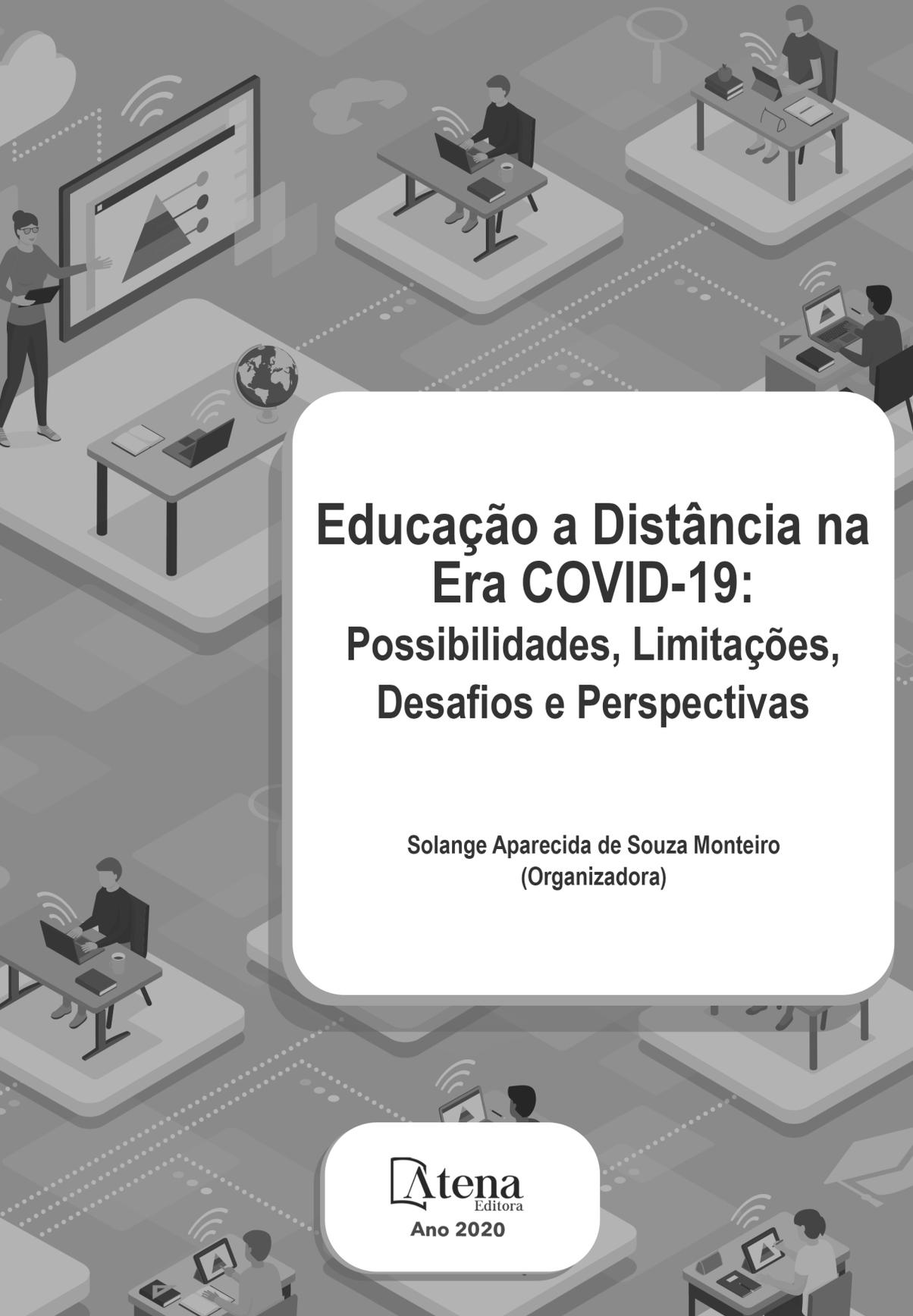


# Educação a Distância na Era COVID-19: Possibilidades, Limitações, Desafios e Perspectivas

Solange Aparecida de Souza Monteiro  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora  
Ano 2020



# Educação a Distância na Era COVID-19: Possibilidades, Limitações, Desafios e Perspectivas

Solange Aparecida de Souza Monteiro  
(Organizadora)

**Atena**  
Editora

Ano 2020

**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 Cremonesi

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 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.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de 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  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto 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  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª 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  
Profª Drª 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  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

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

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

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

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

### **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. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª 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  
Profª 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. 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  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
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  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lúvia 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. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
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

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Profª 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

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª 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

# Educação a distância na era COVID-19: possibilidades, limitações, desafios e perspectivas

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Luiza Alves Batista  
**Correção:** Kimberlly Elisandra Gonçalves Carneiro  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadora:** Solange Aparecida de Souza Monteiro

## Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E24 Educação a distância na era COVID-19: possibilidades, limitações, desafios e perspectivas / Organizadora Solange Aparecida de Souza Monteiro. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2020.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5706-605-8  
DOI 10.22533/at.ed.058200112

1. Ensino à distância. 2. Educação. 3. COVID-19. I. Monteiro, Solange Aparecida de Souza (Organizadora). II. Título.

CDD 371.35

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

## Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

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

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

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos.

## APRESENTAÇÃO

“Em quarentena, para meu próprio bem, o bem de minha família e o bem comum do meu país e das pessoas de todo o mundo”.

O primeiro caso de Covid-19 (doença infecciosa causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2) no Brasil, foi em fevereiro de 2020. Um homem de 61 anos de São Paulo retornou da Itália e testou positivo para a SARS-CoV-2, causador da doença. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde declarou o surto de pandemia (enfermidade epidêmica amplamente disseminada).

No dia 13 de março de 2020, o Ministério da Saúde regulamenta critérios de isolamento e quarentena que deverão ser aplicados pelas autoridades sanitárias em pacientes com suspeita ou confirmação de infecção por coronavírus. No dia 17 de março, uma portaria do Governo Federal torna crime contra a saúde pública a recusa ao isolamento e à quarentena. A norma prevê detenção de um mês a um ano, além de multa a quem descumprir medidas sanitárias preventivas e autoriza uso da força policial para cumprimento das determinações.

Desde então, estados e municípios passaram a decretar medidas preventivas contra o avanço da doença no país, medidas que promovam distanciamento social e evitem aglomerações. A partir daí, qualquer indivíduo ou sujeito será responsabilizado pelas consequências dos descumprimentos das regras. Todos os sujeitos tinham uma obrigação em comum, cuidar da sua saúde e do próximo e evitar a saída de casa a qualquer custo.

A pandemia da Covid - 19 trouxe à humanidade um novo aprendizado:

A urgência de todos se adequarem às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). A situação inédita desta geração do século XXI criou oportunidades para quem e estava acostumado a lidar com as TDIC como uma opção e instigou os que não tinham o costume a se apropriarem dos recursos tecnológicos de alguma forma. No âmbito da educação não poderia ser diferente, pois, mais do que nunca, vivemos a certeza de que a escola não é somente um prédio. Ensinar tornou -se mais um desafio diante de tantas incertezas sobre como viver o dia a dia. Surge, assim, a necessidade de se reinventar a escola. Embora já lidasse com as tecnologias digitais em determinados momentos, os profissionais da educação se depararam com a obrigatoriedade de se adaptar em, de modo radical a esses recursos.

Portanto, pais, alunos e professores que tiveram suas rotinas alteradas no ano letivo de 2020, por conta do novo coronavírus (SARS-CoV2), começam a sentir a importância da educação presencial e do espaço escolar. De fato, essas dificuldades sempre existiram, a diferença é que foram somadas a outros problemas de amplitudes mundiais. A reflexão nesse momento é, como ficará a educação após o fim do isolamento social provocado pelo coronavírus? Servirá apenas para impulsionar novas políticas públicas que sejam

mais efetivas? Por fim, os resultados dessa pandemia, mostrou o quanto a escola exerce um papel fundamental na vida do aluno, por inseri-los ao convívio social; por mostrar a importância do papel do professor como mediador, e que repense na relevância da formação inicial e continuada no que tange às novas tecnologias. Mais do que saber reconhecer os problemas, cabe aos políticos, corpo docente, alunos, responsáveis e população em geral, uma mudança de comportamento, ao ter consciência que, educar vem atrelado a uma ação. Um grande trabalho, está posto para aqueles que se aventurarem comigo nessa “viagem” intelectual e científica.

Boa leitura!!!

Solange Aparecida de Souza Monteiro

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **EDUCAÇÃO: OS IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NAS ESCOLAS**

Solange Aparecida de Souza Monteiro

Silmário Batista dos Santos

Fabricio Augusto Correa da Silva

Valquiria Nicola Bandeira

Antonio Marcos Vanzeli

Débora Fernandez Antonon Silvestre

**DOI 10.22533/at.ed.0582001121**

### **CAPÍTULO 2..... 9**

#### **A NOVA REALIDADE E CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO FRENTE OS DESAFIOS DO ENSINO EM 2020**

Mateus Catalani Pirani

Daniel Stipanich Nostre

**DOI 10.22533/at.ed.0582001122**

### **CAPÍTULO 3..... 20**

#### **AS ORIENTAÇÕES CURRICULARES NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS EM TEMPOS DE PANDEMIA: A EDUCAÇÃO POPULAR COMO PROCESSO DIALÓGICO**

Adelson Gomes da Silva

Almira Albuquerque dos Santos

Maria Jeane Bomfim Ramos

Simone da Silva

Viviane Maria de Sant'Anna

**DOI 10.22533/at.ed.0582001123**

### **CAPÍTULO 4..... 30**

#### **ENSINO DE MATEMÁTICA MEDIADO POR TECNOLOGIAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DOS PROFESSORES DA EAGRO EM TEMPOS DE PANDEMIA**

Wagner Gomes Barroso Abrantes

Jorge Luiz Cremonetti Filho

**DOI 10.22533/at.ed.0582001124**

### **CAPÍTULO 5..... 43**

#### **APRENDER EN TIEMPOS DE COVID-19: UN GRAN DESAFÍO**

Paula Caballero Moyano

Carolina Gajardo Contreras

Paula Manriquez Novoa

**DOI 10.22533/at.ed.0582001125**

### **CAPÍTULO 6..... 54**

#### **ENSINO SUPERIOR EM TEMPOS DE PANDEMIA: UMA REFLEXÃO CRÍTICA**

Regina Maria Teles Coutinho

**DOI 10.22533/at.ed.0582001126**

**CAPÍTULO 7..... 63**

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES A DISTÂNCIA: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA EM PERÍODO DE ISOLAMENTO SOCIAL**

Cláudia Terra do Nascimento Paz

Edivaldo Lubavem Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.0582001127**

**CAPÍTULO 8..... 73**

**INTERAÇÃO ENTRE OS ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, SONOLÊNCIA DIURNA E NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

Ellen Nascimento da Silva

Ana Patrícia da Silva Souza

Mariluce Rodrigues Marques Silva

Simone Carla Peres Leite

Patrícia Celina de Lira

Roberta Karlize Pereira Silva

Karollainy Gomes da Silva

Péricles Tavares Austregésilo Filho

Matheus Santos de Sousa Fernandes

Ana Beatriz Januário da Silva

Waleska Maria Almeida Barros

Viviane de Oliveira Nogueira Souza

**DOI 10.22533/at.ed.0582001128**

**CAPÍTULO 9..... 87**

**LINGUISTIC-INTERCULTURAL INTERACTIONS ONLINE: AN INCENTIVE TO DEVELOP LEARNERS' MOTIVATION AND AUTONOMY**

Carolina Nogueira-François

**DOI 10.22533/at.ed.0582001129**

**CAPÍTULO 10..... 106**

**IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS**

Eduardo Ottobelli Chielle

Andreia Carla Liberalesso

Clair Fátima Zacchi

Ana Paula Ottobelli Chielle

**DOI 10.22533/at.ed.05820011210**

**CAPÍTULO 11..... 117**

**O ENSINO DE ARTES NA PANDEMIA DO CORONAVÍRUS E AS PERSPECTIVAS FUTURAS**

Taiele Pinheiro da Silva de Miranda Peçanha

Lucio Marques Peçanha

**DOI 10.22533/at.ed.05820011211**

<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>128</b>
O ENSINO EM TEMPOS DE PANDEMIA: SOU PROFESSOR, E AGORA? Gislayne de Araujo Bitencourt Raquel Furtado Soares Trindade <b>DOI 10.22533/at.ed.05820011212</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>139</b>
O IMPACTO DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO: SAÚDE DOCENTE, NOVAS TECNOLOGIAS E DESAFIOS DA ESCOLA PÚBLICA BRASILEIRA Joilson Alcindo Dias <b>DOI 10.22533/at.ed.05820011213</b>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>150</b>
O PROGRAMA DE MONITORIA DA UFRA: REPENSANDO A PRESENCIALIDADE Thayane Carvalho de Faria Mota Maria Nádia Alencar Lima <b>DOI 10.22533/at.ed.05820011214</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>162</b>
PARTICULARIDADES DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA EN TIEMPOS DE PANDEMIA EN AMÉRICA LATINA Rosa Ynes Alacio Garcia Luz Andrea Hernández León Walace Rodrigues <b>DOI 10.22533/at.ed.05820011215</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>177</b>
UMA ALTERNATIVA, UM CAMINHO: APROVEITAMENTO DOS SISTEMAS DE RÁDIOS COMUNITÁRIAS NOS MUNICÍPIOS PARA AULAS DAS REDES PÚBLICAS ESTADUAIS DE ENSINO Elmar Silva de Abreu <b>DOI 10.22533/at.ed.05820011216</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>185</b>
DESAFIOS PARA O ENSINO DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: UM RETRATO DAS DESIGUALDADES SOCIAIS NO BRASIL Jorgeanny de Fátima Rodrigues Moreira <b>DOI 10.22533/at.ed.05820011217</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>196</b>
EM TEMPOS DE COVID-19 E ENSINO EAD: A CRIATIVIDADE DA MONITORIA ACADÊMICA DE UM CURSO DE ENFERMAGEM Patrícia Britto Ribeiro de Jesus Manoel Luís Cardoso Vieira Wanderson Pereira da Silva Carolina Cabral Pereira da Costa Cilene Bisagni	

Diego Rocha Louzada Villarinho

**DOI 10.22533/at.ed.05820011218**

**CAPÍTULO 19.....208**

**COVID 19: EMERGÊNCIA DE SAÚDE PÚBLICA E UM NOVO COTIDIANO ACADÊMICO**

Danielle Alves Rodrigues

Giovanna Nammoura Martins

Ivana Correia Santos

Maria Luisa Gazabim Simões Ballarin

**DOI 10.22533/at.ed.05820011219**

**SOBRE A ORGANIZADORA.....219**

**ÍNDICE REMISSIVO.....220**

# CAPÍTULO 8

## INTERAÇÃO ENTRE OS ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, SONOLÊNCIA DIURNA E NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA EM PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Data de aceite: 01/12/2020

**Patrícia Celina de Lira**

Centro Integrado de Tecnologias em Neurociência (CITENC), Centro Universitário Osman Lins (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil;  
<http://lattes.cnpq.br/3077360651949312>

**Ellen Nascimento da Silva**

Departamento de Fisioterapia, Centro de Ciências da Saúde, Centro Universitário Osman Lins (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil;  
<http://lattes.cnpq.br/9545675322665308>

**Roberta Karlize Pereira Silva**

Centro Integrado de Tecnologias em Neurociência (CITENC), Centro Universitário Osman Lins (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil;  
<http://lattes.cnpq.br/9256068357757916>

**Ana Patrícia da Silva Souza**

Programa de Pós-graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil;  
Centro Integrado de Tecnologias em Neurociência (CITENC), Centro Universitário Osman Lins (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil;  
<http://lattes.cnpq.br/9854170960130331>

**Karollainy Gomes da Silva**

Centro Integrado de Tecnologias em Neurociência (CITENC), Centro Universitário Osman Lins (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil;  
<http://lattes.cnpq.br/3335660045623899>

**Mariluce Rodrigues Marques Silva**

Programa de Pós-graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil;  
Centro Integrado de Tecnologias em Neurociência (CITENC), Centro Universitário Osman Lins (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil;  
<http://lattes.cnpq.br/2775968236798287>

**Pérciles Tavares Austregésilo Filho**

Centro Integrado de Tecnologias em Neurociência (CITENC), Centro Universitário Osman Lins (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil;  
<http://lattes.cnpq.br/1924317198462120>

**Matheus Santos de Sousa Fernandes**

Programa de Pós-graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil;  
<http://lattes.cnpq.br/9795210242368514>

**Simone Carla Peres Leite**

Centro Integrado de Tecnologias em Neurociência (CITENC), Centro Universitário Osman Lins (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil;  
<http://lattes.cnpq.br/9572977018811759>

### Ana Beatriz Januário da Silva

Programa de Pós-graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil; Centro Integrado de Tecnologias em Neurociência (CITENC), Centro Universitário Osman Lins (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil; <http://lattes.cnpq.br/9446890831190794>

### Waleska Maria Almeida Barros

Departamento de Fisioterapia, Centro de Ciências da Saúde, Centro Universitário Osman Lins (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil; Programa de Pós-graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil; Centro Integrado de Tecnologias em Neurociência (CITENC), Centro Universitário Osman Lins (UNIFACOL), Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil; <http://lattes.cnpq.br/3810677691355742>

### Viviane de Oliveira Nogueira Souza

Núcleo de Nutrição, Centro Acadêmico de Vitória (CAV), Universidade Federal de Pernambuco – Vitória de Santo Antão, Pernambuco, Brasil <http://lattes.cnpq.br/5647294482493232>

**RESUMO:** A COVID-19 é uma síndrome respiratória aguda grave (SARS), surgiu no fim de dezembro de 2019 na cidade de Wuhan na China e foi declarada como pandemia pela organização mundial de saúde (OMS) em março de 2020. O cenário atual tem se tornado um fator crucial para o surgimento de alterações emocionais, dessa forma, o estresse e a má qualidade do sono são vistos com maior regularidade em meio ao distanciamento social. O objetivo do estudo foi de investigar as consequências que o isolamento social pode causar em aspectos emocionais e físicos em professores de todos os cursos de graduação do Centro Universitário Escritor Osman da Costa Lins – UNIFACOL, em Vitória de Santo Antão- PE. Trata-se de um estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa. A amostra foi composta por professores de todos os cursos e que aceitaram participar da pesquisa. A coleta de dados foi realizada através de questionários online por meio da plataforma *Google forms* contendo informações sociodemográficas, nível de atividade física e sonolência diurna. A pesquisa incluiu 115 professores, desses 57,4% eram do sexo masculino, a média de idade foi entre 35 e 45 anos (37,4%), 49,6% atuam na área de saúde e 40% trabalham como professor há mais de 10 anos. No nível de atividade física, 22,44% dos participantes enquadraram-se no nível muito ativo, 39,68% foram considerados irregularmente ativos, com 17,40%, foram considerados sedentários os participantes do sexo masculino. Na avaliação de sonolência diurna, 46,08% dos professores apresentaram sonolência normal e mais frequentemente nos professores do sexo feminino com 46,93% vs 45,45% do sexo masculino.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infecções por corona vírus, Exercício físico, Adulto, Sonolência, Qualidade do sono.

## INTERACTION BETWEEN SOCIODEMOGRAPHIC ASPECTS, DAY SLEEP AND LEVELS OF PHYSICAL ACTIVITY IN UNIVERSITY PROFESSORS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

**ABSTRACT:** COVID-19 is a severe acute respiratory syndrome (SARS), which appeared in late December 2019 in the city of Wuhan in China and was declared a pandemic by the World Health Organization (WHO) in March 2020. The current scenario has been becoming a crucial factor for the emergence of emotional changes, in this way, stress and poor sleep quality are seen more regularly in the midst of social distance. The aim of the study was to investigate the consequences that social isolation can cause on emotional and physical aspects in professors of all undergraduate courses at the Centro Universitário Escritor Osman da Costa Lins - UNIFACOL, in Vitória de Santo Antão-PE. This is a cross-sectional descriptive study with a quantitative approach. The sample consisted of professors from all courses and who agreed to participate in the research. Data collection was carried out through online questionnaires using the Google forms platform containing sociodemographic information, level of physical activity and daytime sleepiness. A survey included 115 professors, 57.4% were male, the average age was between 35 and 45 years (37.4%), 49.6% work in the health area and 40% have worked as a professor for more 10 years. At the level of physical activity, 22.44% of the participants were classified as very active, 39.68% were considered irregularly active b, with 17.40%, male participants were considered sedentary. In the assessment of daytime sleepiness, 46.08% of teachers had normal dissipation and more often in female professors with 46.93% vs 45.45% male.

**KEYWORDS:** Coronavirus Infections, Exercise, Adult, Sleepiness, Sleep quality.

### 1 | INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma síndrome que afeta o sistema respiratório de forma grave, causada pela síndrome respiratória aguda (SARS-CoV-2) e que está afetando vários países desde o fim de 2019 (ROMÁN et al, 2020). Estudos comprovaram que a COVID – 19 é semelhante ao betacoronavirus e que está relacionada à síndrome respiratória humana grave (SARS) e à síndrome respiratória do oriente médio (MERS) (ZHU et al, 2020). O novo corona vírus originou-se na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China no fim de dezembro de 2019 e os primeiros infectados apresentaram quadros de pneumonia leve e de origem desconhecida (LU et al, 2020).

Segundo dados da Organização Pan- americana de saúde (OPAS), o número de casos confirmados em termos de mundo se encontra em cerca de 41.570.883 e 1.134.940 mortes causadas pela doença. Já no Brasil, o número de casos confirmados é de 5.380.635 e 153.903 mortes confirmadas pela doença até o dia 23 de outubro de 2020 (OPAS, 2020). Em 30 de janeiro de 2020 a organização mundial de saúde (OMS), notificou a COVID – 19 como emergência de saúde pública de interesse internacional; logo após, em 11 de março do referido ano, a OMS declarou o surto da doença como pandemia, já que a doença apresentou contágio em outros continentes (OMS, 2020).

O quadro clínico da SARS-CoV-2 tem seu início após o período de incubação, que é de aproximadamente 5 dias (LI et al, 2020). Os sintomas mais comuns da doença são: febre, tosse seca, dor na garganta, fadiga e dificuldade de respirar (BRASIL, 2020). Em outros casos o indivíduo pode apresentar aumento na produção de secreção em vias aéreas, mialgias, hemoptise, diarreia e linfopenia (REN et al, 2020). Pessoas com idade superior a 60 anos e portadoras de doenças crônicas, como *diabetes mellitus* e doenças cardiovasculares, são mais vulneráveis a se contaminarem (BRASIL, 2020). A contaminação acontece de uma pessoa doente para outra ou por contato mais próximo por meio do aperto de mão, tosse, gotículas de saliva, espirro, secreção de vias aéreas e objetos ou superfícies que estejam contaminadas (BRASIL, 2020). O diagnóstico é realizado através das características clínicas apresentadas pelo suspeito e confirmado por exames laboratoriais (ZHU et al, 2020).

Com o intuito de conter a disseminação do vírus, a população foi orientada a se manter em isolamento social. Assim, a prática de atividades ao ar livre, incluindo exercícios físicos, foi comprometida, afetando a vida diária de boa parte das pessoas (CHEN et al, 2020). Com o aumento do tempo em casa, é provável que comportamentos sedentários sejam adotados devido a uma diminuição das atividades diárias, o que pode favorecer um menor gasto energético (OWEN et al, 2010). Entretanto, é sabido que é essencial manter de forma regular a prática de atividade física para a manutenção da saúde e as funções do sistema imunológico (CHEN et al, 2020).

Vale ressaltar que o isolamento social devido à Pandemia da COVID - 19 além de causar danos físicos também pode ocasionar um sério impacto nos aspectos emocionais da população (HUANG, ZHAO, 2020). Nesse sentido, a ansiedade é um fator que pode ser determinante para o surgimento de distúrbios do sono (SPIRA et al, 2008). A qualidade do sono é considerada um fator essencial para a saúde do indivíduo, importante para uma boa execução das atividades diárias e contribui de forma crucial para o controle dos aspectos emocionais (LANG, DIMITROV, BORN, 2010). Dessa forma, a sonolência diurna é causada por sonos de curta duração e de pouca qualidade e que pode ser um fator determinante para o surgimento de doenças neurodegenerativas como o Alzheimer em adultos mais velhos (JUYE et al, 2013).

Diante do exposto, objetiva-se com o presente estudo analisar as consequências que o isolamento social pode causar nos aspectos relacionados à sonolência diurna e atividade física em professores de todos os cursos de graduação do Centro Universitário Escritor Osman da Costa Lins – UNIFACOL, em Vitória de Santo Antão- PE.

## 2 | MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal descritivo com abordagem quantitativa.

### 2.2 Local do estudo

O estudo foi desenvolvido no Centro Universitário Escritor Osman da Costa Lins - UNIFACOL, localizado no município de Vitória de Santo Antão/PE.

### 2.3 Período da coleta

Foi realizada no período de junho a julho de 2020.

### 2.4 População do estudo

Professores do Centro Universitário FACOL – UNIFACOL.

### 2.5 Critérios de elegibilidade

#### 2.5.1 Critérios de Inclusão:

- Foram incluídos professores do Centro Universitário Escritor Osman da Costa Lins - UNIFACOL, de todos os cursos presenciais, de ambos os sexos e sem limite de idade;
- Os professores que aceitaram participar do estudo e enviaram o Termo de consentimento livre e esclarecido devidamente assinado;
- Os professores que finalizaram o preenchimento do questionário.

#### 2.5.2 Critérios de Exclusão:

- Foram excluídos do estudo os professores que se recusaram a responder o questionário;
- Preceptores de estágio curricular.

### 2.6 Coleta de dados

Esse projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFPE sob o nº do CAAE 32364920 5 0000 5208, atendendo a todas as normas éticas da pesquisa científica. A coleta de dados teve início em junho, os participantes foram abordados através de questionários incluídos na plataforma digital google forms® e receberam através de mídia digital e-mail. Antes do início da coleta de dados, os indivíduos receberam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de forma eletrônica. Aqueles que concordaram em participar receberam uma breve explicação sobre os objetivos, procedimentos, importância, riscos e benefícios da pesquisa e assim deram

continuidade às respostas dos questionários. Os questionários foram apresentados na seguinte sequência:

Para avaliar os dados sociodemográficos dos indivíduos, foi realizado um levantamento que avaliou as características e condições sociais, econômicas e demográficas destes.

Para avaliar o nível de atividade física foi aplicado o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) na sua versão curta, que consiste em um questionário validado para adultos jovens no Brasil por Pardini et al, (2001). Contém oito questões relacionadas às atividades físicas realizadas em uma semana normal, com duração mínima de 10 minutos e intensidade leve, moderada e vigorosa. É dividido em quatro etapas: trabalho, transporte, atividades domésticas e lazer, além do tempo em que o avaliado permanece na posição sentada durante a semana. Para a análise dos dados do Nível de Atividade Física (NAF) foi considerado o critério proposto por Pardini et al, (2001) como: **-Muito ativo; Ativo e Irregularmente ativo**. Para realizar essa classificação, soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa), este grupo é dividido em dois subgrupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação: **irregularmente ativo a**: aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade: a) frequência: 5 dias /semana ou b) duração: 150 min / semana; **irregularmente ativo b**: aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à frequência nem quanto à duração; e, - **Inativo fisicamente**: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Para avaliar o nível de sonolência diurna foi utilizada a Escala de sonolência de Epworth. Um questionário validado para uso no Brasil por Bertolazi et al (2009) com 8 (oito) perguntas, relacionadas à possibilidade de cochilar ou dormir em situações diferentes. É pontuada em uma escala de 0 (zero) a 3 (três). Onde zero é nunca, e três representa grande probabilidade de dormir ou cochilar. Os escores variaram de 0 a 10, referindo-se a um sujeito saudável, os escores de 11 a 15 referem-se à sonolência diurna moderada e um escore entre 16 e 24 reflete que o respondente sofre de sonolência diurna severa.

Cada formulário preenchido foi arquivado em segurança para garantia do anonimato dos participantes da pesquisa. Os questionários foram armazenados e entregues ao pesquisador responsável para tabulação e análise dos dados.

## 2.7 Análises dos dados

A análise descritiva dos dados foi realizada por meio de frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas (relacionadas às variáveis qualitativas) e das medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão) para as variáveis numéricas. Todos os resultados foram dispostos sob a forma de gráficos ou tabelas. Para a comparação entre as médias (questionário atividade física), foram utilizados o teste T

de Student (caso houvesse normalidade dos dados) ou Mann Whitney. A normalidade foi verificada através do teste Kolmogorov Smirnov.

### 3 | RESULTADOS

As características sociodemográficas dos professores entrevistados foram as seguintes: 57,4% eram do sexo masculino, a média de idade foi entre 35 e 45 anos (37,4%). Desses, 49,6% atuam na área de saúde e 40% trabalham como professor há mais de 10 anos (tabela 1).

Variáveis		Participantes n	%
Sexo	Masculino	66	57,4
	Feminino	49	42,6
Idade	25 a 35anos	34	29,6
	35 a 45 anos	43	37,4
	45 a 55 anos	24	20,9
	Acima 55 anos	14	12,2
Estado civil	Solteiro	31	27
	Casado ou vive com companheiro	71	61,7
	Separado ou divorciado	12	10,4
	Viúvo	1	0,9
Raça	Negro	8	7
	Branco	61	53
	Pardo	45	39,1
	Mestiço	1	0,9
	12 a 14 anos	13	35
Área de atuação	Saúde	57	49,6
	Exatas	14	12,2
	Humanas	51	44,3
Número de filhos	Nenhum	27	33,9
	Um	39	23,5
	Dois ou mais	49	42,6
Há quanto tempo trabalha como professor	1-2 anos	20	17,4
	3-5 anos	22	19,1

	6-10 anos	27	23,5
	Mais 10 anos	46	40
Jornada de trabalho diária	3-6 horas	37	32,2
	6-8 horas	26	22,6
	8-10 horas	24	20,9
	Mais de 10 horas	28	24,3

Tabela 1: Características sociodemográficas dos professores universitários (n=115)

No que diz respeito ao nível de atividade física, devido a respostas incoerentes o **n** de participantes foi reduzido para 112. Realizada a comparação entre os sexos, pode-se observar que não houve diferença significativa na intensidade vigorosa referente a dias/semana e minutos/semana ( $p < 0,05$ ) (tabela 2).

Na intensidade moderada houve diferença significativa nos dias/semana e minutos/semana ( $p < 0,01$ ), já na caminhada houve diferença apenas nos minutos/semana ( $p = 0,01$ ) (tabela 2).

		Masculino	Feminino	$\Delta$ ( $\Delta\%$ )	Valor de P
<b>Intensidade vigorosa</b>	Dias/semana	1,01 $\pm$ 1,58	1,65 $\pm$ 2,36	0,64 (63,3%)	0,18
	Minutos/semana	14,44 $\pm$ 24,99	23,49 $\pm$ 37,36	9,05 (62,67%)	0,17
<b>Intensidade moderada</b>	Dias/semana	2,03 $\pm$ 2,02	3,29 $\pm$ 2,43	1,26 (62,06%)	0,006 <sup>a</sup>
	Minutos/semana	24,68 $\pm$ 25,49	43,67 $\pm$ 43,53	18,99 (76,94%)	0,007 <sup>a</sup>
<b>Caminhada</b>	Dias/semana	2,30 $\pm$ 2,08	1,78 $\pm$ 2,22	0,52 (29,21%)	0,07
	Minutos/semana	24,40 $\pm$ 21,52	13,67 $\pm$ 16,28	10,73 (78,49%)	0,01 <sup>b</sup>

Tabela 2: Classificação do nível de atividade física dos professores universitários nos sexos feminino e masculino (n=112).

Nota: Os dados são apresentados em média  $\pm$  desvio padrão para todas as variáveis. n= 63 sexo masculino; n= 49 sexo feminino. Teste de Mann Whitney; a = significância estatística ( $P < 0,01$ ), b = significância estatística ( $p < 0,05$ ).

Observou-se entre os participantes que o sexo feminino 22,44% enquadrou-se no nível muito ativo enquanto no sexo masculino apenas 11,11%. Por outro lado 39,68% foram considerados irregularmente ativo b, no qual não atingiu a frequência de 5 dias/semana ou 150 min/semana já os indivíduos do sexo feminino 24,48% encontrou-se nesse nível. Os participantes que não realizaram nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana são considerados sedentários prevalecendo o sexo masculino com 17,40% vs 12,24 % do sexo feminino (tabela 3).

Nível de atividade física	Masculino n (%)	Feminino n (%)
Muito ativo	7 (11,11)	11 (22,44)
Ativo	16 (25,39)	16 (32,65)
Irregularmente ativo a	4 (6,34)	4 (8,16)
Irregularmente ativo b	25 (39,68)	12 (24,48)
Sedentário	11 (17,40)	6 (12,24)

Tabela 3: Respostas do questionário de atividade física registradas durante o isolamento social do COVID-19 nos sexos masculino e feminino.

Em relação à avaliação da sonolência diurna, observou-se que 46,08% dos professores apresentaram sonolência normal (figura 1) e mais frequentemente nos professores do sexo feminino com 46,93% (figura 2) vs 45,45% do sexo masculino (figura 3).

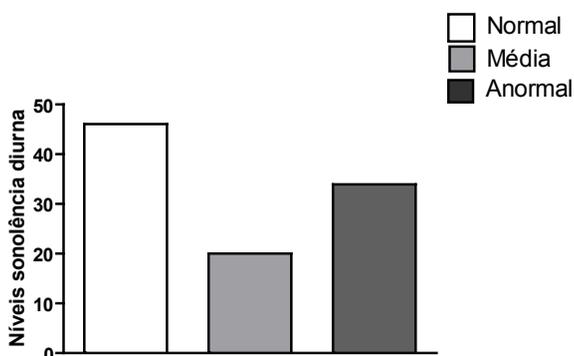


Figura 1- Nível de sonolência diurna dos sexos masculino e feminino

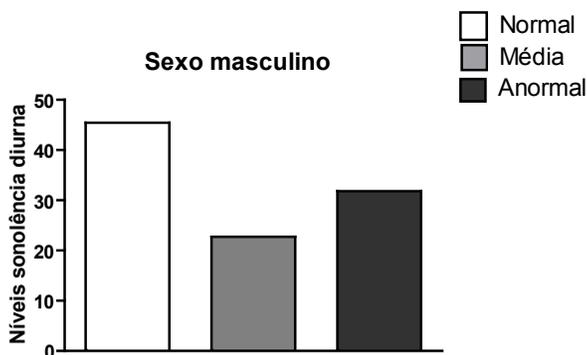


Figura 2- Nível de sonolência diurna do sexo masculino

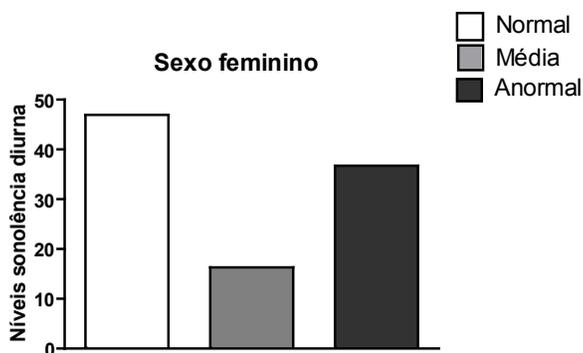


Figura 3- Nível de sonolência diurna do sexo feminino

## 4 | DISCUSSÃO

Os resultados da referida pesquisa mostram que a maioria dos integrantes era do sexo masculino, trabalhava na área da educação há mais de dez anos e muitos com uma jornada de trabalho superior a dez horas diárias. Com a pandemia houve a necessidade de se adaptar a uma nova rotina, na qual a própria casa se tornou ambiente de trabalho e conseqüentemente houve um aumento no comportamento sedentário. Ammar(2020) e colaboradores confirmam os dados anteriores, e mostra que o comportamento sedentário aumentou durante o período de isolamento social e que uma parte considerável da amostra se manteve sentada por mais de 8h. diárias, o que pode aumentar o risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e mortalidade. Os participantes de ambos os sexos que praticaram atividade física vigorosa durante os dias/semana, minutos/semana não apresentaram diferença significantes, já na atividade moderada houve diferença significativa entre os dias/semana, minutos/semana, enquanto na caminhada houve diferença apenas nos minutos/semana. Boa parte dos participantes apresentou sonolência normal, onde o sexo feminino mostrou maior índice.

Os resultados dessa pesquisa concordam com estudos anteriores que mostram que o isolamento social foi fator crucial para a redução nos níveis de atividade física em (números de dias e números de horas) em todos os níveis (vigorosa, moderada e caminhada) e um aumento do tempo diário sentado e que o declínio dessa atividade aumentou o comportamento do sedentarismo. Ainda nesse estudo, o autor mostrou que na atividade vigorosa durante o período de isolamento houve uma diminuição de 22,7% em todos os fatores, já na moderada variou entre os dias/semana 24% e minutos/dias 33,4% enquanto na caminhada a redução nos dias/semana foi de 35% e nos minutos/dias 34% (AMMAR et al,2020). Constandt (2020) e colaboradores mostraram que indivíduos que praticavam algum tipo de atividade física relataram que o medo de contaminação

por COVID-19 e a falta de estrutura esportiva foram um dos principais obstáculos para a realização de alguma modalidade esportiva.

Dados desta pesquisa mostram que os participantes do sexo feminino eram mais ativos e o sexo masculino considerados irregularmente ativos e sedentários. Em contrapartida, Qin (2020) e colaboradores mostram que as mulheres apresentaram menor índice de atividade física do que os homens e que a taxa de participação das atividades vigorosas foi maior no sexo masculino. Os adultos jovens com idade de 20 a 34 anos apresentaram a maior prevalência no nível de atividade física insuficiente e que pessoas com idade superior a 55 anos uma relação menor de atividade física insuficiente durante o isolamento domiciliar. Sendo assim, a população adulta jovem está mais propensa a desenvolver estilo de vida sedentário e menos saudável durante a pandemia. Estudos anteriores relatam que indivíduos que praticam atividade física de forma regular demonstram melhores respostas à saúde mental, física e imune o que pode reduzir custos de saúde em época de quarentena. Quanto aos que não praticam ou o fazem de forma leve, apresentam tendência oposta (STUBBS et al,2017).

O estudo mostra ainda que os indivíduos do sexo feminino apresentaram maior índice de sonolência diurna normal e que isso pode estar relacionado aos que estiveram mais ativos no que se refere à atividade física durante o isolamento social. Os indivíduos do sexo masculino que mostraram maior número de sonolência diurna excessiva podem ter sido os que foram considerados irregularmente ativos e sedentários e que possuíam idade entre 25 e 35 anos. Maugeri (2018) e colaboradores corroboram os dados e mostram que nos homens a ingestão energética foi maior nos que relataram sonolência diurna excessiva. Eles ainda demonstraram que a alteração do sono está associada ao sedentarismo e que o índice de obesidade pode diminuir de acordo com aumento da duração do sono independentemente da dieta e de atividade física.

Já Janati (2020) e colaboradores mostraram que pessoas com sonolência excessiva possuem sintomas depressivos iniciados por longo tempo de isolamento, risco de contaminação, tédio, falta de contato físico com familiares e o excesso de informações fornecidas pela mídia e conseqüentemente causadores do estresse diário. A pesquisa de Huang (2020) e colaboradores confirma os dados anteriores e mostra que a idade e o tempo gasto com pensamento voltado ao COVID-19 podem ser fatores desencadeantes de sintomas depressivos e que a população mais jovem (<35 anos) está mais propensa a desenvolver esse fator. Pessoas que apresentam alteração na qualidade do sono apresentam prejuízo no desempenho do trabalho, relação entre pessoas, funções cognitivas e com isso o risco de causar acidentes automobilísticos, além do surgimento de distúrbios metabólicos e cardiovasculares (JAUSSENT et al,2017).

Os resultados encontrados nessa pesquisa devem ser utilizados em futuros estudos com a finalidade de promoção de saúde pública precoce durante momentos de isolamento social. Além disso, nota-se a importância da atuação de uma equipe transdisciplinar, tendo

como intuito a redução de problemas de saúde mais graves e que possam interferir no dia a dia das pessoas. Esclarecer a população quanto à importância da prática do exercício físico será o primeiro passo contra o sedentarismo. e ainda demonstrar os problemas à saúde que a falta deste pode causar na qualidade do sono, pode ser um fator importante para a prevenção do desenvolvimento de doenças físicas e mentais.

Nosso estudo apresentou algumas limitações, tais como o método de pesquisa através de meios eletrônicos com a finalidade de evitar infecções e pelo fato do isolamento social não possibilitar a pesquisa presencial. O dados relatados sobre a atividade física podem não ser tão precisos, embora tenhamos escolhido um questionário de atividade física na sua forma curta, de fácil interpretação e validado no Brasil, com alto nível de confiabilidade. Além do mais, são escassos estudos sobre os dados de sonolência diurna em época de pandemia. Devido à ocorrência precoce da pandemia, não fomos capazes de avaliar as condições de atividade física e de sonolência dos indivíduos antes do surto. Estudos futuros são essenciais para avaliar o efeito do isolamento social em longo prazo nas alterações do nível de atividade física e sonolência diurna e de que forma isso pode impactar na qualidade de vida das pessoas.

## 5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados preliminares do estudo revelam um efeito negativo do isolamento domiciliar em relação à atividade física e nível de sonolência diurna. Isso resulta no aumento do tempo sentado e período de sono curto ao longo do dia, o que favorece um estilo de vida sedentário e conseqüentemente uma maior prevalência do aumento de doenças cardiometabólicas e comorbidades associadas. Com o decorrer da pesquisa, foi perceptível que os professores do sexo feminino mesmo durante o isolamento social se mantiveram mais ativos e isso é um fator determinante para que o sexo masculino mude seus hábitos. No entanto, a implantação de políticas de promoção à saúde serão essenciais para que os indivíduos se tornem mais ativos mesmo estando em isolamento social e que isso seja um ponto de partida para a preparação de próximas emergências.

## REFERÊNCIAS

AMMAR, A.; BRACH, M.; TRABELSI, K.; CHTOUROU, H.; BOUKHRIS, O.; MASMOUDI, L. et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. **Nutrients**. v.12, p.1583, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Tem dúvidas sobre o coronavírus? O ministério da saúde responde. Brasília: MS, 2020.

CHEN, P.; MAO, L.; et al. Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. **Journal of sport and health science**. p.103–104, 2020.

CONSTANDT, B.; THIBAUT, E.; DE BOSSCHER, V.; SCHEERDER, J.; RICOUR, M.; WILLEM, A. Exercising in Times of Lockdown: An Analysis of the Impact of COVID-19 on Levels and Patterns of Exercise among Adults in Belgium. **Int. J. Environ. Res. Public Health**. v. 17, p.4144, 2020.

HUANG, Y.; ZHAO, N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. **Psychiatry research**. v.288,2020.

HUANG, Y.; ZHAO, N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. **Journal Pre-proof**, 2020.

JANATI IDRISSE, A.; LAMKADDEM, A.; BENOUAJJIT, A.; BEN EL BOUAZZAOUI, M.; EL HOUARI, F.; ALAMI, M., LABYAD, S.; CHAHIDI, A. et al. Sleep quality and mental health in the context of COVID-19 pandemic and lockdown in Morocco. **Sleep medicine**. v.74, p.248–253,2020.

JAUSSENT, I.; MORIN, C. M.; IVERS, H.; DAUVILLIERS, Y. Incidence, worsening and risk factors of daytime sleepiness in a population-based 5-year longitudinal study. **Scientific reports**, v.7, p.1372, 2017.

JU YE, et al. . Sleep quality and preclinical Alzheimer disease. **JAMA Neurol**. P.587–593, 2013.

LANG, T.; DIMITROV, S.; BORN, J. Effects of sleep and circadian rhythm on the human immune system. **The New York Academy of Sciences**; v. 1193, p. 48-59, 2010.

LI,Q.; GUAN, X.; WU, P.; WANG, X.; ZHOU, L.; TONG Y. Early transmission dynamics in wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. **N. Engl. J. Med**, 2020.

LU, H.; STRATTON C.W.; TANG, Y. Surto de pneumonia de etiologia desconhecida na China de wuhan: o mistério e o milagre. **J. Med. Virol**, 2020.

MAUGERI, A.; MEDINA-INOJOSA, J. R.; KUNZOVA, S.; AGODI, A.; BARCHITTA, M. et al. Sleep Duration and Excessive Daytime Sleepiness Are Associated with Obesity Independent of Diet and Physical Activity. **Nutrients**, v.10, p.1219,2018.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Relatório de Situação do Novo Coronavírus (2019-nCoV) ,2020.

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. Folha informativa- COVID-19 (Doença causada pelo novo coronavírus). Brasília, 2020.

OWEN, N.; SPARLING, P.B.; Healy, G.N.; et al. Sedentary behavior: emerging evidence for a new health risk.**Mayo Clin Proc**. 2010.

QIN, F.; SONG, Y.; NASSIS, G. P.; ZHAO, L.; DONG, Y. et al. Physical Activity, Screen Time, and Emotional Well-Being during the 2019 Novel Coronavirus Outbreak in China. **International journal of environmental research and public health**. v.17, p.5170, 2020.

REN, L. L.; WANG, Y. M.; WU, Z.Q. et al. Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. **Chinese Med J**, 2020

ROMÁN, G. C. et al. The Neurology of COVID-19 Revisited: A Proposal from the Environmental Neurology Specialty Group of the World Federation of Neurology to Implement International Neurological Registries. **Journal Pre-proof**, 2020.

SPIRA, A. P.; FRIEDMAN, L.; AULAKH, J. S.; LEE, T.; et al. Subclinical anxiety symptoms, sleep, and daytime dysfunction in older adults with primary insomnia. **Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology**. p.149–153, 2020

STUBBS, B.; VANCAMPFORT, D.; ROSENBAUM, S.; FIRTH, J.; COSCO, T. et al. An examination of the anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and stress-related disorders: A meta-analysis. **Psychiatry Res.** v.249, p.102–108, 2017.

ZHU, N.; ZHANG, D. et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in china, 2019. **New england journal of medicine**. P.727-733, 2020

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Adulto 74

Alternativa 1, 6, 15, 27, 33, 37, 39, 64, 68, 69, 70, 136, 177, 184, 215

Aprendizagem 1, 3, 4, 12, 14, 17, 19, 23, 25, 30, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 52, 54, 55, 58, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 106, 107, 109, 110, 113, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 141, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 151, 155, 156, 158, 177, 178, 180, 181, 184, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 205, 206, 207, 208, 212, 213, 214, 215, 216

Aprendizaje 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 174, 175

Arte 87, 117, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 188

Aulas Remotas 3, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 32, 55, 57, 58, 60, 61, 110, 111, 113, 141, 142, 208, 211, 212, 214, 215

Autonomia 16, 32, 35, 37, 56, 61, 87, 113, 125, 130, 133, 135, 160, 184, 187, 189, 199, 200

### C

Coronavírus 4, 5, 6, 8, 18, 22, 23, 30, 31, 40, 41, 84, 85, 107, 112, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 123, 128, 129, 132, 138, 139, 162, 163, 185, 186, 193, 197, 207, 209, 216, 217

COVID-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 20, 21, 22, 23, 30, 31, 33, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 58, 67, 73, 74, 75, 81, 83, 84, 85, 86, 106, 107, 108, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 132, 137, 138, 140, 150, 157, 158, 163, 164, 167, 168, 169, 170, 171, 175, 176, 177, 178, 185, 186, 187, 190, 191, 192, 193, 196, 197, 200, 201, 205, 207, 209, 210, 216, 217, 218

### D

Desafios 3, 9, 20, 22, 25, 43, 46, 47, 56, 59, 68, 114, 117, 118, 119, 120, 121, 124, 125, 133, 136, 137, 139, 140, 148, 185, 187, 191, 195, 205, 207, 216

Direitos Humanos 9, 15, 16, 17, 18, 19

### E

Educação a Distância 1, 7, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 160, 184

Educação Popular 20, 22, 26, 27, 28

Educação Remota 1, 4, 5, 157

EJAI 20, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29

Ensino 1, 3, 6, 9, 14, 18, 23, 34, 39, 54, 57, 61, 113, 127, 128, 133, 137, 138, 150, 151, 163, 185, 192, 198, 208, 210, 211, 214, 216, 219

Ensino à Distância 3, 9, 11, 13, 14, 120, 131, 133, 185, 187, 198, 205, 214

Ensino Remoto 1, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 120, 128, 129, 132, 136, 157, 185, 186, 187, 190, 191, 192, 193, 194, 208, 214, 215, 216, 217

Estratégias 2, 25, 40, 61, 108, 125, 128, 129, 133, 136, 137, 150, 156, 158, 159, 160, 178, 194, 196, 198, 199, 200, 201, 205, 210, 214, 216

Estudantes 2, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 18, 20, 22, 23, 25, 26, 28, 32, 70, 87, 106, 107, 108, 109, 112, 113, 114, 117, 118, 120, 121, 122, 125, 126, 130, 132, 134, 135, 136, 139, 140, 143, 145, 148, 157, 162, 187, 190, 191, 192, 193, 198, 199, 200, 208, 210, 212, 214, 216, 217

Exclusão Social 20, 25, 26, 28

Exercício Físico 74, 84

## **F**

Formação Continuada 57, 59, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 219

Formação Docente 54, 56, 63, 69, 176

## **I**

Infecções por Corona Vírus 74

Interação On-line 87

Interculturalidade 87

Internet 2, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 34, 35, 37, 38, 44, 51, 53, 68, 107, 113, 114, 117, 118, 121, 125, 131, 132, 136, 141, 144, 145, 157, 158, 164, 169, 170, 171, 173, 177, 180, 181, 184, 185, 186, 187, 191, 192, 193, 194, 212, 216, 218

Isolamento Social 2, 14, 20, 22, 25, 28, 31, 32, 33, 39, 63, 65, 67, 70, 74, 76, 81, 82, 83, 84, 107, 108, 112, 119, 128, 150, 159, 160, 185, 187, 191, 192, 200, 205, 212

## **J**

Jovens 3, 9, 10, 11, 14, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 34, 38, 78, 83, 123, 177, 178, 179, 180, 181, 183, 184, 190, 193

## **M**

Matemática 30, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 65, 67

Monitoria 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 196, 197, 198, 201, 202, 205, 206, 207

Motivação 87, 157

## **N**

Novo Normal 117, 123, 125, 126, 200

Novos Desafios 9

## O

Orientações Curriculares 20, 22, 23, 24, 25, 29

## P

Pandemia 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 54, 55, 73, 74, 75, 76, 82, 83, 84, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 128, 129, 131, 132, 133, 137, 138, 139, 140, 144, 148, 150, 156, 157, 159, 162, 163, 164, 167, 169, 170, 171, 173, 177, 178, 179, 180, 183, 185, 186, 187, 191, 193, 197, 200, 201, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216

Paradigma 54, 55, 56, 57, 69, 205

Plataformas Digitais 150, 160

Psicologia Topológica 177, 179, 184

## Q

Qualidade do Sono 74, 76, 83, 84, 109, 112

Qualificação Profissional 139

## S

Saúde Docente 139, 142

Sonolência 73, 74, 76, 78, 81, 82, 83, 84

## T

Tecnologia 4, 9, 11, 12, 13, 15, 28, 30, 32, 38, 40, 49, 57, 60, 61, 67, 70, 110, 120, 121, 124, 125, 129, 130, 133, 137, 138, 140, 152, 156, 157, 192, 196, 198, 205, 215, 217

Tecnologias de Ensino 1, 128, 202

TIC 13, 44, 46, 50, 51, 68, 139, 144, 145, 146, 148, 192

## U

Universidades 4, 10, 12, 46, 47, 49, 50, 51, 106, 107, 112, 113, 114, 120, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 175, 176, 186, 193, 196, 197, 199, 200, 205, 210

# **Educação a Distância na Era COVID-19: Possibilidades, Limitações, Desafios e Perspectivas**

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

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

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

  
**Ano 2020**

# Educação a Distância na Era COVID-19: Possibilidades, Limitações, Desafios e Perspectivas

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

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

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

  
Ano 2020