

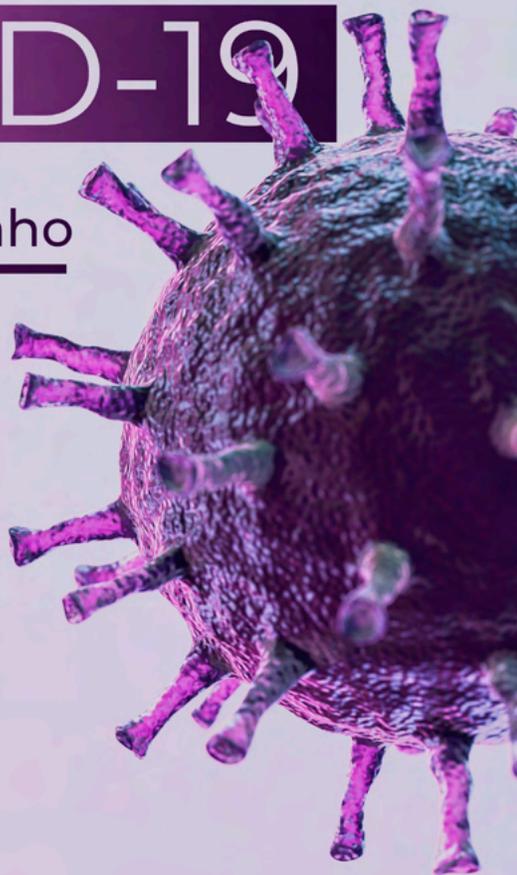
Isabelle Cerqueira Sousa  
(Organizadora)

---

# Aspectos gerais da pandemia de COVID-19

Reflexões a meio caminho

---



 **Atena**  
Editora  
Ano 2022

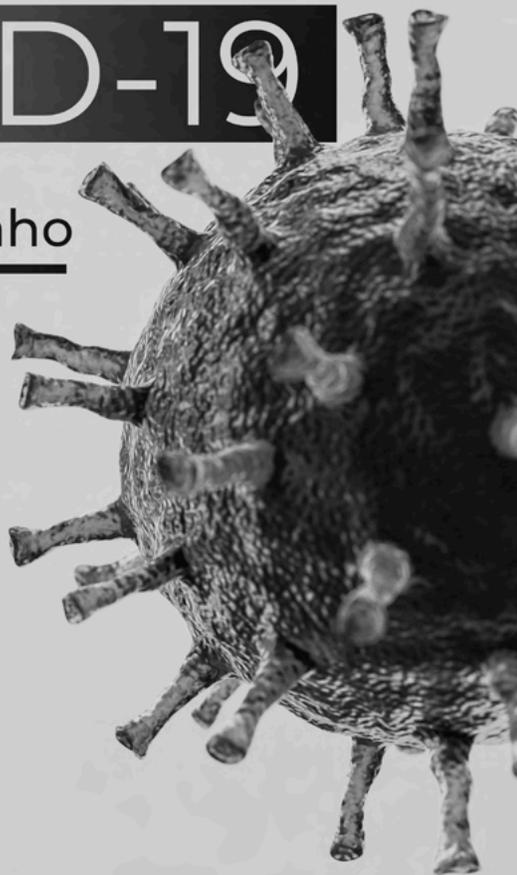
Isabelle Cerqueira Sousa  
(Organizadora)

---

# Aspectos gerais da pandemia de COVID-19

Reflexões a meio caminho

---



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Gabriel Motomu Teshima

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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

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

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

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

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

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



Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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 Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> 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<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>a</sup> Welma Emídio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco



## Aspectos gerais da pandemia de COVID-19: reflexões a meio caminho

**Diagramação:** Daphynny Pamplona  
**Correção:** Yaidy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadora:** Isabelle Cerqueira Sousa

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

A838 Aspectos gerais da pandemia de COVID-19: reflexões a meio caminho / Organizadora Isabelle Cerqueira Sousa. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-964-3

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.643221602>

1. Pandemia - COVID-19. I. Sousa, Isabelle Cerqueira (Organizadora). 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](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

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



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

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



## APRESENTAÇÃO

A pandemia causada pelo novo coronavírus tornou-se um dos grandes desafios do século XXI, pelo desconhecimento com exatidão do padrão de transmissibilidade, infectividade, letalidade e mortalidade, portanto diante do impacto vivido no enfrentamento da pandemia da COVID-19, é importante levar em consideração as informações e os agravos para o planejamento e enfrentamento da doença no Brasil.

Diante de toda essa problemática esse livro objetiva divulgar conhecimentos, informações e experiências, levando em consideração que algumas reflexões estão presentes e outras estão a caminho, no contexto em eu vivemos.

Nesse sentido essa obra apresenta no capítulo 1 - Comparativo evolutivo da Covid-19 no Brasil no primeiro quadrimestre de 2020, apresentando um estudo descritivo retrospectivo, com base nos registros dos casos de COVID-19 divulgados nos Boletins Epidemiológicos, publicados pelo Ministério da Saúde em 2020. O capítulo 2, explana sobre Covid-19 no estado do Rio de Janeiro, trazendo uma análise descritiva dos indicadores epidemiológicos, no sentido de analisar epidemiologicamente a evolução da pandemia do novo coronavírus, SARS-CoV-2, no período de fevereiro a novembro de 2020.

O Capítulo 3 – apresenta a realidade do trabalho feminino nos tempos da pandemia da Covid-19 no Brasil, partindo de um estudo advindo do Projeto de pesquisa intitulado “Coletivo Feminino: o abuso nas relações de trabalho no Brasil”, realizado na Universidade do Rio de Janeiro (UNIRIO) e teve como objetivo traçar os parâmetros de diferenciação entre o mercado de trabalho no Brasil, entre homens e mulheres, durante a pandemia até os dias atuais.

O capítulo 4 – reflete sobre os fatores de risco associados a complicações da Covid-19 em gestantes, no formato de uma revisão narrativa de literatura, dentre dos fatores de risco associados às complicações da COVID-19 com desfecho desfavorável em gestantes, destacam-se a idade maior que 35 anos, obesidade, existência de comorbidades prévias, adquirir a doença no terceiro trimestre e aumento de trabalho de parto prematuro.

Não podendo deixar de informar a atuação muito importante do enfermeiro, teremos dois capítulos dedicados a esse tema, sendo o Capítulo 5: sobre os estudos do Contributo do enfermeiro especialista no âmbito do desenvolvimento infantil no impacto da Covid-19 na infância, tendo como objetivo: analisar a evidência científica disponível sobre os contributos da intervenção do enfermeiro especialista no âmbito do desenvolvimento infantil tendo em conta o impacto da COVID-19, na infância. E o Capítulo 6 – Assistência de enfermagem ao idoso com covid-19: um relato de experiência, pois a população idosa tem sido a de mais vulnerabilidade à doença e evolução para óbitos, sobretudo portadores de comorbidades.

A seguir o Capítulo 7: aborda um Estudo caso: a Artrite Reumatoide e Covid, a pandemia do SARS-CoV-2 pode gerar em algumas pessoas infectados pelo coronavírus, uma predisposição para artrite reumatoide, desse modo, o relato do caso apresenta um

quadro de artrite reumatoide desenvolvida 10 dias após a infecção pelo SARS-CoV-2, em paciente previamente sem doenças autoimunes.

O Capítulo 8 apresenta - os desafios de uma Empresa de Transporte de Petróleo no período da pandemia da Covid-19, a pesquisa investigou o índice da SARS-CoV-2 (COVID-19) em trabalhadores da empresa de transporte de petróleo da região nordeste (Brasil), através de testes rápidos, os fatores sociodemográficos e os fatores econômicos.

O Capítulo 9 – apresenta uma análise das séries temporais aplicadas na previsão de lucros de uma empresa de transporte no período pré e pós-pandemia Covid-19, propõe uma série temporal de análise dos dados do período de pandemia, reflete sobre os resultados de uma análise financeira com dados históricos reais de uma empresa de transporte de cargas.

A seguir no Capítulo 10, temos uma investigação teórica/prática da eficácia e durabilidade dos materiais têxteis antivirais no combate à pandemia da COVID-19, os leitores terão a oportunidade de fazer uma leitura rica em informações sobre a matéria prima para o fornecimento de equipamento de proteção individual (EPI), principalmente máscaras, item que se tornou indispensável para a população no período atual, tendo em vista que além de produções industriais, máscaras começaram a ser produzidas de modo caseiro. Com o agravamento da pandemia e o surgimento de novas variantes do vírus, conhecer a eficácia dos tecidos antivirais usados na confecção de EPIs é de suma relevância.

O Capítulo 11, tem como título: *Compliance* como ferramenta para enfrentamento da pandemia (COVID-19). Com origem no verbo inglês “*to comply*”, que pode ser traduzido como: cumprir, obedecer, estar de acordo, define-se Compliance como seguir as leis, normas e procedimentos internos das organizações, além de parcerias éticas, seja com o setor público ou privado e seus fornecedores. Esse capítulo apresenta através de pesquisa bibliográfica, legislativa e jurisprudencial, as boas praticas com uso de bibliográfica e estudo documental, no intuito de analisar os impactos da decretação de calamidade pública no país, em razão da pandemia decorrente da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19), avaliando as consequências de possível flexibilização de procedimentos e regras, extremamente necessárias ao controle da gestão pública, como no caso das normas que tratam da transparência e do acesso à informação.

Diante da grande importância de contribuir para os avanços da saúde da população, a Atena Editora através deste E-book proporciona a divulgação de conhecimentos, estudos e pesquisas, numa ampla contextualização da problemática da pandemia causada pelo Coronavírus, e portanto esse compartilhamento transcendem a comunidade acadêmica e científica, pois permite que a sociedade também possa usufruir desse ativo intelectual.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### COMPARATIVO EVOLUTIVO DO COVID-19 NO BRASIL: PRIMEIRO QUADRIMESTRE DE 2020

Isis Michelle Pereira de Castro

Daylane Fernandes da Silva

Maria Liz Cunha de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216021>

### **CAPÍTULO 2..... 15**

#### COVID-19 NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: UMA ANÁLISE DESCRITIVA DOS INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS ATÉ A SEMANA EPIDEMIOLÓGICA 44

Julia Schubert Sengl de Souza

Marina da Rosa Castanheira

Nathália Neves Duarte

Paula Wildner

Victor Goni Rodrigues

Danúbia Hillesheim

Ana Luiza Curi Hallal

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216022>

### **CAPÍTULO 3..... 25**

#### A REALIDADE DO TRABALHO FEMININO NOS TEMPOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NO BRASIL

Verônica Azevedo Wander Bastos

Priscilla Nóbrega Vieira de Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216023>

### **CAPÍTULO 4..... 36**

#### FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A COMPLICAÇÕES DA COVID-19 EM GESTANTES: UMA REVISÃO NARRATIVA

Priscila Antunes de Oliveira.

Simone Ferreira Lima Prates

Leonice Somavila

Janaína Marques de Almeida

Nélia Cristiane Almeida Caldeira

Mônica Thaís Soares Macedo

Carolina Amaral Oliveira Rodrigues

Daniela Márcia Rodrigues Caldeira

Juliana Andrade Pereira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216024>

### **CAPÍTULO 5..... 45**

#### CONTRIBUTO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA NO ÂMBITO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL NO IMPACTO DA COVID-19 NA INFÂNCIA

Josiane Santos Brant Rocha

Maria Antónia Fernandes Caeiro Chora  
Andreia Sofia Alves Antunes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216025>

**CAPÍTULO 6..... 55**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO IDOSO COM COVID-19: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Ana Patrícia do Egito Cavalcanti de Farias  
Anna karine Dantas de Souza  
Maria de Fátima Oliveira da Silva  
Pauliana Caetano Lima  
Ronaldo Bezerra de Queiroz  
Vanessa Juliana Cabral Bruno de Moura

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216026>

**CAPÍTULO 7..... 63**

**ARTRITE REUMATOIDE E COVID-19: UM RELATO DE CASO**

Douglas Carlos Tuni  
Fernanda Adélia Daga  
João Carlos Menta Filho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216027>

**CAPÍTULO 8..... 69**

**PRINCIPAIS MANIFESTAÇÕES CARDÍACAS E PREDITORES ENZIMÁTICOS DE LESÃO MIOCÁRDICA EM PACIENTES COM COVID-19**

Paulo Bassi Martini  
Guilherme Henrique Argentino de Oliveira  
Isadora Moraes Campos Souza  
Neire Moura de Gouveia

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216028>

**CAPÍTULO 9..... 92**

**SÉRIES TEMPORAIS APLICADAS NA PREVISÃO DE LUCROS DE UMA EMPRESA DE TRANSPORTE NO PERÍODO PRÉ E PÓS-PANDEMIA COVID-19**

Marta Rúbia Pereira dos Santos  
Márcio Mendonça  
Carlos Alberto Paschoalino  
Wagner Fontes Godoy  
Fábio Rodrigo Milanez  
Emanuel Ignacio Garcia  
Marco Antônio Ferreira Finocchio  
José Augusto Fabri  
Francisco de Assis Scannavino Junior  
Célia Cristina Faria  
Edson Luis Bassetto  
Ivan Rossato Chrun

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6432216029>

<b>CAPÍTULO 10.....</b>	<b>100</b>
INVESTIGAÇÃO TEÓRICA/PRÁTICA DA EFICÁCIA E DURABILIDADE DOS MATERIAIS TÊXTEIS ANTIVIRAIS NO COMBATE À PANDEMIA DA COVID-19	
Ronaldo Salvador Vasques Nathália dos Anjos Leme Eliane Pinheiro Fabrício de Souza Fortunato Márcia Regina Paiva de Brito	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160210">https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160210</a>	
<b>CAPÍTULO 11 .....</b>	<b>111</b>
COMPLIANCE COMO FERRAMENTA PARA ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA (COVID-19)	
Thaísia Silva de Sousa Samira Monayari Bertão	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160211">https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160211</a>	
<b>CAPÍTULO 12.....</b>	<b>116</b>
OS DESAFIOS DE UMA EMPRESA DE TRANSPORTE DE PETRÓLEO NO PERÍODO DA PANDEMIA DE COVID-19	
Isabelle Cerqueira Sousa Kátia Regina Araújo de Alencar Lima Tallys Newton Fernandes de Matos Ana Maria Fontenelle Catrib	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160212">https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160212</a>	
<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>123</b>
ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DE DRONES NA DISTRIBUIÇÃO DE VACINAS NO CENÁRIO BRASILEIRO DE PANDEMIA	
Jardel Vilarino Santos da Silva Ana Paula de Oliveira Pinto	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160213">https://doi.org/10.22533/at.ed.64322160213</a>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA.....</b>	<b>137</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>138</b>

# CAPÍTULO 12

## OS DESAFIOS DE UMA EMPRESA DE TRANSPORTE DE PETRÓLEO NO PERÍODO DA PANDEMIA DE COVID-19

Data de aceite: 01/02/2022

Isabelle Cerqueira Sousa

Kátia Regina Araújo de Alencar Lima

Tallys Newton Fernandes de Matos

Ana Maria Fontenelle Catrib

**RESUMO:** O estudo teve como objetivo: investigar o índice da SARS-CoV-2 (COVID-19) em trabalhadores da empresa de transporte de petróleo da região nordeste (Brasil), através de testes rápidos, os fatores sociodemográficos e os fatores econômicos. Método: A pesquisa de delineamento qualitativo foi desenvolvida por meio do relato de experiência, de caráter epidemiológico e descritivo. O instrumento utilizado foi o *Screening* (triagem) de Teste Rápido para COVID-19 baseado no rastreio de grupo populacional assintomáticos em atividades presenciais e híbridas desenvolvidas pela Estrutura Organização de Resposta (EOR) composta por representantes da área da saúde ocupacional da empresa. Resultados: Os dados coletados nos quatro locais de trabalho investigados, demonstraram que: da amostra de empregados próprios (denominados X): dois testaram positivo para apenas IgM (3,07%), um testou positivo para IgG e IgM (1,53%) e 62 trabalhadores (95,38%) foram negativos. No entanto, da amostra de 117 trabalhadores contratados (Empregados Y) testados, os dados indicaram: 5 com resultados positivos

para IgM, 21 foram positivos para IgG/IgM e 24 apresentaram somente IgG positivo. Então 50 trabalhadores (42,7%) da amostra dos contratados apresentaram anticorpos para COVID-19. Uma das empresas (EC14) teve 72% de soroconversão, ou seja, 24 dos 33 empregados apresentaram algum anticorpo para COVID-19. Conclusão: Percebe-se que a incidência da COVID-19 entre os empregados Y foi 42, 72% e que as características sociodemográficas como moradia, meio de condução para trabalho, sexo masculino, nível de instrução e econômicos representa uma significância estatística importante.

**PALAVRAS-CHAVES:** Saúde do Trabalhador. COVID-19. Exposição Ocupacional. Prevenção.

### THE CHALLENGES OF AN OIL TRANSPORT COMPANY IN THE PERIOD OF THE COVID-19 PANDEMIC

**ABSTRACT :** The study aimed to: investigate the index of SARS-CoV-2 (COVID-19) in workers of the oil transport company in the northeast region (Brazil), through rapid tests, sociodemographic factors and economic factors. Method: The qualitative design research was developed through an experience report, of an epidemiological and descriptive nature. The instrument used was the Rapid Test Screening for COVID-19 based on the screening of asymptomatic population groups in face-to-face and hybrid activities developed by the Response Organization Structure (EOR) composed of representatives of the company's occupational health area. Results: The data collected in the four workplaces investigated

showed that: from the sample of own employees (named X): two tested positive for IgM only (3.07%), one tested positive for IgG and IgM (1.53%) and 62 workers (95.38%) were negative. However, from the sample of 117 contract workers (Employees Y) tested, the data indicated: 5 tested positive for IgM, 21 were positive for IgG/IgM and 24 were IgG positive only. So 50 workers (42.7%) of the sample of contractors showed antibodies to COVID-19. One of the companies (EC14) had 72% seroconversion, that is, 24 of the 33 employees had some antibody to COVID-19. Conclusion: It can be seen that the incidence of COVID-19 among Y employees was 42.72% and that sociodemographic characteristics such as housing, means of driving to work, male gender, education and economic levels represent an important statistical significance.

**KEYWORDS:** Worker's health. COVID-19. Occupational Exposure. Prevention.

## 1 | INTRODUÇÃO

No contexto histórico de pandemia, o mundo já vivenciou muitas pestilências de proporções catastróficas, como a varíola, sarampo, cólera, “gripe espanhola”, “gripe asiática” e “gripe aviárias” que dizimou milhares de pessoas em todos os níveis etários. Por meio de exames laboratoriais, observações dos sinais e sintomas de pessoas infectadas, a nova patologia foi denominada de Novo Coronavírus, tendo como agente causador o vírus SARS CoV-2. Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto de COVID-19 como uma emergência de saúde pública de interesse internacional, e em menos de três meses a doença se espalhou pelo mundo, sendo declarada uma pandemia em 11 de março de 2020. (WERNECK et al., 2020).

Os primeiros casos de pessoas infectadas pelo vírus foram trabalhadores e clientes de um mercado atacadista de fruto do mar, considerado o possível foco da contaminação pelo manuseio de animais vivos. Nisto, em muitos países o início da contaminação comunitária foi atribuído ao exercício profissional e comercial. Assunção *et al.*, (2020) afirma que tanto no exercício das atividades laborativas quanto as condições de trabalho são fontes potenciais de exposição do vírus. Isso se dá através das relações e da interação social possibilitando a exposição do vírus. Ou seja, ambientes de trabalho, as atividades executadas e as condições de trabalho favorecem a disseminação do vírus. Portanto, é necessário que os gestores de empresas tracem estratégias eficazes, como medidas protetivas de prevenção individual e coletiva para preservação da saúde dos trabalhadores (MATOS, 2017).

Existem Instituições e/ou Órgãos cuja função é garantir condições de trabalho seguras e saudáveis para empregados de ambos os sexos no enfrentamento da Pandemia, elaborando Diretrizes, Notas Técnicas e Guias, os exercícios estão voltados para prevenção e medidas para reduzir risco de exposição do vírus SARS-CoV 2 no local de trabalho. Um exemplo disto é o Ministério da Saúde (MS) em parceria Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANAMT) (2020), que elaborou “Guia Prático de Gestão em Saúde no Trabalho para COVID-19”. Outro exemplo é a OSHA (2020) (OSHA, Occupational Safety and Health

Administration) que desenvolveu “Diretrizes para a Preparação dos Locais de Trabalho para o COVID-19” que direciona a necessidade de os empregadores implementarem controles de engenharia, administrativos e de práticas de trabalho junto a equipamentos de proteção individual (EPI).

E a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), pelo Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos (UNOPS), publicou também a “COVID-19: Medidas de Prevenção em Obras” tendo como objetivo Medidas de prevenção para evitar o contágio e a propagação do coronavírus em obras (OPAS e UNOPS, 2020).

Neste cenário, destaca-se a empresa de transporte e logística de combustível no Brasil que atua nas operações de importação e exportação de petróleo e derivados, gás e etanol. Com mais de 14 mil quilômetros de oleodutos e gasodutos, 47 terminais (20 terrestres e 27 aquaviários) e mais de 50 navios, a transpetro tem o desafio de levar aos mais diferentes pontos do Brasil o combustível que move a economia do país. Suas operações também abastecem indústrias, termelétricas e refinarias. Nesta, os gestores de saúde ocupacional realizaram em todos os estados que contém terminais terrestres e aquaviários a testagem nos empregados permitindo detectar em que momento o trabalhador testado positivo ou diagnosticado com a patologia estava trabalhando.

Além das medidas de proteção no contexto de trabalho existem também fatores sociodemográficos (moradia, meio de condução ao trabalho, níveis de instrução, orientação sexual) e econômicos, que são indicadores podendo favorecer a transmissão e adoecimento dos empregados. Werneck e Carvalho (2020), ressaltam também que no Brasil os desafios são ainda maiores pela ausência de informações específicas sob as características de transmissão da COVID-19 em um contexto de grande desigualdade social, com populações vivendo em condições precárias de habitação e saneamento, sem acesso sistemático à água e em situação de aglomeração (WERNECK; CARVALHO, 2020).

Com isso, o presente estudo tem como objetivo investigar o índice da SARS-CoV-2 (COVID-19) em trabalhadores da empresa de transporte de petróleo da região nordeste, através das testagens (teste rápido), os fatores sociodemográficos e os fatores econômicos.

## 2 | METODOLOGIA

O relato de experiência é do tipo qualitativo, de caráter epidemiológico, cujo método é o estudo descritivo. No estudo epidemiológico há condições relacionadas à saúde, doenças, causas de mortalidade, hábitos de vida, uso de serviços de saúde e uso de medicamentos (LIMA-COSTA, BARRETO, 2003); RODRIGUES *et al.*, 2018).

Neste aspecto, destaca-se o estudo o “Estudo descritivo” que têm por objetivo determinar a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, tempo, lugar e as características dos indivíduos. Ela busca responder à pergunta: “*quando, onde e quem adoece?*”. Esta faz uso de dados secundários (dados pré-existent de mortalidade e

hospitalizações, por exemplo) e primários (dados coletados para o desenvolvimento do estudo). Neste caso, o presente estudo se apodera de dados primários.

A epidemiologia descritiva examina também a incidência (casos novos) ou a prevalência (casos existentes) de uma doença ou condição de saúde e sua relação com determinadas características, como: sexo, idade, escolaridade e renda, entre outras (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003).

Participaram do estudo todos os funcionários da empresa de transporte de petróleo do Brasil, sendo este uma população de 65 empregados próprios e 117 empregados contratados, totalizando uma amostra de 182 empregados, que estavam em trabalho presencial, e alguns em trabalho híbrido e teletrabalho no período de 10/06/2020 a 14/07/2020.

O instrumento utilizado foi o *Screening* (triagem) de Teste Rápido para COVID-19 baseado no rastreio de grupo populacional assintomáticos em atividades presenciais e híbrida desenvolvida pela Estrutura Organização de Resposta (EOR) composta por representantes da área da saúde ocupacional da empresa que tem a finalidade de coordenar ações de prevenção ao coronavírus para proteção aos no ambiente laboral. Este instrumento foi utilizado no projeto de pesquisa ocorrido em Poços de Calda, município de Minas Gerais que tem como objetivo principal monitorar a disseminação da COVID-19 no âmbito do município de Poços de Caldas, Minas Gerais, pela mensuração de infecções assintomáticas ou subclínicas na população residente (SILVA et al., 2020).

Os dados coletados foram digitados em uma planilha do programa Microsoft Excel denominada “Acompanhamento de Testagem”, onde a análise dos dados foi realizada baseada nas variáveis em estudo. Os critérios de inclusão envolveram ser funcionário da empresa, prestar serviços com vínculo empregatício e ser maior de 18 anos. Os critérios de exclusão estavam direcionados ao indicador de afastamento por licença médica.

### 3 | ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A pesquisa foi baseada em princípios éticos que objetivaram o respeito e a promoção da liberdade, dignidade, igualdade e integridade do ser humano, apoiado nos valores que se embasam na resolução 466/12, atualmente em vigor no Brasil para pesquisa com seres humanos.

Foi fundamento ético respeitar o sigilo profissional a fim de proteger, por meio da confidencialidade, a intimidade das pessoas, grupos ou organizações a que tenha acesso no exercício profissional (BRASIL, 2012). Por se tratar de um relato de experiência e não envolver figuras específicas, possibilitando o viés da qualidade de vida e saúde, não foi necessário a submissão a plataforma brasil para apreciação do comitê de ética.

## 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por questões éticas e para manter a integridade da empresa e dos trabalhadores envolvidos no estudo, a denominação dos funcionários foi qualificada como sendo de “X” para empregados e os funcionários contratados como sendo “Y”. Dos 117 contratados testados, 5 foram positivos para IgM, 21 foram positivos para IgG/IgM e 24 apresentaram IgG. Então 50 (42,7%) dos contratados apresentaram anticorpos para COVID-19. Uma das empresas (EC14) teve 72% de soroconversão, ou seja, 24 dos 33 empregados apresentaram algum anticorpo para COVID-19, conforme os gráficos 3 e 4.

O presente estudo demonstrou que os empregados “X” pertencente apresenta baixa prevalência de transmissibilidade pelo vírus SAR-CoV -2, apenas três empregados foram detectados anticorpos recentes IGM /IGG e IGM (gráfico 1). Enquanto os empregados “Y” (gráfico 3) o quantitativo detectado mais significativo foi a presença dos anticorpos IGG (20,51%), ou seja, durante a testagem muitos ficaram surpresos com o resultado do teste, pois a maioria não relatou nem sinal e nem sintoma da COVID-19, ou seja, indivíduos assintomáticos.

Observa-se que os fatores sociodemográficos como moradia, nível de escolaridade, sexo masculino e níveis econômicos são relevantes e preponderantes na contaminação pela COVID- 19, pois os empregados “X” apresentam poder aquisitivo econômico bom, excelente nível de instrução, além de residirem em local com saneamento básico e espaçoso possibilitando evitar aglomerações, resultando poucos casos de COVID-19 neste grupo (conforme dados coletados no Sistema Corporativo Informatizado de gestão da saúde – SCIGS, 2020).

O momento atípico vivenciado por conta da pandemia do novo coronavírus, afetou a sociedade e em especial as empresas dos mais variados portes e setores. Em virtude da atual realidade, as organizações e os gestores tiveram que se readequar e implementar ações preventivas e protetivas para garantir saúde e segurança dos trabalhadores no ambiente laboral e nos processos de trabalho. A aquisição dos testes para Covid -19 passou a se configurar essencial dentro das organizações, por serem importantes aliados para diminuir o impacto da doença nas empresas e contribuir para a saúde física e mental dos trabalhadores (WOLFFENBUTTEL,2020).

Dentre várias medidas implementadas pela empresa de transporte de petróleo da região Nordeste, destacamos: ações de conscientização ao uso da máscara, redução da atuação presencial de quase 90% nas áreas administrativas e 50% nas áreas operacionais que desempenham atividades essenciais, e ações de prevenção que vão da intensificação da higienização dos ambientes a realização de medição de temperatura e aplicação de teste rápido.

Wolffebuttel (2020), em seu estudo refere que é preciso coexistir um ambiente seguro no local como suporte para que as pessoas trabalhem com segurança. Resultados

significativos começam a acontecer quando a massa crítica do efetivo da fábrica está treinada, e de forma eficaz, aplicando o processo de comportamento seguro. Sendo primordial essa mudança comportamental no ambiente de trabalho, pois proporciona o achatamento do contágio pelo vírus SAR-COV-2 entre os trabalhadores. Além da participação da Equipe do SESMT em especial enfermeira do trabalho que tem como atribuições a prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce dos agravos à saúde relacionados ao trabalho.

## 5 | CONCLUSÃO

Percebeu-se através do estudo que a incidência da COVID-19 entre os empregados Y foi 42, 72 % e que as características sociodemográficas como moradia, meio de condução para trabalho, sexo masculino, nível de instrução e econômicas incidem também de forma importante nesse contexto.

Os determinantes sociais, econômicos e socioculturais contribuem para difusão e manutenção de doenças sendo necessário adoção de forma de proteção e promoção da saúde de grupos humanos (PAIM; FILHO, 2014).

A integridade e preservação da saúde dos trabalhadores de diversos ramos de trabalho deve ser de responsabilidade da Gestão pública e privada principalmente. A experiência aqui narrada é relevante por mostrar que a empresa em estudo teve como finalidade assegurar a saúde dos empregados, e para isto não mediu esforços em adotar uma cultura organizacional e laboral diferente neste contexto Mundial pandêmico.

Vale ressaltar também a importância da atuação da equipe multiprofissional em saúde ocupacional, que é imprescindível, neste momento novo e atual de pandemia. Salientando ainda a inserção do enfermeiro do trabalho na empresa de transporte de petróleo, como parte integrante nas ações de implementação de medidas preventivas e protetivas, para evitar a contaminação pelo vírus e adoecimento dos trabalhadores no seu ambiente laboral.

## REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, A. A. et al. A saúde do trabalhador e o enfrentamento da COVID-19. **Rev Bras Saude Ocup**, v.45, 2020. Acesso:19. Abr.2021. Disponível:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-76572020000100100&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572020000100100&lng=pt&nrm=iso)>.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, 2012. Diretrizes e Normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília, 12 dez. 2012. Disponível: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2020. Acesso em 29. Jul. 2020. Disponível em: <https://www.anamt.org.br/portal/2020/07/20/covid-19-anamt-e-ministerio-da-saude-publicam-novo-guia/>

SILVA, Cristina et al. Análise da subnotificação da covid-19 no município de poços de caldas-minas gerais. **Prefeitura de Poços Caldas**. Disponível em: <https://pocosdecaldas.mg.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/PROJETO-COVID-19-SMS.pdf>

LIMA-COSTA, M. F.; BARRETO, S. M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 12, n. 4, p. 189-201, 2003. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742003000400003](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000400003).

MATOS, T. N. F. Avaliação da qualidade de vida e condições de trabalho em professores do ensino público. 2017. 89 f Universidade de Fortaleza. Fundação Edson Queiroz, Fortaleza, 2017. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações **BDTD**. Disponível em: [http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFOR\\_345d9958d1aa892de37a3992a357cc26](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFOR_345d9958d1aa892de37a3992a357cc26).

Occupational Safety and Health Administration (OSHA). **Diretrizes para a Preparação dos Locais de Trabalho para o COVID-19**. Departamento de Trabalho dos EUA Administração de Saúde e Segurança Ocupacional:2020. Acesso em 26 de jul de 2020. Disponível em: [passeidireto.com/arquivo/79444765/diretrizes-osha-covid-19-1585452591/8](https://www.osha-slc.gov/files/2020/07/OSHA-2020-07-26-Directives-for-Workplace-Preparation-for-COVID-19.pdf).

Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Escritório das Nações Unidas de Serviços Projetos (UNOPS). **COVID-19: Medidas de Prevenção em Obras**,2020. Acesso em 19 de jul de 2020. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52222/OPASFPLPSCOVID-19200007\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52222/OPASFPLPSCOVID-19200007_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

PAIM, J. S.; FILHO, N. D. A. Conceito de Saúde: Atualização do Debate Teórico-Metodológico. IN: PAIM, J. S.; FILHO, N. D. A. (Organizadores). **Saúde Coletiva: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: MedBook; 2014. p. 18-19.

SANTOS, K.O. B. et al. Trabalho, saúde e vulnerabilidade na pandemia de COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v.36, n.12, p. 1-14, 2020. Disponível: <https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n12/e00178320/>

WERNECK, G. L.; CARVALHO, M. S. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cad. Saúde Pública**, v. 36, n. 5, p. 1-4, 2020. Disponível em:<https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n5/e00068820/en/>.

WOLFFENBUTTEL, L. F.de M. Segurança no Trabalho: adequação do ambiente de trabalho indústria aos requisitos para combater o COVID 19. 2020. **Trabalho de conclusão Engenharia de produção**. Universidade de Passos Fundo. Rio Grande do Sul, 2020. Disponível: [https://www.upf.br/\\_uploads/Conteudo/FEAR/Luis%20Fernando%20de%20Mattos%20Wolffenbuttel\\_Engenharia%20de%20Producao\\_Garantia%20da%20Qualidade.pdf](https://www.upf.br/_uploads/Conteudo/FEAR/Luis%20Fernando%20de%20Mattos%20Wolffenbuttel_Engenharia%20de%20Producao_Garantia%20da%20Qualidade.pdf).

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Artrite reumatoide 63, 64, 65, 66, 68

### B

Brasil 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 15, 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 42, 43, 44, 58, 61, 64, 68, 69, 90, 111, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 131, 134, 135

### C

Compliance 111, 112, 113, 114, 115

Coronavírus 2, 3, 5, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 24, 25, 26, 37, 38, 40, 41, 55, 56, 57, 61, 63, 70, 72, 82, 88, 89, 90, 91, 111, 115, 117, 118, 119, 120

Covid-19 1, 2, 4, 23, 24, 27, 28, 29, 40, 42, 44, 49, 50, 55, 61, 62, 65, 88, 111, 112, 113

COVID-19 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 130, 133

### D

Desemprego 25, 26, 27, 28, 29, 30, 96

Desenvolvimento infantil 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 137

Diagnósticos de enfermagem 55, 56, 57, 59, 60, 61

Doença 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 107, 111, 117, 119, 120

### E

Enfermagem 37, 39, 44, 45, 46, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 131

Epidemiologia 1, 12, 14, 15, 95, 99, 119

Equipamento de proteção individual (EPI) 102

Exposição ocupacional 116

### G

Gestante 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44

### I

Idoso 55, 56, 58, 61

Infância 45, 46, 47, 48, 49, 50, 137

## **L**

Legislação 111, 112

Lucros na pandemia COVID-19 93

## **M**

Máscaras 5, 10, 100, 108, 109

Mulher 25, 31, 32, 34, 44

## **P**

Pandemia 1, 2, 5, 7, 9, 11, 12, 15, 16, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 61, 63, 90, 92, 93, 95, 96, 98, 99, 100, 106, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 121, 122, 123, 127, 130

Prevenção 1, 8, 9, 10, 12, 21, 24, 42, 45, 48, 52, 53, 58, 59, 73, 91, 100, 103, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 128

Previsão e análise de lucros 93

## **R**

Reumatologia 63, 64, 66, 68

Rio de Janeiro 6, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 34, 35, 61, 62, 110, 122, 137

## **S**

Saúde do trabalhador 116, 121

Saúde pública 1, 3, 5, 9, 12, 16, 21, 24, 26, 38, 56, 57, 110, 113, 114, 117, 122, 137

Séries temporais 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99

## **T**

Têxtil antiviral 100

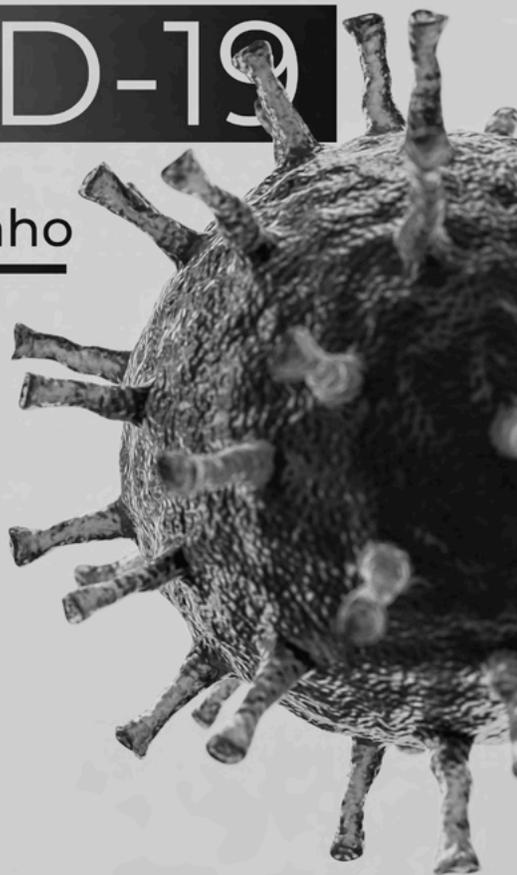
Trabalho 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 41, 43, 48, 58, 67, 73, 80, 85, 93, 95, 99, 108, 112, 113, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122

🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
📷 @atenaeditora  
📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# Aspectos gerais da pandemia de COVID-19

Reflexões a meio caminho

---



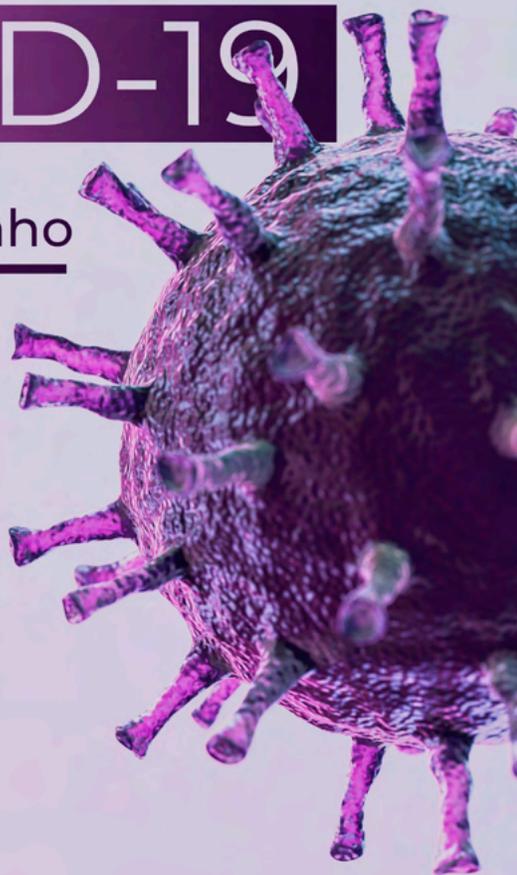
**Atena**  
Editora  
Ano 2022

🌐 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
✉ [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
📷 @atenaeditora  
📘 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# Aspectos gerais da pandemia de COVID-19

Reflexões a meio caminho

---



**Atena**  
Editora  
Ano 2022