

---

**O REFORÇO DAS LIÇÕES DA “SOLIDARIEDADE” E DA  
“SUSTENTABILIDADE” PERANTE O NEFASTO CENÁRIO  
DECORRENTE DA COVID-19**

***THE REINFORCEMENT OF THE LESSONS OF "SOLIDARITY" AND  
"SUSTAINABILITY" IN VIEW OF THE NEFARIOUS SCENARIO OF  
COVID-19***

**CLARA ANGÉLICA GONÇALVES CAVALCANTI DIAS**

Doutorado (2010) em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Advogada no Escritório Laura Figueiredo Advogados & Consultores especializada nas Áreas de Direito Civil e Imobiliário. É membro Efetivo do Cadastro Basis do MEC/INEP, como avaliadora de Instituições de Ensino Superior do Brasil. Professora Efetiva Adjunto de Direito Civil da Universidade Federal de Sergipe, lotada no Departamento de Direito. Professora da Pós-Graduação Stricto-Sensu (Mestrado) em Direito da Universidade Federal de Sergipe. Professora Titular de Direito Civil da Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe (FANESE). Coordenadora do Núcleo de Prática Jurídica e membro do Núcleo Docente Estruturante da FANESE. Presidente do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Graduação em Direito da Universidade Federal de Sergipe. Membro Associado e Avaliadora do CONPEDI (Conselho Nacional de Pesquisa em Pós-Graduação). Membro do Conselho Editorial da Revista Diké da UFS. Membro do Conselho Editorial da Revista da UFMG / Direito. Membro do Conselho Editorial da Revista Jurídica da UNI7. Membro do Conselho Editorial da Revista Eletrônica de Pesquisa da Universidade Tiradentes.



---

**RAQUEL TORRES DE BRITO SILVA**

Mestre em Direito (Pós-Graduação Stricto Sensu) pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão-SE, Brasil. Área de Concentração do Mestrado: Constitucionalização do Direito. Linha de Pesquisa: Eficácia dos direitos fundamentais e seus reflexos nas relações sociais e empresariais. Advogada pela Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), Aracaju-SE, Brasil. Membro da Comissão de Direito Animal (CDA) da OAB/SE. Especialista (Pós-Graduação Lato Sensu) em Advocacia Pública pela Universidade Cândido Mendes (UCAM), Rio de Janeiro-RJ, Brasil. Bacharel em Direito pela Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe (FANESE), Aracaju-SE, Brasil.

**RESUMO**

**Objetivos:** Este artigo tem como objetivo cerne averiguar a insofismável importância de se considerar os ensinamentos da solidariedade e da sustentabilidade (perante o nefasto cenário atual marcado pela COVID-19) em face de um futuro dotado de qualidade de vida, saúde e dignidade para todos os seres, presentes e futuros, que compõem esta vasta biosfera global.

**Metodologia:** Na elaboração da pesquisa, utiliza-se o método hipotético-dedutivo, sendo construído por meio da revisão bibliográfica (fontes primárias) complementadas por notícias e matérias científicas com o uso secundário e preciso da *internet* para fomentar as informações atuais quanto à temática proposta.

**Resultados:** Esta pesquisa demonstrou a necessidade de se fomentar, robustecer e persistir na solidariedade (a união de todos em prol do bem comum e das gerações presentes e futuras, humanas e não humanas) e nos ensinamentos decorrentes da sustentabilidade (em prol de todos os seres que integram esta bioesfera planetária. Seres estes que têm o direito de viver com qualidade de vida, respeito e dignidade). Tais lições aqui foram atreladas levando-se em considerações as consequências deletérias mundiais provenientes da COVID-19.

**Contribuições:** O presente artigo, com a temática aqui tratada, é de suma relevância tanto para a comunidade (em seu aspecto de conscientização social), quanto para academia científica (nas mais diversas áreas do conhecimento, a exemplo do Direito e da Saúde), conciliando uma abordagem transdisciplinar e hodierna referente aos ensinamentos da solidariedade e da sustentabilidade na atual conjuntura nefasta proveniente da COVID-19.



---

**Palavras-chaves:** COVID-19. Solidariedade. Sustentabilidade.

## ABSTRACT

**Objectives:** This article has as its core objective to ascertain the inseparable importance of considering the teachings of solidarity and sustainability (in view of the harmful current scenario marked by COVID-19) in view a future endowed with quality of life, health and dignity for all beings, present and future, that make up this vast global biosphere.

**Methodology:** In the elaboration of the research, it is used the hypothetical-deductive method, being built through the bibliographic review (primary sources) complemented by news and scientific subjects with the secondary and precise use of the Internet to foment the current information regarding the proposed theme.

**Results:** This research demonstrated the need to foster, strengthen and persist in solidarity (the union of all for the common good and for present and future generations, human and non-human) and in the teachings resulting from sustainability (for the benefit of all beings that make up this planetary biosphere. These beings have the right to live with quality of life, respect and dignity). Such lessons here have been linked by taking into consideration the deleterious consequences worldwide from COVID-19.

**Contributions:** The present article is of utmost relevance to the community (in its social awareness aspect), as well as to the scientific academy (in the most diverse areas of knowledge, such as Law and Health), conciliating a transdisciplinary and modern approach referring to the teachings of solidarity and sustainability in the current harmful conjuncture coming from COVID-19.

**Keywords:** COVID-19. Solidarity. Sustainability.

## 1 INTRODUÇÃO

Quais são as lições provenientes da solidariedade e da sustentabilidade, considerando-se o atual cenário marcado pela COVID-19?

Partindo desta problemática em apreço, necessário se faz aqui estudar sobre a COVID-19 e os seus efeitos deletérios na conjuntura moderna.



---

Desde o final de 2019, até o presente ano corrente de 2020, o mundo contempla um período ainda mais conturbado. Os países, em sua maioria, presenciam os efeitos maléficos e os fortes dissabores provenientes de uma das maiores “vulnerabilidades socioambientais” da história humana: a pandemia proveniente da COVID-2019.

Considerando-se que a vulnerabilidade socioambiental se caracteriza pelo atual estágio de desequilíbrio na relação do ser humano perante a natureza, nessa infeliz realidade todos sentem, temerosa e desesperadamente, as consequências exacerbantes disso. Ao mesmo tempo, o valor inexorável da “solidariedade” e da “sustentabilidade” mais uma vez se torna imprescindível para a manutenção da vida.

Nestes termos, quanto maior for a exploração ilegal e desenfreada da natureza e dos seus elementos integrantes (fauna e flora), é notório o crescimento de mazelas incomensuráveis para o meio ambiente, para os seres humanos (tanto as gerações atuais, quanto as vindouras) e para o próprio equilíbrio socioambiental ecossistêmico. Este quadro apenas reforça o cenário projetado da atual vulnerabilidade socioambiental que traz efeitos nefastos para todas as formas de vida.

Deste modo, o presente trabalho objetiva averiguar a insofismável importância de se considerar os ensinamentos da solidariedade e da sustentabilidade (perante o cenário atual marcado pela COVID-19.) em face de um futuro dotado de qualidade de vida, saúde e dignidade para todos os seres, presentes e futuros, que compõe esta vasta biosfera global.

## **2 METODOLOGIA**

Da “formulação de um problema” (RICHARDSON, 1999, p. 26), por meio de uma pergunta ou questionamento, possível será extrair a temática que instiga o pesquisador a desenvolver o seu trabalho.



---

Na elaboração da pesquisa, parte-se do seguinte questionamento (que projeta a nossa questão-problema): quais são as lições provenientes da solidariedade e da sustentabilidade, considerando-se o atual cenário marcado pela COVID-19?

Almejando-se então moldar a pesquisa com o devido “recorte temático” (ECO, 2008), desenvolvem-se aqui considerações relevantes sobre a COVID-19 e as suas consequências mundiais formadoras da atual vulnerabilidade socioambiental presenciada pela humanidade.

Torna-se conveniente pontuar que as “informações referenciais” (RICHARDSON, 1999, p. 27), selecionadas para a presente pesquisa, utilizam o método hipotético-dedutivo, sendo construído por meio da revisão bibliográfica (fontes primárias), complementadas por notícias e matérias científicas com o uso secundário e preciso da *internet* com informações atuais quanto à temática proposta.

### 3 A SOLIDARIEDADE E OS SEUS REFLEXOS NA CONJUNTURA MUNDIAL DA COVID-19

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o Coronavírus é uma família de vírus que causa infecções respiratórias. O novo agente do coronavírus “foi descoberto em 31 de dezembro de 2019, após casos registrados na China”. Sendo assim, a recente doença é chamada de “coronavírus (COVID-19)” (SAÚDE, 2020, não paginado).

Neste prisma, a maioria dos pacientes com a COVID-19, correspondendo atualmente a cerca de 80%, podem ser assintomáticos. O que, por sua vez, corresponde a um sério desafio no aspecto preventivo e na contaminação cruzada para pessoas próximas (SAÚDE, 2020).

Destaque-se, igualmente, que cerca de 20% dos casos podem requerer atendimento hospitalar “por apresentarem dificuldade respiratória e desses casos



---

aproximadamente 5% podem necessitar de suporte para o tratamento de insuficiência respiratória (suporte ventilatório)” (SAÚDE, 2020, não paginado).

Consoante os dados levantados nas reportagens e também conforme a pesquisa dos cientistas Domenico Benvenuto, Marta Giovanetti, Alessandra Ciccozzi, Silvia Spoto, Silvia Angeletti, Massimo Ciccozzi, em seu artigo *The 2019-new coronavirus epidemic: Evidence for virus evolution*, o “2019-nCoV (atualmente, SARS-CoV-2) provavelmente se originou em morcegos e, após sofrer mutações, passou a infectar seres humanos, desencadeando a atual pandemia” (BENVENUTO et al., 2019, não paginado).

Em meados de dezembro de 2019, um novo coronavírus, na região de Wuhan, na China, batizado provisoriamente de 2019-nCoV, e posteriormente sendo conhecido por SARS-CoV-2, está ocasionando constantemente “graves problemas respiratórios em uma parte dos humanos infectados, e até levando algumas dessas pessoas à morte” (BENVENUTO et al., 2019, não paginado).

Assim, com as informações obtidas pelo material jornalístico produzido pelo Estadão, a pandemia, iniciada na China, tem causado estragos no mundo todo, mas, em especial, nos Estados Unidos, “onde o número de mortos pela covid-19 já ultrapassa a quantidade de nomes no Memorial da Guerra do Vietnã, em Washington, DC” (CALIL, 2020, não paginado).

Com relação à sua fonte, estima-se que, desde dezembro de 2019, “os casos de pacientes com pneumonia de origem desconhecida foram associados à circulação de pessoas no mercado de peixes e frutos do mar de Wuhan” (BENVENUTO, et al., 2019, não paginado).

Ademais, muitas das pessoas inicialmente contaminadas declararam ter visitado o mercado no mês de novembro de 2019. Apesar do supracitado mercado “ser de peixes e frutos do mar, foi atribuída ao local a transmissão de animais silvestres (morcegos) para humanos, sendo ali, até o momento, considerada a origem da epidemia da COVID-19” (BENVENUTO, et al., 2019, não paginado).



---

Complementando os dados supracitados, a maioria dos pacientes, primeiramente expostos ao vírus, estavam no mercado Huanan. Aquele mercado comercializava (ilegalmente) tanto frutos do mar, quanto animais silvestres.

Estes eram frequentemente vendidos vivos ou ainda abatidos no local. Todavia, “vários pacientes desse surto inicial não tiveram relação epidemiológica com o mercado, abrindo a possibilidade de que outras fontes de infecção pudessem estar envolvidas” (GRUBER, 2020, não paginado).

As evidências científicas apontam, por sua vez, que a transmissão desse vírus ocorre “tanto de morcegos para humanos, quanto entre humanos. Apesar de o distanciamento social e o diagnóstico imediato serem medidas importantes para o controle dessa nova doença epidêmica” (BENVENUTO, et al., 2019, não paginado).

Nestes termos, podemos perceber, indubitavelmente, o quanto a exploração ilegal e desenfreada da natureza, da flora e, aqui em especial, da fauna, podem ocasionar mazelas incomensuráveis para todos: para o meio ambiente (na medida em que alguns dos animais que o integram também são suscetíveis ao vírus); para os seres humanos (tanto as gerações atuais, quanto as vindouras) e para o próprio equilíbrio socioambiental. Esse quadro apenas reforça o cenário projetado da atual vulnerabilidade socioambiental.

Como aduz o professor do Departamento de Parasitologia do Instituto de Ciências Biomédicas da USP, Arthur Gruber, o coronavírus é um vírus da família *Coronaviridae*, causando uma variedade infeliz de doenças, tanto no homem quanto nos animais, especialmente no trato respiratório; as partículas virais por ele liberadas são esféricas,

[...] com cerca de 125 nm de diâmetro e revestidas por um envelope fosfolipídico. O genoma de RNA de fita simples e senso positivo contém entre 26 a 32 quilobases e está associado a proteínas, formando o nucleocapsídeo. As partículas apresentam projeções que emanam do envelope em forma de espículas, formadas por trimeros da proteína S (*spike protein*). Essas projeções geram um aspecto de coroa, daí a denominação coronavírus. A proteína S é responsável pela adesão do vírus nas células do hospedeiro e participa do processo de interiorização, no qual ocorre a fusão entre as membranas viral e da célula e a entrada do vírus no citoplasma. (GRUBER, 2020, não paginado).



---

Pelo descrito no *site* do próprio Ministério da Saúde, os principais sintomas da COVID-19 são: tosse, febre, coriza, dor de garganta e dificuldade para respirar. No que tange ao seu meio de transmissão, ocorre de uma pessoa infectada para outra através de contato próximo, mais precisamente por meio: do toque; do aperto de mão; de gotículas de saliva; do espirro; da tosse; do catarro; de objetos ou superfícies contaminadas - como celulares, maçanetas, brinquedos, mesas, teclados de computador, etc. (SAÚDE, 2020, não paginado).

Com esta realidade notória, o aspecto atrelado a atitudes individuais e solidárias não deve ser ignorado. A transmissão está ocorrendo crescentemente. Muitas famílias no mundo se assustam com a magnitude da situação e sofrem com os lutos.

Considerando-se, portanto, a gravidade dessa vulnerabilidade socioambiental (no qual todas as pessoas estão suscetíveis), medidas devem ser tomadas (o que reforça o viés da solidariedade) e a conscientização deve aqui, mais do que nunca, ser estimulada.

Assim sendo, algumas recomendações do Ministério da Saúde para minimizar o risco do contágio devem ser levadas a sério e, de sobremodo, praticadas: lavar com frequência as mãos até a altura dos punhos, com água e sabão, ou então higienizar com álcool em gel 70%; ao tossir ou espirrar, cobrir o nariz e a boca com um lenço ou com o braço, e não com as mãos; evitar tocar os olhos, o nariz e a boca com as mãos não lavadas; ao tocar, lavar sempre as mãos, como já indicado; manter uma distância mínima de cerca de 2 metros de qualquer pessoa tossindo ou espirrando; evitar abraços, beijos e apertos de mãos (SAÚDE, 2020).

Também é sugerido adotar um comportamento amigável sem contato físico; higienizar com frequência o celular e os brinquedos das crianças; não compartilhar objetos de uso pessoal, como talheres, toalhas, pratos e copos; manter os ambientes limpos e bem ventilados; evitar circulação desnecessária nas ruas, estádios, teatros, shoppings, shows, cinemas e igrejas. Se puder, ficar em casa; se estiver doente, evitar contato físico com outras pessoas, principalmente idosos e





---

doentes crônicos, e ficar em casa até melhorar; dormir bem e ter uma alimentação saudável; utilizar máscaras caseiras ou artesanais feitas de tecido em situações de saída de sua residência (SAÚDE, 2020).

Deve-se, igualmente, manter a distância mínima entre o paciente e os demais moradores; limpar os móveis da casa frequentemente com água sanitária ou álcool 70%; se uma pessoa da casa estiver com o diagnóstico positivo, todos os moradores ficam em isolamento por 14 dias também; caso outro familiar da casa igualmente inicie os sintomas leves, ele deve reiniciar o isolamento de 14 dias. Se os sintomas forem graves, como dificuldade para respirar, ele deve procurar orientação médica (SAÚDE, 2020).

Mais precisamente quanto à máscara, o Ministério da Saúde divulgou novas orientações sobre o seu uso para ajudar na prevenção contra o novo coronavírus. Deste modo, a utilização dos modelos de pano, que funcionam igualmente como barreiras relevantes na propagação da doença, se torna hoje indispensável (TANIGUCHI, 2020, não paginado).

Desta forma, os equipamentos para proteção dos profissionais de saúde, que trabalham

[...] na assistência às pessoas doentes, ficam destinados a este fim. De acordo com o Ministério, desde o início da pandemia provocada pelo coronavírus, uma corrida mundial em busca de máscaras de proteção fez com que elas sumissem das prateleiras. (TANIGUCHI, 2020, não paginado).

Em complemento, o Governo do Estado iniciou uma campanha (#MáscaraParaTodos) “para que todos usem máscaras para se proteger contra o novo coronavírus. Esta também é uma orientação do Ministério da Saúde” (ESTADO, 2020, não paginado).

O uso de máscara é uma das principais medidas defensivas contra o vírus. Inclusive a recomendação para tornar o seu acesso mais prático é de confeccionar ou comprar máscaras caseiras, feitas de pano (principalmente de algodão). Assim,



---

Para ser eficiente como uma barreira física, a máscara caseira precisa seguir algumas especificações, que são simples. É preciso que a máscara tenha pelo menos duas camadas de pano, ou seja, deve ser dupla face. E mais uma informação importante: ela é individual. Não pode ser dividida com ninguém. As máscaras caseiras devem ser desenhadas e higienizadas corretamente. Podem ser feitas em tecido de algodão, tricoline, TNT ou outros tecidos. O importante é que a máscara seja feita nas medidas corretas cobrindo totalmente a boca e nariz e que estejam bem ajustadas ao rosto, sem deixar espaços nas laterais. (ESTADO, 2020, não paginado).

Outras recomendações e dicas, de suma relevância, podem ser conferidas pelo *site* do Ministério da Saúde.

O ideal é a população usar as máscaras alternativas, ou seja, feitas de tecido ou outros materiais, “deixando, assim, as do tipo cirúrgicas descartáveis (N-95) para uso exclusivo dos profissionais de saúde envolvidos no combate à doença, pois estão em números escassos para reposição” (SUPLEMENTAR, 2020, não paginado).

Para reforçar a importância do uso da máscara, como forma de proteção e combate ao Coronavírus, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) está fazendo também uma campanha em suas redes sociais para incentivar essa medida de viés solidário.

Suas mensagens alertam que o cuidado é pessoal/individual, mas os benefícios da utilização do equipamento são coletivos. Afinal, ao usar a máscara, “além de se proteger contra o vírus que pode estar circulando à sua volta, a pessoa impede a transmissão da Covid-19 aos demais, caso esteja com a doença e ainda não saiba” (SUPLEMENTAR, 2020, não paginado).

Destaque-se que as restrições de circulação que são impostas, visando a evitar aglomerações, ainda constituem o principal fator de controle da pandemia, devendo ser respeitada.

Todavia, nos casos inevitáveis de circulação em vias públicas ou ambientes de grande movimentação de pessoas, “a recomendação é que todos usem máscara de proteção que cubra totalmente a boca e nariz e que esteja bem alinhada ao rosto, sem deixar espaçamento” (SUPLEMENTAR, 2020, não paginado).



---

Todas estas e outras medidas devem ser consideradas, especialmente sob o aspecto solidário. A solidariedade aqui, sendo mais um exemplo, projeta a sua indispensabilidade para promover e, enfim, vislumbrar no campo prático o reequilíbrio entre o ser humano e a natureza.

Neste ponto, a pesquisa reitera sobre a insofismável importância de se considerar os ensinamentos da solidariedade em face de um futuro de qualidade, saúde e dignidade para todos os que compõem esta vasta biosfera global.

Com a ampliação da pandemia, o simples uso de máscara, em caráter de “recomendação”, passou a ser tratada mais a sério pela ampliação de algumas políticas públicas de prefeituras e de governos estaduais que trazem regras de adoção obrigatória deste recurso preventivo.

Como exemplo, tais medidas foram incorporadas nos Estados de Piauí, Mato Grosso, Santa Catarina, Pernambuco, Bahia, Goiás, Espírito Santo, Pará, Rondônia, Minas Gerais e Distrito Federal, sobretudo nas cidades de Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Florianópolis, Belém, Fortaleza. Em contrapartida, São Paulo, Paraíba e Manaus continuam com o uso de máscaras como recomendação (VALENTE, 2020).

Particularmente no Estado de Sergipe, o governador Belivaldo Chagas (PSD) sancionou a Lei nº 8.677, de 6 de maio de 2020, que torna obrigatório o uso de máscaras em Sergipe - em decorrência da declaração de situação de emergência e/ou estado de calamidade pública na área da saúde e em razão da disseminação crescente do vírus da COVID-19 (novo coronavírus).

Todavia, pela gravidade dos casos atuais, muito em breve a tendência do uso da máscara será obrigatória para todo o País.

Não é exagero algum sempre lembrar que o futuro do planeta Terra depende da própria humanidade. Depende da conscientização, de autos limites exploratórios da natureza e dos seus recursos, de repensar hábitos (de sobremodo quanto ao consumo da carne animal), de valorizar a vida dos seres presentes e permitir que as vidas futuras nasçam em um ambiente que lhes seja propício.



---

Infelizmente, muitos recém-nascidos, novas gerações, já experimentaram os efeitos maléficos dessa vulnerabilidade socioambiental, chegando, inclusive, ao falecimento em virtude da contaminação da COVID-19.

Fundamentando o exposto, pode-se observar que, conforme a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, informou-se, no dia 25 de abril de 2020, a primeira morte de criança por COVID-19, o novo coronavírus: “A vítima tinha 7 meses de idade, com comorbidades, que não foram detalhadas pela pasta. É a 1ª morte na faixa etária de 0 a 10 anos” (PODER 360, 2020, não paginado). Na Terra pátria, São Paulo lidera o maior número de casos de infectados pelo novo coronavírus.

Acrescendo a esses dados, registrou-se também que a segunda morte de um bebê, no Brasil, ocorreu igualmente em São Paulo, tendo este apenas 1 ano de idade (DUARTE, 2020).

Considerando-se esta realidade, dotada de tantos dissabores, conste-se que São Paulo, Pernambuco, Bahia e Rio Grande do Norte são os estados com mais mortes de bebês, “tendo registrado pelo menos 2 óbitos cada um. Também ocorreram mortes de crianças de até 2 anos (uma por estado) no Rio de Janeiro, Pará, Maranhão, Ceará e Paraíba” (DUARTE, 2020, não paginado).

Pela plataforma da Secretaria de Saúde do Rio de Janeiro, uma das vítimas mais jovens dessa pandemia foi um menino de 12 anos, da Baixada Fluminense. No dia da fatalidade, “a morte de um menino de 12 anos, em Duque de Caxias, município da Baixada Fluminense, era, até então, o registro de vítima mais jovem no estado” (SATRIANO, 2020, não paginado).

Após esse caso narrado, as informações constantes no painel indicam o registro ainda “mais dois casos de pacientes mais novos: um bebê, de 1 ano – que morreu no dia 7 de abril, no Município do Rio; e uma menina de 9 anos, em Santo Antônio de Pádua, no Norte Fluminense” (SATRIANO, 2020, não paginado).

Na análise do plano internacional, a UOL (2020) relata que, na Inglaterra, por exemplo, o Jornal The Guardian publicou, no dia 5 de maio de 2020, a morte de um bebê de apenas seis semanas de idade - uma das mais novas vítimas do coronavírus.



---

Estes são apenas alguns poucos exemplos dos dissabores provenientes dessa pandemia para os seres humanos, em especial para as gerações presentes e as futuras, sendo muitas destas já infectadas e vitimadas pelo pior dos destinos: a própria morte (ESTAR, 2020).

Atualmente, consoante os dados colhidos até a data presente (passíveis ainda de atualizações conforme o Ministério da Saúde) são registradas mais de 268 mil mortes no Brasil, sendo um dos países com mais registros de casos confirmados em todo o mundo (COVID, 2021).

Pelas noções informativas aqui lançadas, o novo coronavírus tem mostrado “como somos frágeis. Um organismo microscópico foi capaz de desacelerar a economia dos países, nos prender em casa, desestabilizar instituições” (LOYOLA, 2020, não paginado).

Nas lições extraídas pelos dizeres do pesquisador Allan Carlos Pscheidt, doutor em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente e professor das Faculdades Metropolitanas Unidas em São Paulo, o novo coronavírus se alastrou pelo mundo em decorrência da forte ação destrutiva e invasora do ser humano contra a natureza (mais uma demonstração da vulnerabilidade socioambiental) (GIMENES, 2020).

Tendo em vista que o organismo que causa a COVID-19 já estava outrora presente no meio ambiente e provavelmente alojado em morcegos nativos de cavernas intocadas, seus efeitos enquanto pandemia seriam decorrentes, além de outros fatores, da crescente urbanização e conseqüente “invasão humana, porém, o vírus quebrou seu ciclo natural e alcançou outros seres, como o homem, cujo organismo ainda não está preparado para combatê-lo” (GIMENES, 2020, não paginado).

Ainda consoante as explicações do pesquisador Allan, a pandemia deixa preciosas e claras lições (que apenas reforçam as lições da sustentabilidade): “precisamos nos preocupar urgentemente com o consumo desenfreado, a destruição recorrente do planeta e as mudanças climáticas. A disseminação do novo coronavírus é resultado direto disso” (GIMENES, 2020, não paginado).



---

#### 4 AS LIÇÕES DA SUSTENTABILIDADE NECESSÁRIAS NESTE ATUAL CENÁRIO NEFASTO DECORRENTE DA COVID-19

Nestes moldes até então explanados em trechos anteriores, talvez, de fato, a grande chave para evitar-se as pandemias desta magnitude, bem como outras mazelas (a exemplo da crise climática), consiste em ter uma agenda global sustentável, exatamente como propõem os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Assim, “pensar na sustentabilidade como elemento transversal a todas nossas atividades e setores da sociedade é imperativo” (LOYOLA, 2020, não paginado).

Como se não bastasse o estágio atual de desequilíbrio e vulnerabilidade socioambiental e sendo ainda mais realistas: a grande tendência pode ser, após a pandemia, um retrocesso dos ideais sustentáveis.

Nesta visão em comento, os países, correndo atrás do “atraso” e da reversão de uma economia estagnada ou em retrocesso, irão buscar desenfreadamente pelo aumento do PIB, entre outros indicadores, criando uma pressão grande sobre “os recursos naturais, aumentando nosso impacto e gerando ainda mais desigualdade social – um dos grandes problemas no enfrentamento da Covid-19” (LOYOLA, 2020, não paginado).

Destaque-se, deste modo, que

Olhar para o futuro requer repensar nossas escolhas e definir novos caminhos. As economias fragilizadas precisarão de planos para sua retomada. Que momento será melhor que esse para desenvolver um plano “verde”? Um plano que considere o desenvolvimento sustentável, a primazia dos serviços ecossistêmicos e a manutenção da natureza como componente essencial à nossa sobrevivência? Assim como no século passado, precisamos (agora o mundo inteiro) de um “New Deal” do século 21. (LOYOLA, 2020, não paginado).

Esse plano, aliás, deve prever programas sustentáveis para investimentos maciços tanto em obras públicas, como também em matéria-prima, processos e



---

tecnologia sustentáveis. É necessário buscar a ampliação de uma agricultura sustentável e de baixo carbono e, de igual forma, o

[...] controle das cadeias de valor e produção para que sejam justas e ambientalmente amigáveis; que tenha como objetivo a valorização do trabalho à distância (incluindo *home office*), visando abrir novos postos e, finalmente, que traga um apelo à diversidade, a fim de integrar em nossa sociedade minorias produtivas, mas atualmente (e tradicionalmente) marginalizadas. (LOYOLA, 2020, não paginado).

Reforce-se a grande mensagem desta lição: é tempo de fomentar, robustecer e persistir na solidariedade! Isto em prol de todos os seres que compõem os mais plúrimos ecossistemas, biomas e a biosfera planetária.

Para este período conturbado passar, dependerá, por conseguinte, de cada uma das pessoas (na prática efetiva da solidariedade). Portanto, “é preciso retomar nosso lugar no mundo como parte da natureza e não como seres acima dela” (LOYOLA, 2020, não paginado), valorizando-se, assim, os aspectos eco (natureza) e biocêntricos (vida) ensinados pela sustentabilidade.

Por todo o exposto, a grande preocupação, projetada com a presente pesquisa, consiste, portanto, na proteção da “vida” em suas mais plúrimas facetas, de modo a englobar não apenas os humanos, mas também os não humanos.

Não obstante os índices maiores de contaminações sejam humanos, alguns animais, por sua vez, também estão sendo gradativamente vitimados pela COVID-19.

Sobre isto, recentemente foi divulgado o caso dos primeiros gatos de Nova York (EUA) a testarem positivo para o vírus. “Há evidências de que outros animais também tenham contraído a doença, mesmo que de forma leve: cães, furões e até mesmo tigres”, embora se reforce que o principal vetor da doença é o ser humano (FIORATTI, 2020, não paginado).

Uma das causas científicas mais explicadas para o contágio dos animais se atrela ao fato de que todos os mamíferos vertebrados possuem uma proteína reguladora “de pressão arterial chamada ACE2. É nela que o novo coronavírus se



---

liga para realizar a infecção (pense no Sars-CoV-2 como uma chave, e a ACE2 como uma fechadura)” (FIORATTI, 2020, não paginado).

Porém, cada caso tem suas peculiaridades. Provavelmente são os primatas e gatos domésticos, vertebrados com a ACE2 mais parecida com a dos humanos, que sejam os mais suscetíveis. “E é por esse motivo, talvez, que tenhamos escutado sobre casos de infecção em felinos da Bélgica, Hong Kong e, agora, Nova York” (FIORATTI, 2020, não paginado). Apesar destes dados, vários outros animais podem contrair o vírus.

Entretanto, reforçando que é o ser humano hoje o maior transmissor, a humanidade não deve partir para um retrocesso quanto ao direito animal de modo a, fanáticos com os dissabores da pandemia, aumentarem os casos de abandonos de animais.

Sendo esta uma prática frequente, e penalizada como crime ambiental, a sua tendência deve ser desestimulada.

Conste-se ainda que a multiplicação desse vírus é pequena em cães, porcos, galinhas e patos, diferentemente do que ocorre em furões e gatos, conforme aduz estudo chinês. “Especialistas enfatizam que não há comprovação de transmissão para humanos e defendem que a questão seja mais bem investigada” (SOARES, 2020, não paginado).

Outro exemplo, em aspecto mundial, diz respeito a uma tigresa que vive no Zoológico do Bronx, em Nova York, nos Estados Unidos, que “testou positivo para a Covid-19. Além dela, outros seis felinos de grande porte estão sob suspeita da infecção pelo novo coronavírus” (VIGGIANO, 2020, não paginado).

Esse episódio da tigresa provavelmente se deu em virtude da transmissão do vírus por um dos funcionários do Zoológico, assintomático, segundo fontes da revista Galileu.

Convém ainda ponderar que, na maioria das vezes, os microrganismos do vírus conseguem afetar os humanos.

Assim, um vetor é necessário: entrar em contato com os animais que são “hospedeiros originais do microrganismo. De acordo com os especialistas, a





---

globalização e o consumo de carne, leite, ovos e outros produtos de origem animal contribui para ‘saltos’ como o do novo coronavírus” (VIGGIANO, 2020, não paginado).

Em que pese essa pandemia trazer malefícios graves para a qualidade socioambiental de vida, necessário se faz aqui, em momento derradeiro, pontuar sobre uma outra faceta: o “respirar” da natureza.

Como exemplo, convém citar que algumas imagens de satélite, que conseguem calcular a incidência de dióxido de nitrogênio, substância formada a partir da combustão, “mostram que após um mês de quarentena na Itália, os índices de poluição caíram de maneira impressionante em toda Itália e, em especial, na região da Lombardia, onde a crise começou” (FERREIRA, 2020, não paginado).

Ademais, “Com a redução da atividade comercial e industrial, uma grande transformação está acontecendo no céu do país” (FERREIRA, 2020, não paginado).

Nesse prisma,

[...] embora o coronavírus já tenha tirado muitas vidas, cientistas apontam que esse período pode oferecer ao mundo lições sobre como se preparar – e idealmente evitar – os impactos mais destrutivos das mudanças climáticas no planeta (BRAUN, 2020, não paginado).

Com essas reflexões, é forçoso reconhecer que “a destruição da vida selvagem e a crise climática estão prejudicando a humanidade, e o Covid-19 é um alerta claro disso” (CARRINGTON, 2020, não paginado).

Em face disso, “a natureza está nos mandando uma mensagem com a pandemia do coronavírus e a atual crise climática” - conforme afirmação da Diretora Executiva do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), Inger Andersen (CARRINGTON, 2020, não paginado).

Pelo exposto, “especialistas defendem que devemos acabar com o aquecimento global e com o desmatamento provocado pela agricultura, mineração e habitação, pois ambos os fatores levam os animais ao contato com as pessoas” (CARRINGTON, 2020, não paginado).



---

Esses especialistas “também pediram às autoridades que pusessem fim aos mercados com animais vivos – que formam a combinação perfeita para a transmissão de doenças – e ao comércio ilegal de animais” (CARRINGTON, 2020, não paginado).

Com os surtos de doenças infecciosas humanas, aumentando constantemente, nos últimos anos houve os registros da Ebola, a gripe aviária, a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (Mers), bem como “a Febre do Vale Rift, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (Sars), a Febre do Nilo Ocidental e o Zika vírus, todos passados de animais para seres humanos” (CARRINGTON, 2020, não paginado).

Consoante relatou o ex-secretário geral da Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens Ameaçadas de Extinção (CITES), John Scanlon, “O comércio bilionário e ilegal de animais silvestres é outra parte do problema” (CARRINGTON, 2020, não paginado).

Torna-se apropriado ainda destacar sobre esse contraste dos efeitos da pandemia em face da natureza. Com a quarentena, é forçoso reconhecer significativa redução da poluição pelo mundo. Em especial, presencia-se uma diminuição considerável do dióxido de carbono tanto na China, quanto na Itália e, em Nova York.

Com essa reclusão social, há testemunhos de moradores de Veneza que viram, pela primeira vez em muitos anos, as águas dos canais da cidade ficarem “claras – e até golfinhos, cisnes e cardumes de peixes foram flagrados nadando por ali. Com fábricas paradas e trânsito quase inexistente, a Itália registrou considerável melhora na qualidade do ar” (BRAUN, 2020, não paginado).

Em complemento, a poluição também diminuiu drasticamente no norte da Itália. “Fotos de satélite do programa Copernicus, da Agência Espacial Europeia (ESA), apontam para uma diminuição significativa da concentração de um dos principais marcadores de poluição, o dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>)” (OLSEN, 2020, não paginado).



---

Estudos também mostraram “uma melhora de 21,5% na qualidade do ar na China, onde é comum os moradores da capital, Pequim, usarem máscaras para se proteger da poluição”, sendo isso consequência das restrições que promovem que as operações industriais em toda a região sejam suspensas.

Assim “a proibição de que os chineses viajassem entre as cidades da província e para fora dela também diminuiu o fluxo de circulação de carros, ônibus, trens e aviões em todo o país” (BRAUN, 2020, não paginado).

Ademais, os cientistas da Nasa afirmaram que as consequentes reduções “de emissões semelhantes foram observadas em outros países durante crise econômicas, mas que a queda na poluição do ar na China durante o período de quarentena foi especialmente rápida” (BRAUN, 2020, não paginado).

Neste cenário, a epidemia do novo coronavírus, detectada em dezembro de 2019, na China, levou o governo chinês a decretar o fechamento “de fábricas e a diminuição da circulação de veículos, à medida em que milhões de pessoas permaneceram em casa para evitar a propagação da infecção Covid-19” (RTP, 2020, não paginado).

Em Nova York, pesquisadores da Universidade de Columbia relatam que o trânsito automotivo na cidade “caiu 35%, em comparação com o mesmo período do ano passado. As emissões de monóxido de carbono, principalmente de carros e caminhões, caíram cerca de 50% por alguns dias”. A pesquisa também apontou “uma queda de 5% a 10% na concentração de gás carbônico e metano em Nova York” (BRAUN, 2020, não paginado).

Na realidade pátria, a poluição tem redução considerável de 50% em São Paulo, conforme aduz a professora do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (IAG-USP), Maria de Fátima Andrade.

Deste modo, não obstante todos os problemas acarretados com a pandemia do novo coronavírus, com repercussões mundiais, a imposição do “isolamento social para controlar o avanço da doença ajudou a reduzir os níveis de poluição nas grandes cidades, como mostra a reportagem de Daniel Antonio à Agência FAPESP” (GOVERNO, 2020, não paginado).



---

Consoante os dizeres de Sandra Maria Lopes de Souza, mestre em Gestão Ambiental e coordenadora dos cursos de Pós-Graduação em Meio Ambiente do Centro Universitário Internacional Uninter, a diminuição da interferência humana “no meio tende a ajudar na recuperação ambiental, seja na qualidade do ar, no habitat dos animais silvestres e urbanos e na diminuição dos impactos ambientais” (SCORSIN, 2020, não paginado).

Com a necessária reclusão antrópica, os animais silvestres também passaram a ocupar os espaços urbanos. Um grupo de veados, por exemplo, apareceu circulando pelas ruas de Nara, no Japão. Também, “outro fator que pode ser observado na natureza é o ar mais puro nos países que adotaram o confinamento” (SCORSIN, 2020, não paginado).

Em suma, por todo o exposto em linhas precedentes, uma das principais lições da sustentabilidade consiste em seu uso como instrumento necessário para o fomento da conscientização sustentável e da busca pelo reequilíbrio socioambiental (com base nos valores biocêntricos). Essa abordagem merece a devida atenção.

A pandemia mundial, em decorrência do novo coronavírus (COVID-19), se mostra como mais um exemplo urgente da necessidade humana de se observar as presentes reflexões. Destruir, se aproveitar, explorar e desrespeitar a natureza gera, para os seres da biosfera planetária (gerações presentes e futuras) dissabores notórios ao ponto de se perder o bem mais precioso: a própria vida.

Cabe a cada pessoa promover esses ensinamentos buscando um mínimo existencial ecológico dotado de qualidade de vida, saúde e dignidade ecossistêmica.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao longo da pesquisa, verificou-se a repercussão proveniente da COVID-19 que trouxe, e continua promovendo, fortes efeitos deletérios em aspectos geo-espaciais.



---

São muitos os casos de infecção e de números de óbitos em seres humanos (gerações novas e velhas) e também em não humanos (embora aqui em porcentagem muito menor).

Constatou-se que o cenário que se contempla hoje é verdadeiramente caótico, gerando repercussões sérias na outrora rotina das pessoas, sobretudo no comércio, na economia das nações, no estilo de vida das pessoas, e especialmente na saúde.

Como outrora argumentado em detalhes, no decorrer do trabalho, medidas preventivas que são estimuladas (e até mesmo obrigatórias em alguns lugares) demonstram a seriedade relacionada ao poder da solidariedade: se cada um fizer sua parte, em prol do bem comum, todos tem a ganhar.

Novamente, a mensagem central da sustentabilidade demonstra a sua importância: a repercussão deletéria da COVID-19 fez repensar sobre a exploração perante a natureza, sobre a preocupação com a nossa qualidade de vida (humana, não humana) e quanto à biodiversidade ecossistêmica mundial. Afinal: todos merecem viver com qualidade de vida.

A sustentabilidade e a solidariedade são aqui fontes primordiais de análise no intuito maior de persistir na mensagem central de aprendizado em decorrência do novo coronavírus: a união é importante em prol de nós mesmos e das gerações vindouras (consoante nos ensina o viés da solidariedade).

Ademais, a preocupação existencial na manutenção da vida, dotada de respeito, qualidade e dignidade, apenas reforça a relevância insofismável das lições da sustentabilidade.

Assim sendo, que esta “nova realidade”, decorrente dos nefastos efeitos mundiais da pandemia, possa nos servir de lição.

## REFERÊNCIAS

BENVENUTO, Domenico; GIOVANETTI, Marta; CICCOZZI, Alessandra; SPOTO, Silvia, ANGELETTI, Silvia; CICCOZZI, Massimo. *The 2019-new coronavirus epidemic: Evidence for virus evolution. Produção editorial: Hetiene Pereira Marques.*



---

University Campus Bio-Medico of Rome. **Unit of Medical Statistics and Molecular Epidemiology**. Rome, Itália

Fundação Oswaldo Cruz. Instituto Oswaldo Cruz. Laboratório de Flavivírus: Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://www.canalciencia.ibict.br/ciencia-em-sintese1/especial-covid-19/353-novo-coronavirus-origem-e-evolucao-baseadas-em-estudos-filogeneticos>. Acesso em: maio de 2020.

BRAUN, Julia. Quarentenas e restrições reduzem poluição na Itália, China e em NY: Estudos mostram queda de 25% nas emissões de dióxido de carbono na China desde início da pandemia de coronavírus; água dos canais de Veneza ficou mais clara. **Veja**, 2020. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/mundo/quarentenas-e-restricoes-reduzem-poluicao-na-italia-china-e-em-ny/>. Acesso em: maio de 2020.

CALIL, Augusto. O quebra-cabeças da origem da covid-19 começa a se formar: a hipótese de uma origem entre os morcegos parece a mais provável também para o Sars- CoV-2, mas trajetória do vírus do morcego até o ser humano não foi identificada. *The Economist*, **O Estado de S. Paulo**, 2020. Disponível em: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,o-quebra-cabecas-da-origem-da-covid-19-comeca-a-se-formar,70003296136>. Acesso em: maio de 2020.

CARRINGTON, Damian. “A natureza está nos mandando uma mensagem”, diz diretora executiva do PNUMA. **The Guardian**, 2020. Disponível em: <https://www.unenvironment.org/pt-br/noticias-e-reportagens/noticias/natureza-esta-nos-mandando-uma-mensagem-diz-diretora-executiva-do>. Acesso em: maio de 2020.

COVID. Painel Coronavírus. **Saúde**. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: março de 2021.

DUARTE, Nathália. Pelo menos 13 bebês já morreram vítimas do coronavírus no Brasil. **Crescer**, 2020. Disponível em: <https://revistacrescer.globo.com/Crianças/Saude/noticia/2020/05/pelo-menos-13-bebes-ja-morreram-vitimas-do-coronavirus-no-brasil.html>. Acesso em: maio 2020.

ECO, Umberto. **Como se faz uma tese**. Tradução Gilson Cesar Cardoso de Souza. 21. Ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

ESTADO, Governo do. Secretaria da saúde. Uso de máscaras- Covid 19. **Governo do Estado**, Salvador, 2020. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/temasdesaude/coronavirus/uso-de-mascaras-covid-19/>. Acesso em: maio de 2020.

ESTAR, Bem. Casos de coronavírus e número de mortes no Brasil. **G1**, 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/05/28/casos->



---

de-coronavirus-e-numero-de-mortes-no-brasil-em-28-de-maio.ghtml. Acesso em: junh. 2020.

FERREIRA, Yuri. Coronavírus: imagens mostram mudanças impressionantes no céu da Itália. **Sustentabilidade**, 2020. Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2020/03/coronavirus-imagens-mostram-mudancas-impressionantes-no-ceu-da-italia/>. Acesso em: maio de 2020.

FIORATTI, Carolina. Por que alguns animais são afetados pelo coronavírus e outros não? Dois gatos de Nova York testaram positivo para Covid-19, assim como outros felinos ao redor do mundo. Entenda como o vírus age em diferentes bichos. **Super Interessante**, 2020. Disponível em: <https://super.abril.com.br/saude/por-que-alguns-animais-sao-afetados-pelo-coronavirus-e-outros-nao/>. Acesso em: maio de 2020.

GIMENES, Erick. Ação humana contra o meio ambiente causou a pandemia do coronavírus, diz pesquisador Allan Carlos Pscheidt. **Brasil de fato**: Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/03/18/acao-humana-contr-o-meio-ambiente-causou-a-pandemia-do-coronavirus-diz-pesquisador>. Acesso em: maio de 2020.

GOVERNO, Portal do. Poluição em São Paulo cai 50% com a quarentena: Isolamento social para controlar o avanço da COVID-19 vem ajudando a reduzir a emissão de poluentes como CO e NOx nas grandes cidades. **São Paulo.sp.gov.br**, 2020. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/noticias-coronavirus/poluicao-em-sao-paulo-cai-50-com-a-quarentena/>. Acesso em: maio de 2020.

GRUBER, Arthur. Covid-19: o que se sabe sobre a origem da doença. São Paulo: **Jornal da USP**, 2020. Disponível em: <https://jornal.usp.br/artigos/covid2-o-que-se-sabe-sobre-a-origem-da-doenca/>. Acesso em: maio de 2020.

LOYOLA, Rafael. A natureza no mundo pós- Covid- 19. **Eco**, 2020. Disponível em: <https://www.oeco.org.br/colunas/rafael-dias-loyola/a-natureza-no-mundo-pos-covid-19/>. Acesso em: maio de 2020.

OLSEN, Natasha. Sem turistas, canais de Veneza voltam a ter água cristalina: moradores compartilham fotos nas redes sociais e afirmam que a cidade está irreconhecível. **Ciclo Vivo**, 2020. Disponível em: <https://ciclovivo.com.br/planeta/meio-ambiente/sem-turistas-canais-de-veneza-voltam-a-ter-agua-cristalina/>. Acesso em: maio de 2020.

PODER 360. São Paulo registra 1ª morte de bebê por covid-19. **Poder 360**, 2020. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/coronavirus/sao-paulo-registra-1a-morte-de-bebe-por-covid-19/>. Acesso em: maio de 2020.



---

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RTP, emissora pública de televisão de Portugal. Qualidade do ar na China melhora devido ao Covid-19, afirma ONU: Epidemia do coronavírus levou a China a fechar fábricas. **Agência Brasil**, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2020-03/qualidade-do-ar-na-china-melhora-devido-ao-covid-19-afirma-onu>. Acesso em: maio de 2020.

SATRIANO, Nicolás. Bebê de 1 ano e menina de 9 estão entre os mais de mil mortos no RJ. **G1**, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/05/05/bebe-de-1-ano-e-menina-de-9-estao-entre-os-mais-de-mil-mortos-no-rj.ghtml>. Acesso em: maio de 2020.

SAÚDE, Ministério da. **Sobre a doença**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>. Acesso em: maio 2020.

SCORSIN, Ana Paula. Animais silvestres em cidades, canais cristalinos e ar límpido; confira o impacto do isolamento social na natureza, in **EcoDebate**, ISSN 2446-9394, 1/04/2020, <https://www.ecodebate.com.br/2020/04/01/animais-silvestres-em-cidades-canais-cristalinos-e-ar-limpido-confira-o-impacto-do-isolamento-social-na-natureza/>. Acesso em: maio de 2020.

SOARES, Vilhena. Novo coronavírus se replica em animais, aponta estudo publicado na Science. **Correio Braziliense**, Ciência e Saúde, 2020. Disponível em: [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2020/04/09/interna\\_ciencia\\_saude,843309/novo-coronavirus-se-replica-em-animais-aponta-estudo-publicado-na-sci.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2020/04/09/interna_ciencia_saude,843309/novo-coronavirus-se-replica-em-animais-aponta-estudo-publicado-na-sci.shtml). Acesso em: maio de 2020.

SUPLEMENTAR, Agência Nacional de Saúde- ANS. Campanha da ANS reforça recomendação pelo uso de máscara de proteção contra o Coronavírus. ANS, Rio de Janeiro, 2020. **Ans**, 2020. Disponível em: <http://www.ans.gov.br/aans/noticias-ans/coronavirus-covid-19/coronavirus-todas-as-noticias/5509-campanha-da-ans-reforca-recomendacao-pelo-uso-de-mascara-de-protecao-contra-o-coronavirus>. Acesso em: maio de 2020.

TANIGUCHI, Nayane. Covid-19: orientações sobre o uso de máscaras de proteção. **Fiocruz**, Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/covid-19-orientacoes-sobre-o-uso-de-mascaras-de-protecao/>. Acesso em: maio de 2020.

UOL. Últimas mortes por covid-19 na Inglaterra incluem bebê e idoso de 103 anos. **UOL**, São Paulo. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2020/05/08/ultimas-mortes-por-covid-19-na-inglaterra-incluem-bebe-e-idoso-de-103-anos.htm>. Acesso em: maio de 2020.





---

VALENTE, Jonas. Covid-19: Brasil adota uso de máscaras como política de saúde pública: Saiba onde o uso de máscaras é obrigatório no Brasil. **Agência Brasil**, Brasília, 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-04/covid-19-brasil-adota-uso-de-mascaras-como-politica-de-saude-publica>. Acesso em: maio de 2020.

VIGGIANO, Giuliana. O que se sabe até agora sobre a infecção por Covid-19 em animais: Após tigre e gato doméstico serem infectados pelo novo coronavírus, especialistas avaliam transmissão da doença entre humanos e outras espécies. **Revista Galileu**, 2020. Disponível em: <https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Biologia/noticia/2020/04/o-que-se-sabe-ate- agora-sobre-infeccao-por-covid-19-em-animais.html>. Acesso em: maio de 2020.

