020, em plena pandemia.

PALAVRAS - CHAVE: Física, Ensino híbrido e remoto.

TEACHING STRATEGIES IN PHYSICS DISCIPLINE: REMOTE AND HYBRID TEACHING RELIZED IN THE STATE OF RORAIMA AND AMAZONAS

ABSTRACT: This article deals with the teaching methodology carried out in the State of Roraima and Amazonas, highlighting the José de Alencar State School of Integral Education through remote classes, located in the municipality of Rorainópolis / RR and classes developed at the State School Professor Jacimar da Silva Gama, located in the city of Manaus / AM, through hybrid education. Due to the restrictions imposed by the emergence of the Covid-19 Pandemic, physics teachers from the states of Roraima and Amazonas developed learning activities with students from the respective states in the modalities of remote and hybrid teaching, aiming to meet the needs of students who were unable to attend educational establishments due to restrictions of social isolation and distance in order to prevent the proliferation of Coronavirus infection. In Roraima, physics teachers developed their remote teaching actions at the José de Alencar State School of Integral Education, in the city of Rorainópolis-RR, using the Google Classroom methodological resources, through Classroom and WhatsApp. Physics teachers served students in the urban area through digital media, while students in the rural area were assisted through printed activities, with reinforcement in their studies through the radio program “Ondas do Saber” broadcast daily on the radio Roraima AM 590 with the participation of physics teachers from the José de Alencar school through the recording of Podcasts related to Physics content. Hybrid teaching was developed at the State School Professor Jacimar da Silva Gama, located in the city of Manaus / AM, which adopted the Classroom Project at home, with the help of an education media center (CEMEAM), a Platform of SEDUC- AM, such as the Virtual Learning Environment (AVA) and Saber +. We highlight the teaching strategies aimed at reaching everyone involved in the teaching and learning process in the period of the academic year 2020, in the middle of a pandemic.

KEYWORDS: Article, Standards, Formatting

1 | INTRODUÇÃO

Com surgimento de um novo vírus na China, no dia 31 dezembro de 2019, desde então, os casos começaram a se propagar ligeiramente pelo mundo e no dia 11 do mês de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) delimitou com surto da doença como Pandemia. O vírus originário de China foi denominado de COVID-19 que é uma doença infecciosa capaz de causar problemas respiratórios de distintos níveis como: tosse, febre e dificuldade para respirar que é um de seus principais sintomas. A transmissão pode ocorrer através de gotículas de saliva, espirro, coriza, superfícies contaminadas como: celulares, maçanetas das portas e a própria mão humana.

Devido ao grande risco de contaminação e gravidade da doença, que pode gerar a morte em curto período, a OMS, determinou isolamento social. Diante disto, as escolas brasileiras, mediante a Portaria nº 343, de 17 de março de 2020, dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação

de pandemia do Novo Coronavírus – COVID-19, e de acordo com a Constituição, art. 87, parágrafo único, incisos I e II, e Lei 9394/96, incisos II e VII, e o artigo 2º do Decreto nº 9.235, de 15/12/17, o Ministro do Estado da Educação, Abtaham Weintraub, no uso de suas atribuições, autoriza em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor (...).

As aulas da rede estadual de ensino do Estado de Roraima foram realizadas de acordo com o Decreto nº 28.663-E, Art. 2º, inciso 1º e 2º, publicado no dia 31 de março no DOE-RR.

No estado do Amazonas as aulas da rede estadual foram realizadas de acordo com a resolução nº 30/2020 – CEE/AM que dispõe sobre o Regime Especial de Aulas Não Presenciais no Sistema de Ensino do Estado do Amazonas, como medida preventiva à disseminação do COVID -19. A Portaria nº.311, de 20 março de 2020 da SEDUC/AM, que institui, no âmbito da rede pública estadual de ensino do Amazonas, o regime especial de aulas não presenciais para a Educação Básica, como medida preventiva à disseminação do COVID -19. Logo em seguida secretaria de Educação do Amazonas, criou seu Plano de retorno às Atividades Presenciais, que adotou um modelo de ensino híbrido (aulas presenciais e remotas), com a indicação tanto dos objetos de conhecimento quanto da carga horária destinada às atividades híbridas, conforme a resolução 039/2020 – Conselho Estadual de Educação do Amazonas e Diretrizes educacionais desta secretaria.

2 I PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO REMOTO E HÍBRIDO

Trata-se de relatos de práticas pedagógicas de Ensino da Natureza, disciplina: Física no ano letivo de 2020, que de acordo com o que propõe a Base Nacional Comum Curricular:

Na Educação Básica, a área de Ciências da Natureza deve contribuir com a construção de uma base de conhecimentos contextualizada, que prepare os estudantes para fazer julgamentos, tomar iniciativas, elaborar argumentos e apresentar proposições alternativas, bem como fazer uso criterioso de diversas tecnologias (BNCC, 2017, p.537).

Neste sentido e, em conformidade com as orientações do Ministério da Educação, as escolas públicas e privadas realizaram aulas não presenciais utilizando recursos digitais para assim atingir as competências e habilidades propostas na Base Nacional Comum Curricular, itinerário, Ciências da Natureza durante a pandemia.

2.1 Prática Pedagógica realizada na Zona Urbana e Rural no município de Rorainópolis/RR

A Escola Estadual de Ensino Integral José de Alencar, fica localizada no Estado de Roraima, região Sul do Estado, município de Rorainópolis. A demanda do estabelecimento

está dívida da seguinte forma:

Zona	Nº de alunos atendidos
Rural	205
Urbana	278
Total	483

Tabela – Alunos atendidos na Escola Estadual José de Alencar, 2020

Fonte: Próprio Autor (2021)

Devido ao isolamento e distanciamento social em prevenção a COVID-19, a escola José de Alencar teve necessidade de adaptação nas metodologias direcionadas no ensino da Física. Neste sentido a Secretaria Estadual de Educação juntamente com gestores, coordenadores pedagógicos chegaram a um consenso que devido as particularidades da demanda local, havia necessidade de realizar aulas diferenciadas, bem como utilização de recursos adequados aos alunos. Assim, sob orientação pedagógica os professores da disciplina de Física, realizavam as práticas pedagógicas através do ensino remoto emergencial. “O ensino remoto emergencial é uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotada de forma temporária nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais do mundo inteiro para que as atividades escolares não sejam interrompidas” (Behar, 2020).

Diante das particularidades da demanda escolar na EEIJA, as metodologias foram realizadas da na Zona Rural através de Estudo dirigido com utilização de recursos didáticos: livros e apostilas impressas (fig. 01).



Figura 1 - Recursos digitais impressos: livros didáticos e apostilas.

Fonte: Próprio Autor (2021)

Conforme a BNCC (2017, p. 15), “ No Brasil, um país caracterizado pela autonomia dos entes federados, acentuada diversidade cultural e profundas desigualdades sociais, os sistemas e redes de ensino devem construir currículos, e as escolas precisam elaborar sistemas e redes de ensino devem construir currículos, e as escolas precisam elaborar propostas pedagógicas que considerem as necessidades, as possibilidades e os interesse dos estudantes, assim como suas identidades linguísticas, étnicas e culturais”.

Vale ressaltar que as atividades impressas enviadas aos alunos eram bem direcionadas e objetivas, levando-se em consideração que os referidos alunos não tinham oportunidade de ter um momento para esclarecer suas dúvidas a cerca das questões propostas logo, diante dessa realidade os professores tinham o cuidado de enviar atividades de fácil resolução, permitindo assim a realização das mesmas, onde eram também exploradas a parte conceitual dos conteúdos abordados o que favoreceu a compreensão por parte dos alunos.

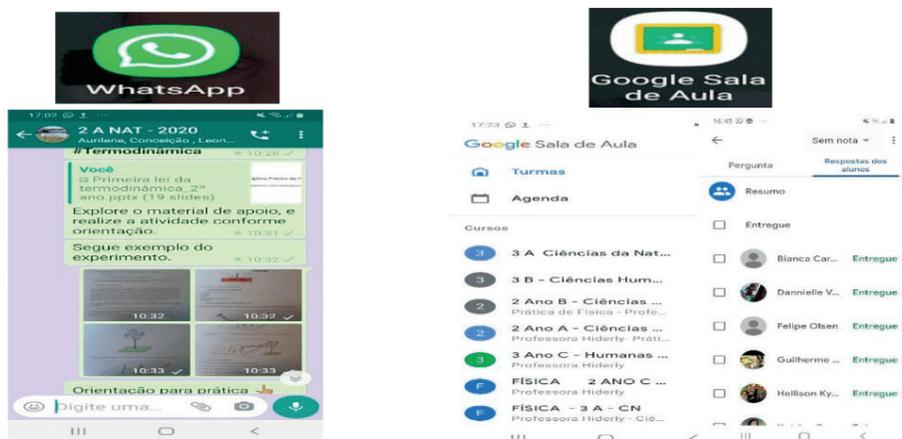


Figura 2 - Estudo dirigido aos alunos da Zona Urbana, com utilização de recursos digitais: Internet, WhatsApp, Classroom.

Fonte: Próprio Autor (2021)

Na zona urbana, o recurso mais utilizado pelos professores de Física foi o WhatsApp pela facilidade de seu manuseio, somado ao fato de que muitos alunos já possuíam um aparelho celular para utilizar durante as aulas ou, usavam dos pais ou alguém da família no horário das aulas. Mesmo assim, houve relatos de situações em que os alunos não possuíam celular e, quando possuíam dependiam de sinal via wifi para se conectar e assim participar das atividades propostas.

No entanto, foram ainda utilizados como recursos metodológicos para auxiliar as aulas de Física durante a Pandemia o Google Sala de Aula, através do Classroom onde

eram disponibilizados os conteúdos, informações, orientações e atividades com seus respectivos prazos de envio a fim de serem corrigidas pelos professores.

O Classroom, é a Plataforma do Google para gerenciamento de atividades escolares. E para ter acesso as ferramentas digitais é necessário ter uma conta de e-mail no Gmail.

Na sala virtual de ensino (Google Sala de Aula), é possível adicionar os alunos de acordo com sua série e turma (fig.02). Nas salas virtuais tem-se acesso as ferramentas que torna possível disponibilizar atividades, vídeos, material em PDF e edição de texto. O professor gerencia todos os materiais, recursos de estudo, sendo possível orientação e acompanhamento de realização de atividades desenvolvidas pelos alunos conforme figura 2.

Somado a tais recursos foram ainda disponibilizadas aulas de Física por meio do “Programa Ondas do Saber” através de parceria firmada entre a Secretaria de Educação e Desporto de Roraima com a Rádio Roraima AM 590, sendo veiculadas todos os dias pela manhã às 9 h 40 min com reprise à tarde às 16 horas, oportunizando assim aos alunos um suporte adicional em sua formação.

2.2 Prática Pedagógica realizada na Escola Estadual Professora Jacimar da Silva Gama localizada no Estado do Amazonas

Diante da Pandemia a Secretária do Estado do Amazonas, adotou o Projeto de Aula em casa, com auxílio de um centro de mídia da educação (CEMEAM), que há 13 anos trabalha o ensino à distância mediado por tecnologia, no mês de março até julho, as aula era transmitida explorando mais essa Plataforma da própria SEDUC- AM, como o ambiente virtual de Aprendizagem (AVA) e Saber +.Nessa Plataforma os alunos tinham acesso as aulas de cada disciplina e atividade complementares e exercícios.

No mesmo período os professores de Física acompanhavam os alunos através de um aplicativo no celular do Google Classroom, onde enviava vídeos de aulas, atividades e artigos relacionado a Física. Nesse aplicativo nem todos tinham acesso, pois alguns alunos não tinham acesso à internet e celular. (fig.03.)



Figura 3. Google Sala de Aula

Buscando melhoria no desenvolvimento do trabalho dos professores, diante desse cenário foi criado um ambiente virtual para os professores no canal de TV aberto, onde foi montado estratégias num diálogo formativo (Sala do Professor) que foi pensado no auxílio profissional, nesse novo momento, que Mestres e doutores renomados compartilharam com os professores da rede de ensino, experiências no ensino à distância em tempos de Pandemia. Nessa sala do professor debatiam também temas voltado à educação.

A Secretaria de Educação do Amazonas realizou uma pesquisa com mais de 80 mil pessoas que dispuseram colaborar com o planejamento de ensino. A pesquisa foi realizada com os pais e responsáveis, gestores, professores, pedagogos e administrativos da capital e interior do Estado. Para desenvolver algumas adequações e respeitando os protocolos da saúde e uma nova dinâmica pedagógica foi criado junto com a comunidade escolar um processo de ensino e aprendizagem dos alunos, com medidas de segurança com equipe técnica e dos estudos e orientações dos órgãos de saúde.

A pesquisa feita pela a Secretaria de Educação do Amazonas foi considerado os dados analisados, amostragem da pesquisa, teve uma margem de segurança de 95% de confiança e margem de erro com variação entre 2% a 4%, no qual o planejamento de estratégia foi criado com medidas de proteção para a comunidade escolar.

Seguindo os protocolos de saúde, para o retorno das aulas presenciais, foram propostos o funcionamento dos estabelecimentos escolares, onde a comunidade escolar escolheu através da pesquisa, o modelo de aula híbrido, com aulas presencias e remotas, que criou estratégias híbrido que divide as turmas em dois grupos para reduzir a quantidade

de pessoas no ambiente escolar.

Em relação ao retorno em regime híbrido a porcentagem da pesquisa representado (quadro 02) demonstra o método escolhido pela comunidade escolar.

Perguntas da pesquisa	Híbrido em dois grupos	Híbrido	100 % aulas presenciais
Pais e responsáveis	43,90 %	38,35 %	17,75 %
Pedagogos	CAPITAL: 58,85% INTERIOR: 62,84 %	CAPITAL: 39,09% INTERIOR: 34,87%	CAPITAL: 2,06% INTERIOR: 2,30 %
Professores	CAPITAL: 55,14% INTERIOR: 57,96 %	CAPITAL: 42,19% INTERIOR: 37,89%	CAPITAL: 2,67% INTERIOR: 4,15%
Gestores	CAPITAL: 58,80% INTERIOR: 62,79 %	CAPITAL: 38,89% INTERIOR: 31,01%	CAPITAL: 2,31% INTERIOR: 6,20%

Quadro 02: demonstrativo de dados obtidas na Pesquisa realizada pela SEDUC/AM

Fonte: Anselmo,Lívia/ SEDUC/AM (2020, pág 25)

Depois da pesquisa, a Secretaria de Educação do Desporto, atendendo às medidas de segurança, recomendadas pela organização Mundial de Saúde (OMS), somando às orientações contidas no Decreto Estadual nº 42.330, de 28 de maio de 2020, elaborou através de documento o orientado, protocolos comuns de estratégias de enfrentamento da rede estadual de Educação em relação a COVID – 19.

Os recursos e infraestruturas adotado na escola foram: as máscaras para garantir e cobrar o uso obrigatório nas dependências da escola da rede pública estadual, a Secretaria de Educação distribuiu máscaras de pano a todos os profissionais e estudantes, equipamentos de proteção individual (EPIs), onde todos servidores administrativos receberam seus EPIs para trabalhar no atendimento ao público com segurança, pias e dispensers de sabão que foram instaladas nas escolas com estrutura de higienização da escola, totens de álcool 70% em gel as escolas receberão, revitalização para corrigir os danos existentes e garantir a infraestrutura em pleno funcionamento, kits de sinalização com os procedimentos de higienização com marcação dos espaços e distanciamento, também foram implementados metas para gerenciar os estoques para que não falem materiais de limpeza e higiene nas escolas.

As aulas da rede estadual de ensino retornaram na capital nível Ensino Médio/EJA retornou dia 10/08/2020 de forma reduzida a quantidade de aluno, onde cada turma foi dividida em blocos A e B, no qual o bloco A com a metade da turma teve aulas presenciais nas segundas e quartas feiras e o bloco B a outra metade nas terças e quintas feiras.

Nas sextas feiras os professores planejavam estratégias do ensino para ministrar

aula aos dois blocos. Nos dias que os alunos não iam à escola, eles estudavam em casa, acompanhando as aulas de Física e de outras disciplinas na TV aberta.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Estado de Roraima e Amazonas no período de pandemia, em consonância com as orientações da OMS, apresentaram estratégias de ensino para dar continuidade ao ensino, considerando as particularidades de sua clientela. Diante dos fatos aulas de formas remotas e híbridos contribuíram para a aprendizagem de forma ajustada, pois os alunos da rede de ensino estadual de ambos Estado não tiveram um aproveitamento de ensino 100%. No entanto, gestores, coordenadores pedagógicos e professores utilizaram recursos de forma a abranger a favorecer e propiciar o conhecimento aos alunos de forma efetiva.

O Estado de Roraima através do ensino remoto buscou subsídios a atender as necessidades dos alunos da zona urbana e rural, através de aulas online, utilização de material impresso e Projeto Ondas do Saber. É importante destacar que o ensino de Física neste processo de aulas remotas foi realizado embasado no que propõe a BNCC, segundo a qual destaca que as habilidades a serem desenvolvidas junto aos alunos do Ensino Médio devem ser pautadas em situações que levem em consideração a realidade relacionada ao cotidiano dos mesmos, favorecendo neste sentido as múltiplas habilidades que devem ser realizadas em uma perspectiva investigativa no processo de ensino e aprendizagem.

No Estado do Amazonas os métodos de ensino na disciplina de Física adotada durante a Pandemia buscou proporcionar aos estudantes uma aula mais prazerosa, com atividades online no classrom onde buscou-se atender todo o grupo estudantil, porém diante das dificuldades de acesso não conseguimos atender a todos. Mas com todas as dificuldades encontradas durante a ano, o Estado do Amazonas conseguiu concluir o Ano Letivo 2020 no mês de Dezembro.

REFERÊNCIAS

ANSELMO, Livia. Plano de Retorno às Atividades Presenciais, Ações Pedagógicas de Gestão e Saúde para as Unidades de Ensino Pós- Pandemia da COVID-19, SEDUC/AM, 2020

BEHAR, Patricia Alejandra; O ensino Remoto emergencial e o ensino a distância, disponível : <https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/> acesso em 15 de janeiro de 2021.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: ensino médio. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

Decreto nº 28.663-E, Art. 2º, inciso 1º e 2º, publicado no dia 31 de março no DOE-RR, Publicado no DOE - RR em 31 mar 2020.

Decreto Estadual nº 42.330, publicado no 28 de maio de 2020 no DOE-AM..

Portaria nº 343, de 17 de março de 2020 no Diário Oficial da União, publicado em 18/03/2020/ edição: 53, seção: 1, pág 39/ Orgão: Ministério da Educação/ gabinete do Ministro

Portaria GS nº.311, de 20 março de 2020 da SEDUC/AM.

Resolução nº 30/2020 – CEE/AM que dispõe sobre o Regime Especial de Aulas Não Presenciais no Sistema de Ensino do Estado do Amazonas, como medida preventiva à disseminação do COVID -19.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acessibilidade 75

Adolescente 8, 154, 157, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175

Atividade Física 116, 117, 120, 121

C

Comportamento humano 8, 176, 178, 179, 186

Comunicação 8, 12, 13, 30, 31, 32, 34, 37, 42, 59, 74, 75, 76, 77, 80, 84, 86, 88, 91, 92, 112, 119, 142, 181, 183, 188, 196, 202, 212, 215, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231

Corona vírus 3, 14, 15, 59, 203

Covid-19 2, 5, 6, 7, 8, 1, 2, 4, 16, 17, 18, 19, 30, 31, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 50, 51, 59, 60, 63, 71, 73, 85, 86, 87, 91, 93, 108, 111, 112, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 130, 132, 133, 134, 135, 137, 139, 142, 148, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 169, 171, 175, 176, 184, 189, 190, 191, 192, 199, 200, 201, 202, 205, 207, 208, 211, 214, 219, 221, 222, 225, 229

Criança 8, 134, 144, 147, 148, 150, 151, 154, 159, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 179

D

Desenvolvimento Científico 3, 16

Desenvolvimento Tecnológico 232

Direitos Fundamentais 8, 170, 186, 189, 190, 192, 220

Direitos Humanos 134, 140, 146, 147, 148, 149, 150, 167, 169, 172, 187, 191, 193, 200, 218

Docentes 31, 37, 59, 109, 112, 116, 120

E

Educação 7, 16, 20, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 52, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 92, 93, 111, 113, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 160, 161, 163, 164, 165, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 179, 195, 200, 220

Educação Alimentar 31

Ensino à distância 45, 46, 142, 160

Ensino híbrido 40, 41, 42

Ensino on-line 124, 126

Ensino Remoto 6, 31, 40, 42, 43, 48, 50, 52, 53, 59, 111, 112, 124, 139, 140, 141, 142, 143

F

Família 12, 24, 30, 44, 51, 61, 62, 63, 65, 66, 72, 75, 82, 83, 84, 110, 131, 136, 137, 140, 144, 148, 151, 154, 158, 159, 162, 167, 171, 208, 210, 217, 218

I

Inclusão Social 115

Isolamento Social 8, 5, 30, 32, 34, 40, 41, 53, 54, 55, 78, 111, 124, 134, 137, 139, 140, 147, 149, 154, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 163, 170, 176, 179, 180, 186, 190, 203, 204, 208, 211, 212, 221, 225, 226, 227, 229, 231

M

Metodologia Ativa 52

N

Novas Tecnologias 19, 20, 25, 38, 39, 111, 132, 142, 145, 176, 186

O

Obesidade 130

Organização 18, 22, 31, 34, 41, 47, 51, 60, 63, 67, 69, 86, 92, 110, 135, 143, 154, 155, 164, 173, 179, 180, 182, 198, 202, 204, 209, 210, 215, 220, 224, 225, 230

P

Pandemia 2, 5, 7, 8, 1, 2, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 26, 28, 31, 32, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 67, 71, 73, 74, 75, 76, 79, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 94, 95, 97, 100, 103, 107, 108, 109, 111, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 135, 136, 137, 138, 142, 144, 145, 147, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 179, 180, 183, 184, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 198, 200, 201, 202, 205, 207, 208, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 221, 222, 225, 227, 228, 229, 230

Precarização 128, 136, 138, 142, 209, 220

Prevenção 43, 69, 75, 76, 77, 82, 86, 110, 128, 164, 185, 203, 204, 205

Promoção da Saúde 31, 32, 33, 34, 37, 38, 70, 84

Protocolo 13, 16

R

Reestruturação 84, 201, 210

Religião 140, 183, 221, 222, 223, 224, 230, 231

S

Saúde Mental 37, 55, 58, 112, 118, 121, 130, 154, 155, 159, 161, 163, 208

T

Tecnologia da Informação 31

Trabalho 8, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 33, 37, 38, 46, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 65, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 91, 92, 109, 112, 113, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 128, 130, 133, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 150, 152, 153, 169, 170, 171, 173, 174, 179, 181, 187, 195, 196, 201, 202, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 223, 225, 226, 229

V

Vulnerabilidade 84, 135, 138, 141, 170, 174, 195, 207, 217

Ações e Experiências para o Enfrentamento da Pandemia de COVID-19 2



www.atenaeditora.com.br



contato@atenaeditora.com.br



[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)



www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Ações e Experiências para o Enfrentamento da Pandemia de COVID-19 2

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