

ANALFABETISMO SANITÁRIO, SAÚDE AMBIENTAL E EDUCAÇÃO EM SAÚDE: avanços e retrocessos ecológicos e societários no contexto da COVID-19 (Pandemia do Novo Coronavírus)

VAGNER LUCIANO DE ANDRADE:

Pesquisador em Patrimônio Cultural, com formação inicial em: Geografia, especializações em Políticas Públicas Municipais e Arte Educação História, especializações em Museografia e Patrimônio Cultural e Metodologia de Ensino de História.¹

SULCIANI RESENDE CAMPIDELI²

(coautor)

RESUMO: O presente trabalho destina-se a avaliar perspectivas da COVID-19 que vêm afetando o mundo todo há mais de um ano, entendendo as suas nuances sociológicas e propondo interfaces com a educação sanitária e a questão da ecologia. As discussões em curso, atestam que as pandemias tem um fundamento ecológico decorrente dos equilíbrios das intervenções humanas nos ecossistemas onde se encontram os reservatórios naturais de patologias desconhecidas. Esses patógenos quando encontram seres humanos não imunizados podem se tornar potenciais perigos. Assim, entendendo a pandemia como um risco, busca-se entender até que ponto a sociedade está preparada para enfrentamento de outras pandemias, caso vença essa, que encontra-se em curso. Priorizando a conservação ambiental, vinculada à qualidade de vida, bem como enunciando a importância da educação para saúde, novos caminhos se fazem possíveis. Nesse contexto, metodologicamente, empreendeu-se uma revisão bibliográfica, acerca dos aspectos sociológicos e ecológicos da COVID-19, apresentando alguns dados do Brasil e do mundo e algumas questões inerentes à patologia em si, principalmente no que se refere aos seus sintomas. Por fim, destaca-se a importância dos cuidados de prevenção e proteção que anulem as possibilidades de contágio e transmissão.

Palavras chave: Analfabetismo Sanitário; COVID-19; Ecologia Humana; Educação em Saúde; Saúde Ambiental;

ABSTRACT: The present work aims to evaluate COVID-19 perspectives that have been affecting the world for more than a year, understanding its sociological nuances and proposing interfaces with health education and the issue of ecology. The ongoing discussions attest that pandemics have an ecological foundation due to the balance of human interventions in ecosystems where natural reservoirs of unknown pathologies are found. When these pathogens encounter unimmunized humans, they can become potential hazards. Thus, understanding the pandemic as a risk, we seek to understand the extent to which society is prepared to face other pandemics, in case the one that is underway wins. Prioritizing environmental conservation, linked to quality of life, as well as stating the importance of health education, new paths are possible. In this context,

¹ Pesquisador em Patrimônio Cultural, com formação inicial em: Geografia, especializações em Políticas Públicas Municipais e Arte Educação História, especializações em Museografia e Patrimônio Cultural e Metodologia de Ensino de História. Formação Complementar em Artes Visuais, Filosofia, Sociologia e Turismo; Pesquisador em Patrimônio Natural, com formação inicial em: Ciências Biológicas, especializações em Ecologia e Monitoramento Ambiental e Metodologia de Ensino de Ciências Biológicas, Gestão Ambiental, especializações em Gestão e Educação Ambiental e Administração Escolar, Orientação Educacional e Supervisão Pedagógica. Formação Complementar em Agroecologia, Ecologia, Educação do Campo e Pedagogia. Educador e Mobilizador da Rede Ação Ambiental - Programa Agentes Ambientais em Ação. E-mail: reacao@yahoo.com

² Farmacêutica e Bioquímica com Especialização em Farmácia Hospitalar

methodologically, a bibliographic review was undertaken, about the sociological and ecological aspects of COVID-19, presenting some data from Brazil and the world and some issues inherent to the pathology itself, mainly with regard to its symptoms. Finally, the importance of preventive care, protection that nullifies the possibilities of contagion and transmission is highlighted.

Keywords: Health Illiteracy; COVID-19; Human Ecology; Health education; Environmental health;

INTRODUÇÃO

Ao longo da história humana, várias moléstias, em maior ou menor grau, assustaram populações (GONÇALVES, 2000). Assim encontram-se na bibliografia, desde a antiguidade até os tempos contemporâneos, passando pelo medievo e pela modernidade, termos como andação, contágio, flagelo, mal, pandemia, peste, pestilência, praga, surto (FACULDADE DE MEDICINA DE LISBOA, 2020). Pandemia significa então agravação, agravamento, alastramento, aumento, crescimento, descontrole, difusão, generalização, irrupção, multiplicação, proliferação, proliferação, propagação, reprodução (MOREIRA et al, 2020). Historicamente milhares de patologias foram tomando nomes locais até denominações internacionais se proliferando em diferentes tempos e espaços (MIRANDA, 2017). Surgiram, então, as epidemias, pandemias e endemias.

Assim partindo da AIDS, Cólera, Doença do Sono, Ebola, Febre Tifoide, Gripe, Lepre, Malária, Peste bubônica, Sífilis, Tifo, Tuberculose, chegam-se aos milhares de tipos de enfermidades erradicados ou não no Planeta Terra (PENA et al, 1998). Termos populares, pejorativos, excludentes foram sendo substituídos à medida em que se evoluía o conhecimento científico profícuo à saúde humana, seu gozo e manutenção (BARRETO, 2004). Da prevenção ao tratamento, da medicação à vacinação, da testagem à aprimoramento, a medicina tem buscado evoluir-se em tempo real e responder às questões e dilemas que cercam e cerceiam o ser humano e a efemeridade da vida (GUSMÃO, 2004). E não seria diferente no século XXI, tempo que marcado pela globalização e pelo longo alcance das coisas, através da internet e das tecnologias da informação, a sociedade enfrentaria mais uma pandemia, que entre os meses de março de 2020 e 2021 já teria matado mais de três milhões de pessoas em todo mundo (CASTRO, DAL SENO, POCHMANN, 2020). Para Castro, Dal Seno, Pochmann, (2020), desde então a pandemia virou cobertura nacional e internacional da imprensa, com imagens contínuas de hospitais e sepultamentos (Figura 01) após o primeiro caso chinês oficial em 08 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2020).

Figura 01 - Covas são abertas no maior cemitério da América Latina, em São Paulo



Fonte: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/numero-de-mortos-por-coronavirus-no-brasil-chega-a-marca-de-50-mil>

A COVID-19 é uma infecção respiratória aguda ocasionada pelo Novo Coronavírus (SARS-CoV-2 , sigla internacionalmente definida e que significa Coronavirus Disease 2019), patologia potencialmente grave, de rápida e incontrolável transmissibilidade e de ampla distribuição global, evidentemente com concentração nas nações mais populosas e pobres (BRASIL, 2021). A partir do diagnóstico efetuado a partir da averiguação de quais são os sintomas apresentados pelos pacientes, a acolhida/triagem e encaminhamento da unidade médico-hospitalar classifica a tipologia em três situações distintas (LIMA, 2020): casos assintomáticos, casos moderados, casos graves, casos críticos, sendo considerada ainda a possibilidade múltipla de complicações (XAVIER, et al, 2020). Sobre os marcos regulatórios da Declaração de Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional, destacam-se três:

1. Diário Oficial da União - Publicado em: 04/02/2020 | Edição: 24-A | Seção: 01 - Extra | Página: 01 / Órgão: Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro acerca da Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020 que declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV).
2. Ministério da Saúde / Gabinete do Ministro - Portaria nº 580, de 27 de março de 2020 / Dispõe sobre a Ação Estratégica "O Brasil Conta Comigo - Residentes na área de Saúde", para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19).
3. Diário Oficial da União - Publicado em: 27/11/2020 | Edição: 227 | Seção: 01 | Página: 188 Órgão: Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro acerca da Portaria nº 3.190, de 26 de novembro de 2020 institui o Gabinete de Crise da Covid-19 e altera a Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020, para dispor sobre o Centro de Operações de Emergências para o novo Coronavírus (COE Covid-19).

Para aferição e comprovação técnico-científica de diagnósticos frequentes de enfermagem para paciente graves e críticos (Figura 02), várias variantes são consideradas, devido à complexidade da doença, seu histórico expansivo assustador e de certa forma, descontrolável (MARQUES, 2020). Elementos como o contágio, as normas de biossegurança, os casos e óbitos, os casos de recuperação pós-hospitalar, sequelas, variantes e mutações e cobertura vacinal, bem como as sequelas biopsicossociais da população em isolamento, e notícias falsas, via redes sociais (OLIVEIRA; FRANÇA; GARCIA, 2020). Declarações do Brasil (2021) confirmam que:

Considera-se a SARS - Síndrome Respiratória Aguda Grave (Síndrome Gripal que apresente dispneia/desconforto respiratório ou pressão persistente no tórax ou saturação de oxigênio menor que 95% em ar ambiente ou coloração azulada de lábios ou rosto). Para crianças, os principais sintomas incluem taquipneia (maior ou igual a 70 rpm para menores de 1 ano e maior ou igual a 50 rpm para crianças maiores que 1 ano), hipoxemia, desconforto respiratório, alteração da consciência, desidratação, dificuldade para se alimentar, lesão miocárdica, elevação de enzimas hepáticas, disfunção da coagulação, rabdomiólise, cianose central ou SpO2 <90-92% em repouso e ar ambiente, letargia, convulsões, dificuldade de alimentação/recusa alimentar. Os principais sintomas são sepse, síndrome do desconforto respiratório agudo, síndrome do desconforto respiratório agudo, insuficiência respiratória grave, disfunção de múltiplos órgãos, pneumonia grave, necessidade de suporte respiratório e internações em unidades de terapia intensiva. Embora a maioria das pessoas com COVID-19 desenvolvam sintomas leves (40%) ou moderados (40%), aproximadamente 15% podem desenvolver sintomas graves que requerem suporte de oxigênio e, cerca de 5% podem apresentar a forma crítica da doença, com complicações como falência respiratória, sepse e choque séptico, tromboembolismo e/ou falência múltipla de órgãos, incluindo lesão hepática ou cardíaca aguda e requerem cuidados intensivos. A COVID-19 pode estar frequentemente associada a manifestações mentais e neurológicas, incluindo delírio ou encefalopatia, agitação, acidente vascular cerebral, meningoencefalite, olfato ou paladar prejudicados, ansiedade, depressão e distúrbios de sono. Em muitos casos, manifestações neurológicas foram relatadas mesmo em pacientes sem sintomas respiratórios.

Figura 02 Leito hospitalar com paciente de COVID-19



Fonte: <https://www.dw.com/pt-br/fake-news-atrapalham-m%C3%A9dicos-em-meio-%C3%A0-pandemia/a-53575486>

ANALFABETISMO SANITÁRIO

O reconhecimento da COVID-19 pela OMS em 11 de março de 2020 e a declaração de Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN), o site do MS - Ministério da Saúde¹ afirma ter “estabelecido sistematicamente medidas para resposta e enfrentamento da COVID-19” (BRASIL, 2020). O mesmo site alega que maiores “informações adicionais podem ser descritas na Portaria GM/MS nº 1.565, de 18 de junho de 2020” (BRASIL, 2020). A Pandemia evidencia a falta de alfabetização em saúde no mundo, conforme nos descreve Bellinghini (2020):

Alfabetização em saúde é a capacidade de uma pessoa ou população obter, compreender e usar informação em saúde para tomar as decisões adequadas e seguir instruções para prevenção ou tratamento de doenças. Obviamente, essa informação precisa ser clara e acessível, para que a pessoa entenda as instruções do médico, por exemplo, para conseguir ler uma bula, para entender que precisa tomar vacinas ou ficar em casa em tempos de distanciamento social.

No Brasil, boa parte dos hipertensos compõe um quadro clássico de analfabetismo em saúde, já que não são poucos os que não entendem que é necessário usar a medicação todos os dias: muitos só tomam o anti-hipertensivo quando sentem fortes dores de cabeça. Somem-se a eles os que não se vacinam contra a gripe, porque acham que a vacina causa a doença, sem contar a legião de homens que não fazem exames preventivos para câncer de próstata porque consideram o exame de toque uma ofensa à masculinidade. O brasileiro também é um caso excepcional nos quesitos automedicação e prescrição para familiares e vizinhos.

A pandemia também mostrou que os brasileiros embarcam alegremente em qualquer promessa de prevenção ou falsa cura da COVID-19.

Neste contexto, ressaltando que conjuntamente com Magno et al (2020), apresentam-se novos resultados bibliográficos que somados aos sites institucionais brasileiros, contextualizam a patologia, seu diagnóstico, sua dimensão e expansão,

relembrando que o Brasil é o segundo país do mundo em óbitos e o terceiro em casos, estando apenas atrás dos Estados Unidos, dentre as dez nações com os maiores índices, conforme detalhes expressos no Quadro I. Os sintomas mais comuns são basicamente os de um resfriado: coriza, dor de garganta, febre e tosse (FIOCRUZ, 2021). O site atesta que eventualmente os coronavírus causam pneumonia em pessoas com o sistema imunológico comprometido. ou com problemas cardiovasculares e idosos.

Quadro I - Comparação dos dados epidemiológicos da COVID-19 nas 10 nações com maior evolução 2020-2021

País	Continent e	Área (km ²)	População (habitantes)	Casos (habitantes)	Óbtios (habitantes)
Global		510.100.000 km ²	76.740.000.000	139.120.305	2.986.951
Estados Unidos	americano	9.834.000 k ²	331 002 651	31.519.099	564.838
Brasil	americano	8.516.000 km ²	212 559 417	13.746.681	365.444
México	americano	1.973.000 km ²	128 932 753	2.295.435	211.213
Índia	asiático	3.287.000 km ²	1 380 004 385	14.291.917	174.308
Reino Unido	europ <u>e</u>	242.495 km ²	67 886 011	4.380.976	127.191
Itália	europ <u>e</u>	301.340 km ²	60 461 826	3.826.156	115.937
Rússia	europ <u>e</u>	17.130.000 km ²	145 934 462	4.622.464	102.667
França	europ <u>e</u>	643.801 km ²	65 273 511	5.149.776	99.427
Alemanha	europ <u>e</u>	357.386 km ²	83 783 942	3.110.252	79.672
Espanha	europ <u>e</u>	505.990 km ²	46 754 778	3.396.685	76.882

Fonte: <https://news.google.com/covid19/map?hl=pt-BR&gl=BR&ceid=BR%3Apt-419>. Acesso em 16. Abr. 2021

SAÚDE AMBIENTAL

Destaca-se a seguinte descrição biológica e evolutiva feita pela FIOCRUZ (2021), que, esses agentes afetam a saúde de vertebrados³ em vida nos ecossistemas naturais, em especial, aves, mamíferos, e a comunidade humana, antropizada, sendo ainda desconhecida sua ação junto às comunidades isoladas de florestas tropicais. Segundo o site da FIOCRUZ (2021)os “coronavírus são grandes vírus de RNA que causam infecções respiratórias, geralmente leves a moderadas, em seres humanos e animais”, evidenciando a questão da saúde ambiente, conforme escritos de Quandt et al (2014):

No Brasil, a expressão "Saúde Ambiental" é definida pelo Ministério da Saúde (2005) como uma área da saúde pública que atua junto ao conhecimento científico e à formulação de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico que a influenciam, com vistas a melhorar a qualidade de vida do ser humano, sob o ponto de vista da sustentabilidade (art. 4º, parágrafo único).

Nos últimos dez anos, a lógica do Desenvolvimento Sustentável passou a se preocupar em compreender esse fenômeno na sua relação com o Estado e seu poder de disciplinarização do ambiente, com foco no desenvolvimento econômico. Em tal paradigma, cabe ao Estado mediar modelos de desenvolvimento nos quais direitos humanos e justiça social sejam assegurados. Reorientado para ir além do desenvolvimento capitalista, o Estado deve almejar uma

sociedade democrática e inclusiva, capaz de realizar iniciativas individuais e coletivas criativas e inovadoras.

Introduz-se, assim, o discurso do Desenvolvimento Sustentável. A principal preocupação dos adeptos a essa corrente está na dicotomia entre crescimento econômico e degradação ambiental. Essa corrente epistêmica deu base para a Organização das Nações Unidas (ONU), cúpula internacional que se preocupa com o direito, a segurança e o desenvolvimento econômico internacional dos países, orientar suas ações sobre as nações que mantêm algum tipo de intercâmbio socioeconômico

Estudos futuros na Área de Biologia Celular, Biologia Molecular, Biotecnologia e Biologia Evolutiva, podem induzir a esclarecimentos sobre o comportamento do vírus em estruturas de espécies diferentes de vertebrados, e sendo a sua ocorrência em invertebrados, fato evidentemente inexistente, e quais motivos ocasionam tal diferenciação biológica de ocorrência ou não, com vistas ao entendimento da questão, que tende a ser um dos grandes dilemas epidemiológicos do século XXI. A partir desta análise, aparentemente, as patologias associadas à família não afetam anfíbios, peixes, répteis, e nem invertebrados (BANHOS, 2021). De acordo com a técnica que assina a matéria:

Os coronavírus humanos foram identificados pela primeira vez em meados da década de 1960. Há seis tipos de coronavírus que infectam o homem: alfacoronavírus 229E e NL63 e betacoronavírus OC43, HKU1, SARS-COV e MERS-COV, os dois últimos responsáveis por infecções respiratórias graves. A transmissão do coronavírus geralmente se dá por contato próximo de pessoa a pessoa. Há vários coronavírus que causam infecção animal. Na maioria, infectam apenas uma espécie ou algumas espécies intimamente relacionadas, como morcegos, alpacas, aves, belugas, porcos, entre outros. Contudo, o SARS-COV infecta seres humanos e vários animais, como macacos, civetas mascaradas, cães-guaxinins, gatos, cachorros e roedores. Já o MERS-COV foi encontrado em homens, dromedários e morcegos.

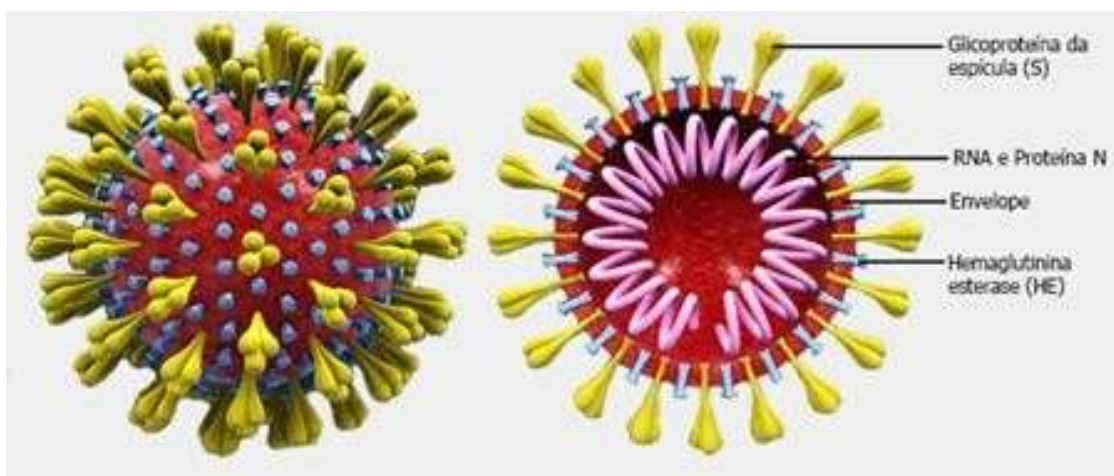
A FIOCRUZ (2021) afirma que a Síndrome Respiratória Aguda Grave, cuja sigla oficial, SARS, significa "Severe Acute Respiratory Syndrome" foi identificada pela primeira vez na China em novembro de 2002. A doença se disseminou rapidamente, ocasionando uma epidemia que atingiu diretamente vários países, infectando cerca de 8 mil pessoas e provocando em torno de 800 mortes (FIOCRUZ, 2021). Segundo o site "a epidemia foi controlada no ano seguinte e, desde 2004, não houve registrado de nenhum caso de SARS". Sua denominação se refere ao formato de coroa, em latim "corona³", daí, a expressão vírus de coroa, vírus encoroadado, conforme atesta o site. Os coronavírus são uma grande família de vírus comuns em muitas espécies diferentes de animais, incluindo o homem, camelos, gado, gatos e morcegos".

Os coronavírus pertencem à subfamília Coronavirinae, família Coronaviridae. São grandes vírus com uma única fita de RNA e um

³ Todos os integrantes do grupo trazem em sua superfície espículas que lembram uma coroa — daí o nome derivado do latim "corona". Eles têm 125 nanômetros de diâmetro (são 800 vezes mais finos que um fio de cabelo). Além disso, possuem o material genético mais comprido entre os vírus com características similares. Transcrito na íntegra de <https://saude.abril.com.br/medicina/sempre-quis-saber-de-onde-vem-os-coronavirus/#:~:text=Todos%20os%20integrantes%20do%20grupo,os%20v%C3%ADrus%20com%20caracter%C3%ADsticas%20similares>.

nucleocapsídeo (estrutura composta pelo ácido nucleico do vírus (neste caso RNA) e seu invólucro proteico, o capsídeo) helicoidal. Seu nome se deve a espículas (estruturas proeminentes) presentes na superfície do vírus, o que lhe dá a aparência de uma coroa solar (corona em latim). O nome coronavírus também é dado a outros vírus da família Coronaviridae, implicados geralmente em infecções gastrointestinais em seres humanos e animais.

Figura



Fonte: <https://www.sbac.org.br/blog/2020/04/06/covid-19/>

O SARS-CoV-2 é um betacoronavírus descoberto em dezembro de 2019, em amostras de lavado broncoalveolar⁴ obtidas de pacientes com pneumonia de causas desconhecidas na cidade de Wuhan, província de Hubei, uma distância de cerca de 1,053.9 km da capital da China (CRODA; GARCIA, 2020). Segundo Brasil (2021) "pertence ao subgênero Sarbecovírus da família Coronaviridae e é o sétimo coronavírus conhecido a infectar seres humanos. Aparentemente de associações ecológicas conectadas a vertebrados, o site alega que "raramente os coronavírus de animais podem infectar pessoas e depois se espalhar entre seres humanos como já ocorreu com o MERS-CoV e o SARS-CoV-2. Até o momento, não foi definido o reservatório silvestre do SARS-CoV-2". Para Ávila-Pires (1989):

Em 1862, Thomas Huxley concluía um estudo sobre a *Posição do Homem na Natureza*, no qual procurava derrubar as barreiras conceituais e preconceituais que lhe atribuíam posição taxonômica privilegiada, imediatamente abaixo da dos anjos. Em 1877, Quatrefages, em seu livro sobre *A Espécie Humana* tentava, por outro lado, demonstrar que o homem merecia lugar de destaque na criação e algumas raças, mais do que outras. Discordou de Lineu que, apesar de fixista, colocara-nos na mesma ordem dos macacos, e de Huxley que nos rebaixou ao nível dos demais mamíferos. Para Quatrefages, as enfermidades seriam comuns a todas as raças, com certas particularidades de sensibilidade e resistência, atribuídas a características raciais e não a fatores geoecológicos ou sociais.

Em 1946, Hooton admitia como parte dos estudos antropológicos, a classificação dos "tipos de temperamento", baseada na escala de

⁴ A lavagem broncoalveolar é uma técnica aceita como meio complementar de diagnóstico em várias patologias do pulmão. Nas últimas três décadas, vários trabalhos confirmaram que ela reflete a celularidade existente no alvéolo e no interstício. Transcrito na íntegra de <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/11388/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20mestrado%20Marisa%20Catarino%20%202013.pdf>

Sheldon, que a organizou a partir da análise psicológica realizada sobre amostras de grupos sociais distintos, incluindo "um pequeno grupo de pessoas eruditas". Entre os itens dessa escala contam-se: gula, inclinação por cerimoniais, amor à aventura, sede de poder, sono profundo, indiferença espartana à dor, agorafobia, introversão, e outras "características" subjetivas, impossíveis de serem medidas ou quantificadas.

Não é de admirar, portanto, que estudos ecológicos sobre reservatórios animais e hospedeiros não-humanos só se hajam desenvolvido no século XX, a partir dos trabalhos pioneiros de Manson (1877) e de sua escola, e como consequência do progresso da etologia, a ciência do comportamento animal, da psicologia e da sociologia aplicadas à saúde pública. O maior progresso ocorreria por ocasião da Segunda Guerra Mundial.

Figura 01 - Mapa da Província chinesa, onde surgiu a COVID-19



Fonte: <https://ensina.rtp.pt/artigo/covid-19-a-impressao-digital-do-novo-coronavirus/>

EDUCAÇÃO EM SAÚDE

Da China, o vírus ganhou o mundo, via avião, desembarcando nos principais aeroportos do mundo e ganhando os rincões de todo o ecúmeno (BUSS; FONSECA, 2020). Através das aglomerações humanas, em especial, pelos transportes públicos, desde o avião, e de mais modalidade, sendo hoje investigado o impacto da transmissão do vírus via sistemas de mobilidade urbana saturados e sem protocolos de biossegurança (LEIVA, SATHLER, ORRICO FILHO, 2020). Medidas preventivas foram adotadas, mas percebeu-se pouca aderência da população às normas de biossegurança, legitimando a vulnerabilidade em termos de educação em saúde, melhor explicada por Falkenberg et al (2014):

As práticas de educação em saúde envolvem três segmentos de atores prioritários: os profissionais de saúde que valorizem a prevenção e a promoção tanto quanto as práticas curativas; os gestores que apoiem esses profissionais; e a população que

necessita construir seus conhecimentos e aumentar sua autonomia nos cuidados, individual e coletivamente. Embora a definição do MS apresente elementos que pressupõem essa interação entre os três segmentos das estratégias utilizadas para o desenvolvimento desse processo, ainda existe grande distância entre retórica e prática.

A educação em saúde como processo político pedagógico requer o desenvolvimento de um pensar crítico e reflexivo, permitindo desvelar a realidade e propor ações transformadoras que levem o indivíduo à sua autonomia e emancipação como sujeito histórico e social, capaz de propor e opinar nas decisões de saúde para cuidar de si, de sua família e de sua coletividade³.

A temática deve envolver a compreensão de projetos de sociedades e visões de mundo que se atualizam nas formas de conceber e organizar os discursos e as práticas educativas no campo da saúde⁴.

As práticas de educação em saúde são inerentes ao trabalho em saúde, mas muitas vezes estão relegadas a um segundo plano no planejamento e organização dos serviços, na execução das ações de cuidado e na própria gestão.

A partir da análise detalhada dos sintomas da doença, para melhor interpretar o que aparece nos exames médicos, faz-se necessário basear-se na semiologia, enquanto parte fundamentalmente integrante da medicina que se dedica ao estudo e interpretação dos sinais e sintomas presentes em exames médicos (VIEIRA; EMERY; ANDRIOLO, 2020). Em termos de sintomas, Conforme registrado no Quadro III, feito de acordo com o site (BRASIL, 2021). No mesmo site, consta a seguinte afirmação:

A infecção pelo SARS-CoV-2 pode variar de casos assintomáticos e manifestações clínicas leves, até quadros moderados, graves e críticos, sendo necessária atenção especial aos sinais e sintomas que indicam piora do quadro clínico que exijam a hospitalização do paciente. De forma geral, os casos podem ser classificados em: Caracterizado por teste laboratorial positivo para COVID-19 e ausência de sintomas. Caso leve: caracterizado a partir da presença de sintomas não específicos, como tosse, dor de garganta ou coriza, seguido ou não de anosmia, ageusia, diarreia, dor abdominal, febre, calafrios, mialgia, fadiga e/ou cefaleia. Os sintomas mais frequentes podem incluir desde sinais leves da doença, como tosse persistente e febre persistente diária, até sinais de piora progressiva de outro sintoma relacionado à COVID-19 (adinamia, prostração, hiporexia, diarreia), além da presença de pneumonia sem sinais ou sintomas de gravidade

Mesmo com altas e baixas estatísticas, e com avanços significativos no que tange ao desenvolvimento de vacinação, a pandemia se expande, ainda sem nítido controle, em especial, nos países latino-americanos, dentre os quais, se destaca o Brasil (GUIMARÃES, 2020). A Figura 02 ilustra bem esta questão de evolução e recuo nas taxas de casos e óbitos por COVID-19 (CAVALCANTE, et al, 2020). Assim, o tema sido alvo de ampla cobertura da mídia, e no intervalo de um ano, a ciência tem buscado respostas, às múltiplas perguntas geradas em torno do ciclo evolutivo do coronavírus (BAZÁN, et al,

2020). E cientistas de todo planeta se revesam no entendimento rápido de sua ampliação por todo planeta, incluindo variantes genéticas e mutações biológicas em percursos, o que sugere cálculos e recálculos, erros e acertos, no alinhamento entre diferentes esferas de governantes. Joly e Queiroz (2020) descrevem que:

E vivemos a crise da biodiversidade, para a qual não há solução conhecida, uma vez que a extinção de uma espécie é irreversível. Mas cujos efeitos podem ser mitigados se logarmos diminuir a força dos vetores que têm intensificado continuamente a velocidade na qual estas espécies se extinguem. E, desta forma, evitarmos o colapso dos serviços ecossistêmicos imprescindíveis para a sobrevivência da humanidade (IPBES 2019a; CBD, 2020).

É mais difícil para alguns entender um vínculo entre biodiversidade e serviços ecossistêmicos, por conta do que passou a ser conhecido como “paradoxo da conservação da biodiversidade”, quando uma forte deterioração ambiental não é necessariamente acompanhada por uma perda proporcional da biodiversidade. Hoje sabemos que os principais benefícios que a natureza oferece à humanidade não repousam em toda a biodiversidade, mas em alguns de seus componentes-chave. Embora sejam fatores intrinsecamente relacionados, eles sofrem perda e deterioração em velocidades distintas (Vellend, 2017). A perda da biodiversidade é, certamente, um fenômeno planetário, mas está se dando de forma desigual em diferentes ecossistemas e distintas partes do mundo, bem como a deterioração dos serviços ecossistêmicos (Bowler et al., 2020).

Troia e Quintilio (2020) em relevante relato sobre o Coronavírus, publicado no Blog do Scielo em Perspectiva apontam este cenário e descrevem onde os cientistas se encontram, numa linha tênue entre lições negacionistas e o futuro do planeta. Em diferentes partes do mundo, pequenos grupos alienados se organizam numa pseudo coletividade anti-democrática conjungam múltiplos verbos semelhantes com intuito de confundir sobre o contexto real da pandemia (ADORNO, 2020). Discursos delirantes de abdicar, abjurar, abnegar, afrontar, argumentar, boicotar, censurar, combater, confundir, confutar, contestar, contraditar, contradizer, contrapor, contrariar, deixar, desacolher, desconvir, desprezar, diferir, discordar, discrepar, dispensar, mentir, negar, se tornaram realidade num contexto amplo denominado de fakenews (VASCONCELLOS-SILVA; CASTIEL, 2020). Segundo esboço de Joly e Queiroz (2020):

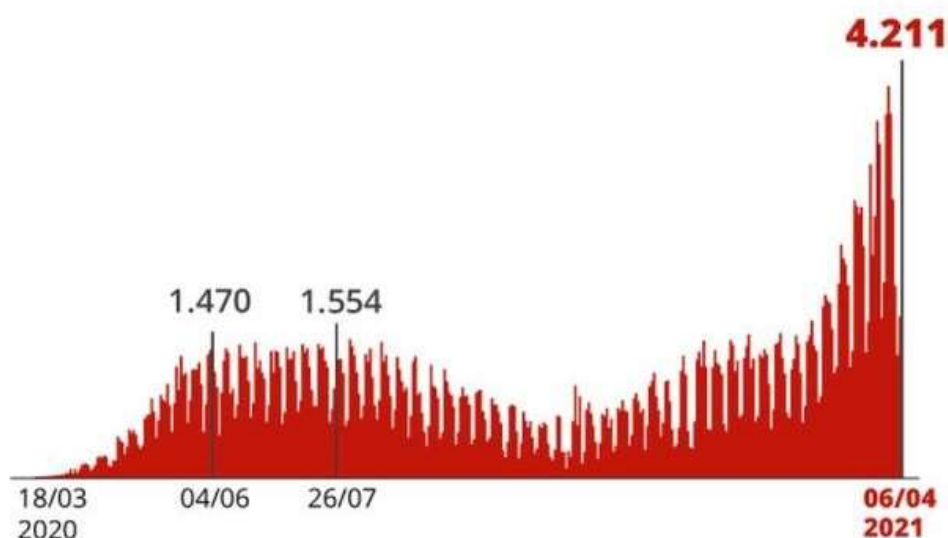
Pela simples observação do momento em que vivemos, é possível entender que passamos também por uma quarta crise, que é a crise da governança socioambiental. Essa é uma crise agudíssima no cenário nacional, aguçada pelo desmonte de todo o arcabouço legal e institucional responsável pela governança ambiental, e da desativação dos mecanismos que regulavam as relações institucionais do Estado com as populações tradicionais do país (como indígenas, quilombolas, ribeirinhos etc.), que vivem em estreita interação com os ambientes naturais. Essa crise é, por outro lado, crônica quando observada pela perspectiva internacional, onde a multiplicidade de interesses econômicos e políticos, associada à falta de mecanismos para, de fato, implementar as decisões das diferentes convenções, impede progressos mais significativos neste âmbito (Adams et al., 2020; O'Neill; Haas, 2019).

Ao contrário da crise da pandemia de Covid-19, cuja solução pode ser esperada para os próximos dois ou três anos, está claro que a solução da crise climática e a mitigação da crise da biodiversidade são alvos mais distantes no tempo, e que dependem de mudanças transformativas profundas, tanto no modelo de desenvolvimento global quanto nos padrões de consumo de nossa espécie (Settele et al., 2020).

Figura 02 - Graficos ilustrativos da evolução

4,2 mil mortes em 1 dia pela Covid

Brasil bate recorde de óbitos desde o começo da pandemia



Fonte: Consórcio de veículos de imprensa a partir de dados das secretarias estaduais de Saúde



Infográfico elaborado em: 06/04/2021

Fonte: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/04/06/brasil-bate-marca-de-4-mil-mortes-por-covid-registrados-em-um-dia-e-soma-3376-mil-na-pandemia.ghtml>

Além do desajuste entre as três esferas governamentais, o país enfrenta baixa taxa de imunização ou de adesão à mesma, baixos estoques e lentidão na vacinação, furto de cargas em itinerários logísticos, despreparo técnico para a multiplicidade das opções de imunização, indivíduos que utilizando-se de má fé ou situação social, furam a fura do calendário de vacina e a questão da fiscalização e manutenção dos protocolos preventivos adotados desde o início (CASTRO, DAL SENO, POCHMANN, 2020).

Os dados brasileiros atestam o quadro evolutivo da doença no começo da pandemia no ano de 2020, e o crescente número de casos e óbitos que se amplia no quadro evolutivo de 2021 (WERNECK; CARVALHO, 2020). Estudos comprovam que somente nos quatro primeiros meses a doença avançou de foram assustadora e desastrosa (SANCHEZ, et al, 2021). Apesar de esforços, em especial, dos poderes estadual e municipal, no que se referente aos protocolos de enfrentamento da pandemia, indo dos serviços de prevenção e diagnóstico do contágio até a questão do atendimento médico-emergencial, a situação aparentemente encontra-se fora do controle (MOREIRA, et al, 2020).

Figura 03 - Sepultamentos coletivos em Manaus chocaram o país



Fonte: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2021/01/11/nao-tera-vala-coletiva-diz-secretario-sobre-aumento-de-enterros-em-manaus.ghtml>

Nos 26 estados da Federação e no Distrito Federal, o número de casos e óbitos avança, independente de gênero, raça, cor ou classe social, conforme especifica o quadro III (CASTRO, DAL SENO, POCHMANN, 2020). São Paulo e Minas Gerais lideram os casos, e os dois estados também apresentam as maiores taxas de óbitos, sendo que no caso de morte entre São Paulo (1º lugar) e Minas Gerais (3º lugar), encontra-se o Rio de Janeiro, evidenciando que a região sudeste é o hipercentro da doença no país, assim como o Brasil é o hipercentro da COVID-19 no mundo (SANCHEZ, et al, 2021). Dentro da lógica capitalista, comercial e neoliberal dos tempos presentes, pode-se a partir dos escritos de Castro, Dal Seno e Pochmann (2020), confirmar que diferentes países estudam o cancelamento de voos comerciais entre suas capitais e cidades brasileiras.

Quadro Casos a cada 1 milhão de habitantes

Local	Região	Total de casos	Novos casos	6	Mortes
Brasil		13.832.455	85.774	65.452	368.749
São Paulo	Sudeste	2.722.077	17.979	61.816	87.326
Minas Gerais	Sudeste	1.266.271	9.207	60.677	29.538
Rio Grande do Sul	Sul	915.558	5.036	81.120	22.977
Paraná	Sul	902.626	5.695	81.452	20.182
Bahia	Nordeste	855.871	3.413	56.579	17.134
Santa Catarina	Sul	852.350	3.678	118.964	12.480
Rio de Janeiro	Sudeste	697.763	4.717	42.388	40.716
Ceará	Nordeste	609.849	12.331	68.966	16.075
Goiás	Centro-oeste	521.333	2.580	79.920	13.481
Pará	Norte	448.256	2.392	55.519	11.635
Espírito Santo	Sudeste	413.834	2.421	106.520	8.581
Pernambuco	Nordeste	378.852	1.869	40.835	13.102
Distrito Federal	Centro-oeste	364.452	1.108	Não há dados	7.125
Amazonas	Norte	362.401	773	93.553	12.352
Mato Grosso	Centro-oeste	338.716	2.154	105.049	8.842

Paraíba	Nordeste	277.793	1.124	70.436	6.388
Maranhão	Norte	254.189	1.341	37.103	6.783
Mato Grosso do Sul	Centro-oeste	235.010	1.062	89.710	5.099
Piauí	Nordeste	224.790	1.539	70.363	4.693
Rio Grande do Norte	Nordeste	211.050	592	61.919	5.045
Rondônia	Norte	203.300	1.452	116.269	4.737
Sergipe	Nordeste	188.659	1.003	84.998	3.903
Alagoas	Nordeste	164.404	597	49.493	3.921
Tocantins	Norte	151.909	666	101.484	2.348
Amapá	Norte	102.836	305	136.932	1.456
Roraima	Norte	93.259	357	187.668	1.435
Acre	Norte	60.069	Não há dados	76.027	1.047

Fonte: <https://news.google.com/covid19/map?hl=pt-BR&mid=%2Fm%2F015fr&gl=BR&ceid=BR%3Apt-419>. Acesso em 17.Abr. 2021

A transmissão acontece, única e exclusivamente, de uma pessoa doente para outra sadia que se encontre temporariamente desprotegida pelo descaso, esquecimento ou boicote á orientações de biossegurança (SILVA, 2020). Porém, especialistas, de diferentes áreas, tem chamado a atenção para a vulnerabilidade social agravada nos últimos anos seja um item relevante numa análise minuciosa sobre a COVID-19 (FARIAS; LEITE JUNIOR, 2020). Negros, pobres e mulheres estão mais vulneráveis à pandemia, que flagela a população brasileiro em meio a um quadro social e econômico minimamente assustador (CASTRO, DAL SENO, POCHMANN, 2020). De acordo com Ribeiro-Silva et al (2020):

A desaceleração do crescimento econômico no país em adição às políticas econômicas de austeridade fiscal adotadas pelo governo tem contribuído, ainda mais, para o desmonte das políticas sociais no Brasil. Este processo de desmonte afetou não só o Sistema Único de Saúde (SUS) e o Sistema Único de Assistência Social (SUAS), bem como o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), com aprofundamento da situação de pobreza e de vulnerabilidade social vivenciado por muitas famílias brasileiras, indo na contramão do processo da redução da desigualdade social e redistribuição de renda, experimentado no país entre os anos de 2003 e 2014.

Nessa pandemia, famílias e populações, em contextos de vulnerabilidade social, podem apresentar maior vulnerabilidade à Covid-19 por conta da desigualdade social presente, sobretudo, entre pessoas de baixa renda – os desempregados e aqueles na informalidade, que necessitam complementar renda, ainda que estejam em programa temporário de transferência de renda. Tais condições de vulnerabilidade podem ser mais danosas nas comunidades formadas por famílias que vivem em único cômodo doméstico e com compartilhamentos de materiais de higiene pessoal. Gera-se, portanto, necessidade de superar os desafios em torno das medidas efetivas para a redução da incidência de COVID-19.

Ademais, conforme orientações médicas, diante da emergência ocasionada pelo coronavírus SARS- CoV-2, todos estão direta e indiretamente afetados pela pandemia, por

isso, algumas observações de como se proteger, são imprescindíveis para proteção e o controle sanitário e socioeconômico do avanço pandêmico (CASTRO, DAL SENO, POCHMANN, 2020). Entre as medidas indicadas, estão distanciamento social, etiqueta respiratória e de higienização das mãos, isolamento de casos suspeitos e confirmados, limpeza e desinfecção de ambientes, quarentena dos contatos dos casos de COVID-19, uso de máscaras, vacinação dos grupos prioritários (AQUINO, 2020). O site do MS ressalta e recomenda, a necessidade de atividades e medidas não farmacológicas a serem desenvolvidas e utilizadas na prevenção da infecção pelo vírus da COVID-19, conforme quadro abaixo.

Quadro III - Informações sobre a manutenção das medidas não farmacológicas

Protocolo	Medidas técnicas de manutenção
Distanciamento social	Limitar o contato próximo entre pessoas infectadas e outras pessoas é importante para reduzir as chances de transmissão do SARS-CoV-2. Principalmente durante a pandemia, devem ser adotados procedimentos que permitam reduzir a interação entre as pessoas com objetivo de diminuir a velocidade de transmissão do vírus. Além disso, recomenda-se a manutenção de uma distância física mínima de pelo menos 1 metro de outras pessoas, especialmente daquelas com sintomas respiratórios e um grande número de pessoas (aglomerações) tanto ao ar livre quanto em ambientes fechados.
	Trata-se de uma estratégia importante quando há indivíduos já infectados, mas ainda assintomáticos ou oligossintomáticos, que não se sabem portadores da doença e não estão em isolamento. Garantir uma boa ventilação em ambientes internos também é uma medida importante para prevenir a transmissão em ambientes coletivos. Segundo o CDC19 e a OMS20, aglomerações representam um risco alto para disseminação do SARS-CoV-2. Para isso, considera-se o aglomerado de várias pessoas num mesmo local, onde se torna difícil para as pessoas permanecerem a pelo menos um metro de distância entre elas. Quanto mais pessoas interagem durante este tipo de evento e quanto mais tempo essa interação durar, maior o risco potencial de infecção e disseminação do vírus SARS-CoV-2. Lugares ou ambientes que favorecem a aglomeração de pessoas devem ser evitados durante a pandemia.
Higienização das mãos	A higienização das mãos é a medida isolada mais efetiva na redução da disseminação de doenças de transmissão respiratória. As evidências atuais indicam que o vírus causador da COVID-19 é transmitido por meio de gotículas respiratórias ou por contato. A transmissão por contato ocorre quando as mãos contaminadas tocam a mucosa da boca, do nariz ou dos olhos. O vírus também pode ser transferido de uma superfície para outra por meio das mãos contaminadas, o que facilita a transmissão por contato indireto. Consequentemente, a higienização das mãos é extremamente importante para evitar a disseminação do vírus causador da COVID-19. Ela também interrompe a transmissão de outros vírus e bactérias que causam resfriado comum, gripe e pneumonia, reduzindo assim o impacto geral da doença.

Etiqueta respiratória	Uma das formas mais importantes de prevenir a disseminação do SARS-CoV-2 é a etiqueta respiratória, a qual consiste num conjunto de medidas que devem ser adotadas para evitar e/ ou reduzir a disseminação de pequenas gotículas oriundas do aparelho respiratório, buscando evitar possível contaminação de outras pessoas que estão em um mesmo ambiente. A etiqueta respiratória consiste nas seguintes ações: Cobrir nariz e boca com lenço de papel ou com o antebraço, e nunca com as mãos ao tossir ou espirrar. Descartar adequadamente o lenço utilizado. Evitar tocar olhos, nariz e boca com as mãos não lavadas. Se tocar, sempre higienize as mãos como já indicado. Manter uma distância mínima de cerca de 1 metro de qualquer pessoa tossindo ou espirrando. Evitar abraços, beijos e apertos de mãos. Adote um comportamento amigável sem contato físico. Higienizar com frequência os brinquedos das crianças e aparelho celular. Não compartilhar objetos de uso pessoal, como talheres, toalhas, pratos e copos. Evitar aglomerações, principalmente em espaços fechados e manter os ambientes limpos e bem ventilados.
Uso de máscaras em serviços de saúde	O uso universal de máscaras em serviços de saúde deve ser uma exigência para todos os trabalhadores da saúde e por qualquer pessoa dentro de unidades de saúde, independente das atividades realizadas. Todos os trabalhadores da saúde e cuidadores que atuam em áreas clínicas devem utilizar máscaras cirúrgicas de modo contínuo durante toda a atividade de rotina. Em locais de assistência a pacientes com COVID-19 em que são realizados procedimentos geradores de aerossóis, recomenda-se que os profissionais da saúde usem máscaras de proteção respiratória (padrão N95 ou PFF2 ou PFF3, ou equivalente), bem como demais equipamentos de proteção individual.
Uso de máscaras na população em geral	O uso de máscara facial, incluindo as de tecido, é fortemente recomendado para toda a população em ambientes coletivos, em especial no transporte público e em eventos e reuniões, como forma de proteção individual, reduzindo o risco potencial de exposição do vírus especialmente de indivíduos assintomáticos. As máscaras não devem ser usadas por crianças menores de 2 anos ou pessoas que tenham dificuldade para respirar, estejam inconscientes, incapacitadas ou que tenham dificuldade de remover a máscara sem ajuda. Recomenda-se lavar as mãos antes de colocar a máscara, colocando-a sobre o nariz e a boca, prendendo-a sob o queixo. A pessoa deve ajustar a máscara confortavelmente pelas laterais do rosto, e certificar-se que consegue respirar normalmente. As máscaras não devem ser colocadas em volta do pescoço ou na testa, e ao tocá-la, deve-se lavar as mãos com água e sabão ou álcool em gel 70% para desinfecção. Para pessoas sintomáticas recomenda-se o uso de máscaras cirúrgicas como controle da fonte.

Fonte: Brasil (2020)

Ao se reafirmar a existência de um analfabetismo sanitário, da correlação de patologias com saúde ambiental, a qualidade de vida e proteção das comunidades humanas perpassa pela ecologia humana e pela educação em saúde com adoção obrigatória do Protocolo ABCD: A (álcool em gel), B (blindagem através da imunização e testagem), C (cobrir boca e nariz, com máscara e escudo facial) e D (distanciamento e isolamento social) conforme preconizado pelo MS no quadro acima. A operacionalização da vacinação contra a pandemia do COVID-19, controlará a transmissão do SARS-CoV-2, de forma integrada, permitindo a retomada gradual do convívio social pelos vários setores com retorno seguro (BRASIL, 2020).

Considerações finais

Os dados brasileiros atestam o quadro evolutivo da doença no começo da pandemia no ano de 2020, e o crescente número de casos e óbitos que se amplia no quadro evolutivo de 2021 (WERNECK; CARVALHO, 2020). Estudos atestam que somente nos quatro primeiros meses a doença avançou de forma assustadora e desastrosa (SANCHEZ, et al, 2021). Apesar de esforços, em especial, dos poderes estadual e municipal, no que se refere aos protocolos de enfrentamento da pandemia, indo dos serviços de prevenção e diagnóstico do contágio até a questão do atendimento médico-emergencial, a situação aparentemente encontra-se fora do controle (MOREIRA, et al, 2020). Além do desajuste entre as três esferas governamentais, o país enfrenta baixa taxa de imunização ou de adesão à mesma, baixos estoques e lentidão na vacinação, furto de cargas em itinerários logísticos, despreparo técnico para a multiplicidade das opções de imunização, indivíduos que utilizando-se de má fé ou situação social, furam a fura do calendário de vacina e a questão da fiscalização e manutenção dos protocolos preventivos adotados desde o início (CASTRO, DAL SENO, POCHMANN, 2020).

Ademais, conforme orientações médicas, diante da emergência ocasionada pelo coronavírus SARS-CoV-2, todos estão direta e indiretamente afetados pela pandemia, por isso, algumas observações de como se proteger, são imprescindíveis para proteção e o controle sanitário e socioeconômico do avanço pandêmico (CASTRO, DAL SENO, POCHMANN, 2020). Entre as medidas indicadas, estão distanciamento social, etiqueta respiratória e de higienização das mãos, isolamento de casos suspeitos e confirmados, limpeza e desinfecção de ambientes, quarentena dos contatos dos casos de COVID-19, uso de máscaras, vacinação dos grupos prioritários (AQUINO, 2020). A operacionalização da vacinação contra a pandemia do COVID-19, controlará a transmissão do SARSCoV-2, de forma integrada, permitindo a retomada gradual do convívio social pelos vários setores com retorno seguro (BRASIL, 2020). Por fim, evidenciou-se que a COVID-19 (Pandemia do Novo Coronavírus) apresentou avanços e retrocessos ecológicos e societários no contexto da sociedade brasileira trazendo discussões emergenciais sobre erradicação do analfabetismo sanitário, concepção de saúde com enfoque ambiental e necessidade de ampliação das ações na área de educação em saúde.

Referências

ADORNO, Sergio. **Pandemia**. In: Estudos Avançados. vol.34 no.99 São Paulo May/Aug. 2020 Epub July 10, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142020000200002&tlng=pt> Acesso em 14. Abr. 2021

AQUINO, Estela M. L. et al. **Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil**. In: Ciência & Saúde Coletiva. vol.25 supl.1 Rio de Janeiro June 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232020006702423&script=sci_arttext> Acesso em 12. Abr. 2021

ÁVILA-PIRES, Fernando Dias de. **Zoonoses: hospedeiros e reservatórios**. In: Cadernos de Saúde Pública. vol.5 no.1 Rio de Janeiro Jan./Mar. 1989. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1989000100007> Acesso em 16. Abr. 2021

BANHOS, Aureo. **Um pouco sobre ecologia, evolução, patógenos, saúde e COVID-19**. In: Site Oficial da Universidade Federal do Espírito Santo. Disponível em <<https://coronavirus.ufes.br/conteudo/um-pouco-sobre-ecologia-evolucao-patogenos-saude-e-covid-19>> Acesso em 16. Abr. 2021

BARRETO, Maurício L. **O conhecimento científico e tecnológico como evidência para**

políticas e atividades regulatórias em saúde (8º Seminário Temático A Contribuição da Epidemiologia para a Vigilância Sanitária, Projeto de Cooperação Técnica ISC/Anvis). In: Ciência & Saúde Coletiva Disponível em <<https://scielosp.org/article/csc/2004.v9n2/329-338/pt/>> Acesso em 12. Abr. 2021

BAZÁN, Paulo Rodrigo et al **Exposição às informações sobre COVID-19 em mídias digitais e suas implicações para funcionários do setor de saúde: resultados de uma pesquisa on-line.** In: Einstein (São Paulo) vol. 18 São Paulo, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1679-45082020000100288&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso em 16. Abr. 2021

BELLINGHINI, Ruth Helena. **Pandemia evidencia falta de alfabetização em saúde no mundo.** In: Revista Questão de Ciência. Disponível em <<https://www.revistaquestaoodeciencia.com.br/artigo/2020/05/19/pandemia-evidencia-falta-de-alfabetizacao-em-saude-em-todo-o-mundo>> Acesso em 16. Abr. 2021

BRASIL (2021-b). **Coronavírus: linha do tempo.** Portal do Ministério da Saúde. Disponível em <<https://coronavirus.saude.gov.br/linha-do-tempo/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20coronav%C3%ADrus%3F,meados%20da%20d%C3%A9cada%20de%201960.>> Acesso em 14. Abr. 2021

BRASIL (2021-b). **Coronavírus: sobre a doença.** Portal do Ministério da Saúde. <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca/#:~:text=Embora%20a%20maioria%20das%20pessoas,respirat%C3%B3ria%2C%20seps%20e%20choque%20s%C3%A9ptico%2C>> Acesso em 16. Abr. 2021

BUSS, Paulo Marchiori; FONSECA, Luiz Eduardo (Org.). **Publisher: China: soberania e descolonização da resposta sanitária** (Série Informação para ação na Covid-19). Fiocruz, 2020. Disponível em <<http://books.scielo.org/id/hdyfg/22>> Acesso em 16. Abr. 2021

CAMPOS, Mônica Rodrigues. et al. **Carga de doença da COVID-19 e de suas complicações agudas e crônicas: reflexões sobre a mensuração (DALY) e perspectivas no Sistema Único de Saúde.** In: Cad. Saúde Pública 36 (11) 30 Out 2020. Disponível em <<https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n11/e00148920/>> Acesso em 12. Abr. 2021

CASTRO, Daniel Danillo; DAL SEN, Marcio; POCHMANN.(organizadores). **Capitalismo e a Covid-19.** São Paulo: 2020. 1º volume. Disponível em <<http://abet-trabalho.org.br/wp-content/uploads/2020/05/LIVRO.CapitalismoxCovid19.pdf>> Acesso em 12. Abr. 2021

CAVALCANTE, João Roberto. et al. **COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020.** In: Epidemiol. Serv. Saúde 29 (4) 10 Ago 2020. Disponível em <<https://www.scielo.org/article/ress/2020.v29n4/e2020376/>> Acesso em 12. Abr. 2021

CRODA, Julio Henrique Rosa; GARCIA, Leila Posenato. **Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19** In: Epidemiol. Serv. Saúde 29 (1) 23 Mar 2020. Disponível em <<https://www.scielo.org/article/ress/2020.v29n1/e2020002/pt/>> Acesso em 16. Abr. 2021

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. PORTARIA Nº 188, DE 3 DE FEVEREIRO DE 2020. **Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV).** Disponível em <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>> Acesso em 16. Abr. 2021

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. PORTARIA Nº 3.190, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2020. **Institui o Gabinete de Crise da Covid-19 e altera a Portaria nº 188/GM/MS, de 3 de fevereiro de 2020, para dispor sobre o Centro de Operações de Emergências para o novo Coronavírus (COE Covid-19).** Disponível em <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-3.190-de-26-de-novembro-de-2020-290849829>> Acesso em 14. Abr. 2021

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. **PORTARIA Nº 580, DE 27 DE MARÇO DE 2020. Dispõe sobre a Ação Estratégica "O Brasil Conta Comigo - Residentes na área de Saúde", para o enfrentamento à pandemia do coronavírus (COVID-19).** Disponível em <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt0580_30_03_2020.html> Acesso em 12. Abr. 2021

FACULDADE DE MEDICINA DE LISBOA. **ROTEIRO DA MEMÓRIA. As Epidemias e as Pandemias na História da Humanidade.** Disponível em <<https://www.medicina.ulisboa.pt/newsfmul-artigo/99/epidemias-e-pandemias-na-historia-da-humanidade>> Acesso em 12. Abr. 2021

FALKENBERG, Mirian Benites et al. **Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva.** In: Ciência & Saúde Coletiva. vol.19 no.3 Rio de Janeiro Mar. 2014. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000300847> Acesso em 16. Abr. 2021

FARIAS, Magno Nunes. LEITE JUNIOR, Jaime Daniel. **VULNERABILIDADE SOCIAL E COVID-19: CONSIDERAÇÕES A PARTIR DA TERAPIA OCUPACIONAL SOCIAL.** In: Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional. Disponível em <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/494/626/642>> Acesso em 14. Abr. 2021

GONÇALVES, Helen.: **'A tuberculose ao longo dos tempos'**. História, Ciências, Saúde — Manguinhos, vol. VII(2): 303-25, jul.-out. 2000. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702000000300004> Acesso em 14. Abr. 2021

GONÇALVES, Leandro A. Pires. **Mais um ministério de farda: coronavírus e militarismo, a dupla carga epidêmica sobre a Saúde.** In: Revista Physis 30 (04) 14 Dez 2020. Disponível em <<https://scielosp.org/article/physis/2020.v30n4/e300401/pt/>> Acesso em 20. Abr. 2021

GUIMARÃES, Reinaldo. **Vacinas Anticovid: um Olhar da Saúde Coletiva.** In: Ciência & Saúde Coletiva. vol.25 no.9 Rio de Janeiro Sept. 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020000903579> Acesso em 16. Abr. 2021

GUSMÃO, Sebastião. **História da Medicina: evolução e importância.** In: Jornal Brasileiro de Neurocirurgia vol. 15 (nº 1), p. 05-10, 2004. Disponível em <<https://jbnc.emnuvens.com.br/jbnc/article/download/467/401>> Acesso em 16. Abr. 2021

JOLY, Carlos A.; QUEIROZ, Helder Lima de. **IMPACTOS DA PANDEMIA: Pandemia, biodiversidade, mudanças globais e bem-estar humano.** In: Estudos Avançados. vol.34 no.100 São Paulo Sept./Dec. 2020 Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142020000300067> Acesso em 16. Abr. 2021

LEIVA, Guilherme de Castro; SATHLER, Douglas; ORRICO FILHO, Romulo Dante. **Estrutura**

urbana e mobilidade populacional: implicações para o distanciamento social e disseminação da Covid-19. In: Revista Brasileira de Estudos de População. vol. 37 São Paulo 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-30982020000100157&script=sci_arttext> Acesso em 14. Abr. 2021

LIMA, Claudio Márcio Amaral de Oliveira. **Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19).** In: Revista Radiologia Brasileira. vol.53 no.2 São Paulo Mar./Apr. 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-39842020000200001&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso em 16. Abr. 2021

MARQUES, Lorraine Cichowicz. et al. **COVID-19: CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA SEGURANÇA NO ATENDIMENTO DE SERVIÇO PRÉ-HOSPITALAR MÓVEL.** In: Texto & Contexto - Enfermagem. vol.29 Florianópolis 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072020000100202&lng=en&nrm=iso&tlng=pt> Acesso em 12. Abr. 2021

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sistema Analítico do SUS: COVID-19.** Disponível em <https://susanalitico.saude.gov.br/extensions/covid-19_html/covid-19_html.html> Acesso em 16. Abr. 2021

MIRANDA, Carlos Alberto Cunha. A arte de curar nos tempos da colônia : limites e espaços da cura. 3ª. ed. rev. ampl. e atual. – Recife : Ed. Universitária da UFPE, 2017. Disponível em <<https://www.ufpe.br/documents/39938/950195/E-book+A+ARTE+DE+CURAR.pdf/79de256e-161d-4fb1-bf4e-e802193f223a>> Acesso em 14. Abr. 2021

MOREIRA, Elaine; et al. [org.] **Em tempos de pandemia: propostas para defesa da vida e de direitos sociais.** Rio de Janeiro: UFRJ, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Escola de Serviço Social, 2020. 155 p. Disponível em <http://www.cress-es.org.br/wp-content/uploads/2020/05/1_5028797681548394620.pdf> Acesso em 14. Abr. 2021

OLIVEIRA, Wanderson Kleber de. et al. **Como o Brasil pode deter a COVID-19.** In: Epidemiologia e Serviços de Saúde. vol. 29 nº.2 Brasília 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222020000200200&script=sci_arttext> Acesso em 12. Abr. 2021

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Escritório Regional para as Américas da Organização Mundial da Saúde: COVID-19.** Disponível em <<https://www.paho.org/pt/covid19>> Acesso em 14. Abr. 2021

PALMA, Ana. **Saúde: Coronavírus.** In: Jornal Virtual Invivo. Fundação Osvaldo Cruz - FIOCRUZ. Disponível em <<http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1438&sid=8>> Acesso em 16. Abr. 2021

PENA, Gerson Oliveira [et al]. **Doenças infecciosas e parasitárias: aspectos clínicos, de vigilância epidemiológica e de controle - guia de bolso** / elaborado por Fundação Nacional de Saúde - Brasília: Ministério da Saúde, 1998. 220 p. Disponível em <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/GBDIP001_total.pdf> Acesso em 12. Abr. 2021

QUANDT, Fábio Luiz. et al. **Saúde Ambiental e atenção à saúde: construção e ressignificação de referências.** In: Cadernos Saúde Coletiva. vol.22 no.2 Rio de Janeiro Apr./June 2014. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-462X2014000200150#:~:text=uma%20%C3%A1rea%20da%20sa%C3%BAde%20p%C3%93>

BAblica,ponto%20de%20vista%20da%20sustentabilidade%20(> Acesso em 16. Abr. 2021

REZENDE, Joffre Marcondes de. **À sombra do plátano: crônicas de história da medicina [online]**. São Paulo: Editora Unifesp, 2009. As grandes epidemias da história. pp. 73-82. ISBN 978-85-61673-63-5. Available from SciELO Books < Disponível em <<http://books.scielo.org/id/8kf92/pdf/rezende-9788561673635-08.pdf>> Acesso em 14. Abr. 2021

RIBEIRO-SILVA Rita de Cássia et al. **Implicações da pandemia COVID-19 para a segurança alimentar e nutricional no Brasil**. In: Ciênc. saúde coletiva 25 (9) 28 Ago 2020. Disponível em <<https://scielosp.org/article/csc/2020.v25n9/3421-3430/>> Acesso em 16. Abr. 2021

SANCHEZ, Mauro. et. al **Mortalidade por COVID-19 no Brasil: uma análise do Registro Civil de óbitos de janeiro de 2020 a fevereiro de 2021**. In CASA - Revista Ciências da Saúde. Disponível em <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/2012/3289/3410>> Acesso em 16. Abr. 2021

SILVA, Fábio Castagna da; et al. **Isolamento social e a velocidade de casos de covid-19: medida de prevenção da transmissão**. In: Revista Gaúcha de Enfermagem. Disponível em <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/1509/2392/2503>> Acesso em 14. Abr. 2021

TROIA, Marcelo de; QUINTILI, Wagner. **Coronavírus: lições anti-negacionistas e o futuro do planeta**. In: Scielo em Perspectiva. Disponível em <<https://blog.scielo.org/blog/2020/03/31/coronavirus-lico-es-anti-negacionistas-e-o-futuro-do-planeta/#.YHtFsNJKi1s>> Acesso em 14. Abr. 2021

VASCONCELLOS-SILVA Paulo R. CASTIEL, Luis David. **COVID-19, as fake news e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas**. In: Cadernos de Saúde Pública. vol.36 no.7 Rio de Janeiro 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000703001> Acesso em 12. Abr. 2021

VEJA SAÚDE. **Tudo sobre Coronavírus**. Disponível em <<https://saude.abril.com.br/tudo-sobre/coronavirus/>> Acesso em 16. Abr. 2021

VIEIRA, Luisane Maria Falci; EMERY, Eduardo; ANDRIO, Adagmar. **COVID-19 - Diagnóstico Laboratorial para Clínicos**. Disponível em <<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/download/411/513/512>> Acesso em 12. Abr. 2021

WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marília Sá. **A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada**. In: Cad. Saúde Pública 36 (5) 8 Maio 2020 Disponível em <<https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n5/e00068820/>> Acesso em 14. Abr. 2021

XAVIER, Analucia R. et al. **COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus**. In: Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial. vol.56 Rio de Janeiro 2020 Epub July 01, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1676-24442020000100302&script=sci_arttext&tlng=pt> Acesso em 14. Abr. 2021