

Filosofia Unisinos
Unisinos Journal of Philosophy
24(2): 1-20, 2023 | e24203

Unisinos – doi: 10.4013/fsu.2023.242.03

Artigo

Ética pandêmica e responsabilidade moral: uma investigação à luz do debate filosófico sobre ética climática

Pandemic ethics and moral responsibility: an investigation in the light of the philosophical debate on climate ethics

Marcelo de Araujo

<https://orcid.org/0000-0001-8934-6195>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Filosofia, e Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Direito, Brasil. Email: marceloaraujo@direito.ufrj.br

RESUMO

A pandemia de COVID suscitou diversas questões morais relacionadas, por exemplo, à vulnerabilidade de populações indígenas frente à nova doença, ou ao comportamento dos Estados mais ricos relativamente aos Estados mais pobres na distribuição de vacinas, ou relativamente à elaboração de protocolos para alocação de recursos escassos tomando-se como critério a idade dos pacientes. Consideradas isoladamente, essas questões dizem respeito a diferentes domínios de investigação da filosofia moral, a saber: o da *justiça social*, o da *justiça internacional*, e o da *justiça intergeracional*. Até o momento, no âmbito da bioética e da filosofia moral, pouco esforço tem sido feito na tentativa de se mostrar que essas e diversas outras questões moralmente relevantes, discutidas durante a pandemia de COVID, deveriam ser examinadas como pertinentes a um campo distinto de investigação filosófica, ao qual me refiro neste artigo como *ética pandêmica*. Neste artigo, procuro estabelecer uma estrutura conceitual para a ética pandêmica tendo especialmente em vista a discussão recente sobre atribuições de responsabilidade no âmbito da ética climática.

Palavras-Chave: ética pandêmica, ética climática, responsabilidade moral, justiça social, justiça intergeracional, justiça internacional.



ABSTRACT

The COVID pandemic has raised several moral issues related, for example, to the vulnerability of indigenous populations to the new disease, or to the behavior of richer states towards other states in the distribution of vaccines, or in relation to the elaboration of protocols for the allocation of scarce resources using the age of the patients as a criterion for the allocation. Considered in themselves, these questions concern different domains of investigation in moral philosophy, namely: *social justice*, *international justice*, and *intergenerational justice*. To date, little effort has been made in the attempt to show that these and many other morally relevant issues discussed during the COVID pandemic should be examined as pertinent to a distinct field of investigation in moral philosophy, to which I refer in this article as *pandemic ethics*. In this article, I seek to establish a conceptual framework for pandemic ethics having especially in mind some recent discussions on attributions of responsibility in the context of climate ethics.

Keywords: pandemic ethics, climate ethics, moral responsibility, social justice, intergenerational justice, international justice.

1 Introdução

Seres humanos podem ter diferentes graus de responsabilidade – tanto responsabilidade moral quanto causal – pelos custos materiais e imateriais decorrentes de uma pandemia. Existem pandemias pelas quais os seres humanos têm pouca ou nenhuma responsabilidade moral; pandemias pelas quais os seres humanos são moderadamente responsáveis; e pandemias pelas quais um alto grau de responsabilidade pode ser atribuído a diversos atores. Em um extremo do espectro de responsabilidades, podemos pensar, por exemplo, nas pandemias surgidas em séculos passados devido à falta de saneamento básico, falta de conhecimento sobre as causas de doenças contagiosas, e devido à inexistência de vacinas e medicamentos adequados. Nesse caso, nenhum ator pode ser moralmente responsabilizado pelo surgimento de uma nova doença ou pela emergência de uma pandemia, mesmo que, do ponto de vista causal, diferentes atores possam ter diferentes graus de responsabilidade pela pandemia. No outro extremo do espectro de responsabilidades, podemos pensar – apenas a título de hipótese – em uma pandemia do mundo contemporâneo, que se origina como resultado de atividades deliberadas na área de bioengenharia, que tem seu início em ações de bioterroristas, espalhando-se rapidamente pelo mundo devido à falta de coordenação entre os Estados, devido à falta de liderança das autoridades políticas, falta de engajamento do setor privado, e comportamento imprudente por parte dos cidadãos. Nesse caso, diversos atores podem ser moralmente responsabilizados pela emergência de uma pandemia.

Quanto mais aprendemos sobre pandemias – sua história, suas causas e consequências, bem como estratégias eficazes para mitigá-las – mais nos tornamos moralmente responsáveis pelos custos materiais e imateriais de uma pandemia. O problema, no entanto, é que nenhum ator, sozinho, pode ser moralmente responsabilizado pela emergência de uma pandemia. Disso evidentemente não se segue que ninguém possa ser responsabilizado, mas apenas que a distribuição de responsabilidades é difusa, e a atribuição de responsabilidades extremamente difícil. Com relação ao exame dessa dificuldade, uma comparação com o debate sobre mudanças climáticas pode ser bastante produtiva, pois questões semelhantes – relativas à atribuição de responsabilidade moral – já foram amplamente discutidas no campo da ética climática. Pretendo explorar aqui a relevância, mas também os limites, desta comparação entre questões de responsabilidade moral no contexto de pandemia e questões de responsabilidade moral no contexto de mudanças climáticas.

2 Dimensões da justiça no debate sobre ética climática

Entre as questões de responsabilidade que vêm sendo debatida no âmbito da ética climática destacam-se, por exemplo, a pergunta sobre quais atores devem ser responsabilizados causal e moralmente pela emergência das mudanças climáticas e quais atores devem agora arcar com os custos de políticas para mitigação e adaptação, ou para compensações por “perdas e danos” (*loss and damage*) que não podem ser reparados (Serdeczny, Waters and Chan, 2016; Van der Geest and Schindler, 2017; Wallimann-Helmer *et al.*, 2019). À medida que a ética climática foi se consolidando como um campo de interesse para a investigação filosófica, alguns autores e autoras perceberam que as teorias morais e políticas tradicionais – o utilitarismo, a teoria moral kantiana, a ética da virtude, e teorias do contrato social – não eram inteiramente adequadas para abordar essas questões (Jamieson, 1992, p. 149, 2014, p. 144; Jonas, 2006, pp. 29-61; Gardiner, 2011, pp. 41-48; Miller and Eggleston, 2020). Por mais influentes que essas teorias ainda sejam, e mesmo considerando a relevância que elas têm quando aplicadas a dimensões específicas da justiça – quando aplicadas a questões, por exemplo, de justiça social, ou de justiça internacional, ou de justiça intergeracional –, é preciso reconhecer que elas foram originalmente propostas em uma época em que o fenômeno das mudanças climáticas era não apenas desconhecido, mas provavelmente sequer imaginável. A suposição de que atividades humanas poderiam um dia perturbar o sistema climático do planeta, com consequências devastadoras para a humanidade, afetando de modo desigual uma diversidade de grupos humanos, jamais foi considerada no passado, nem mesmo a título de mera especulação filosófica. Escrevendo em 1992, Dale Jamieson observou o seguinte: “Acredito que nosso sistema de valores dominante é inadequado e inapropriado para orientar nosso pensamento sobre os problemas ambientais globais, como os decorrentes das mudanças climáticas causadas pela atividade humana” (Jamieson, 1992, p. 148).¹ Mais recentemente, Stephen Gardiner defendeu uma posição similar:

Estamos extremamente mal equipados para lidar com muitos problemas característicos do futuro de longo prazo. Mesmo nossas melhores teorias morais e políticas enfrentam dificuldades fundamentais e muitas vezes severas ao abordar questões básicas como equidade intergeracional, justiça internacional, incerteza científica, pessoas contingentes e a relação humana com os animais e a natureza em geral. Mas a mudança climática envolve todos esses assuntos e muito mais. Diante disso, nossas teorias estão mal posicionadas para responder. Teoricamente, somos atualmente “ineptos”, no sentido (não pejorativo) de carecer de habilidades e competências básicas para a tarefa (Gardiner, 2011, p. 41).²

É possível que, nos últimos anos, desde a publicação dos trabalhos seminais de filósofos como Jamieson e Gardiner, nossas teorias morais e políticas tenham se tornado menos “inadequadas” ou “ineptas” para a discussão da dimensão moral que as mudanças climáticas encerram. Em publicações mais recentes, a discussão moral tem avançado e se tornado mais nuançada no que se refere, por exemplo, às responsabilidades que países mais ricos teriam pelas emissões passadas, especialmente ao consideramos que, durante um longo período, não havia boas evidências científicas de que atividades humanas poderiam estar contribuindo para o aquecimento da temperatura global, e que, justamente quando

¹ No texto original se lê: “I believe that our dominant value system is inadequate and inappropriate for guiding our thinking about global environmental problems, such as those entailed by climate changes caused by human activity”.

² No texto original se lê: “We are extremely ill-equipped to deal with many problems characteristic of the long-term future. Even our best moral and political theories face fundamental and often severe difficulties addressing basic issues such as intergenerational equity, international justice, scientific uncertainty, contingent persons, and the human relationship to animals and nature more generally. But climate change involves all of these matters and more. Given this, our theories are poorly placed to respond. Theoretically, we are currently ‘inept,’ in the (nonpejorative) sense of lacking the skills and basic competence for the task”.

essas evidências começaram a se consolidar, países mais pobres, que não haviam contribuído para as denominadas “emissões históricas”, começaram a aumentar suas próprias emissões.³ A discussão sobre a responsabilidade dos países mais ricos pela promoção de políticas para adaptação e desenvolvimento sustentável em países mais pobres também evoluiu bastante (Birnbacher, 2016; Serdeczny, Waters and Chan, 2016; Meyer and Sanklecha, 2017; Van der Geest and Schindler, 2017; Gesang, 2020; Moellendorf, 2020, 2022). Não é meu objetivo aqui, porém, reconstruir historicamente o progresso das discussões de filosofia moral dos últimos vinte anos no campo da ética climática. Meu objetivo é, antes, o de chamar atenção para a constatação de que havia até pouco tempo, na comunidade filosófica, o reconhecimento de que a filosofia moral tradicional não poderia ser aplicada à dimensão moral das mudanças climáticas sem que fossem negligenciadas uma série de nuances pertinentes à relação dos Estados mais ricos com Estados mais pobres (ou seja, questões de *justiça internacional*), ou à relação das gerações presentes com as gerações futuras (ou seja, questões de *justiça intergeracional*), ou à relação entre seres humanos e animais não-humanos (ou seja, questões de *ética animal*), ou a questões de desigualdades sociais e econômicas no interior do Estado (ou seja, questões de *justiça social*). Consideradas isoladamente, essas questões já foram examinadas, em maior ou menor medida, pelas teorias morais tradicionais. O problema, no entanto, é que as mudanças climáticas envolvem todas essas questões ao mesmo tempo. Ou seja: seria possível, pelo menos em princípio, examinarmos questões de justiça social deixando em suspenso questões de justiça internacional. Mas no debate sobre ética climática é metodologicamente bem mais difícil examinarmos uma questão sem examinarmos também as outras.

As mesmas dificuldades teóricas que foram constatadas no debate sobre ética climática se aplicam, a meu ver, à discussão sobre questões de responsabilidade no âmbito da discussão sobre pandemias. Com isso, no entanto, não pretendo sugerir que os avanços teóricos recentes no campo da ética climática possam ser transportados, sem maiores qualificações, para a discussão do problema da responsabilidade moral no campo da ética pandêmica. Minha proposta consiste simplesmente em reconhecer que a ética pandêmica, por ora, ainda precisará abordar questões relativas à atribuição de responsabilidades de forma mais sistemática, tal como já vem ocorrendo no campo da ética climática. Uma razão para reconhecermos que discussões sobre responsabilidade moral não podem ser aplicadas sem maiores qualificações no debate sobre ética pandêmica é a constatação de que pandemias suscitam questões de responsabilidade de maneiras que nem sempre têm uma contrapartida clara no debate sobre ética climática. Gostaria de examinar a seguir algumas dessas diferenças entre um debate e outro.

3 Ciclos pandêmicos: o antes, o durante, e o depois de pandemias

Questões de responsabilidade pandêmica devem ser examinadas tendo-se em vista as ações (e omissões) realizadas por uma diversidade de tipos de atores no decorrer de três recortes temporais específicos, a saber: ações (e omissões) que ocorrem *antes*, *durante* ou *depois* de uma pandemia. Nesse sentido, não existe um correlato temporal análogo no âmbito da ética climática, pois as mudanças climáticas antropogênicas, ao contrário de pandemias, não são eventos cíclicos, mas um evento sem precedentes na história da humanidade.⁴ A ciclicidade e historicidade de pandemias, por outro lado, conferem à investigação filosófica sobre as ameaças representadas por pandemias características

³ O início da década de 1990 (e mais especificamente a ECO-92) é às vezes sugerido como critério de demarcação entre um período e outro.

⁴ Existem pesquisas sobre a ocorrência de mudanças climáticas em outros períodos da história da humanidade, mas nesse caso as mudanças climáticas não resultaram de atividades humanas, o que significa dizer que a questão da responsabilidade moral pela ocorrência de pandemias, nesses casos, não se coloca. Sobre esse tema, consultar por exemplo Brian Fagan and Nadia Durrani, *Climate Chaos: Lessons on Survival from Our Ancestors* (Fagan and Durrani, 2021).

únicas, que fazem da ética pandêmica um campo específico de investigação, a despeito das diversas similaridades com a ética climática que eu procurei explorar até aqui. A seguir, eu gostaria de esclarecer melhor esse ponto e chamar atenção para algumas questões morais específicas que emergem em cada um desses três recortes temporais a que me referi acima (*o antes, o durante, e o depois* de pandemias).

3.1 Responsabilidade por ações e omissões antes da emergência de uma pandemia

Uma impressão que se poderia ter com relação à pandemia de COVID é que ela, por assim dizer, tenha pego de surpresa governos e a sociedade civil de modo geral. Mas isso seria um erro. Nas duas últimas décadas, diversos institutos de pesquisa, órgãos intergovernamentais, pesquisadores e pesquisadoras, e mesmo jornalistas e formadores de opinião já vinham chamando atenção para a probabilidade crescente da ocorrência de novas doenças e zoonoses, que teriam o potencial para se transformar em pandemias. Há mesmo um levantamento recente que lista 100 exemplos de documentos, publicados ao longo dos vinte anos que precederam a emergência da pandemia de COVID, que deixa claro que a pandemia não pode ser vista como um evento inesperado (Araujo and Costa, 2023). No entanto, por mais que tenham sido amparados em evidências científicas, esses documentos não deram azo a políticas públicas eficazes seja para fins de *prevenção* de pandemias, seja para fins de nos *prepararmos* para uma pandemia.⁵

Algumas pesquisas, por exemplo, chamaram atenção para os custos econômicos decorrentes da tentativa de se combater uma pandemia já em andamento por oposição aos custos muito menores tanto de políticas para se *prevenir* pandemias quanto de políticas para nos *prepararmos* para pandemias (caso as políticas para prevenção não se mostrem suficientes para impedir a emergência de uma pandemia) (Osterholm, 2007; Pike et al., 2014). Isso gera para os Estados, portanto, a obrigação de implementar políticas de prevenção e preparação pandêmicas tanto no âmbito doméstico como no âmbito internacional. As Nações Unidas, com o objetivo de exortar os Estados a promover “medidas para preparação”, emitiram em fevereiro de 2016 um documento com recomendações para o desenvolvimento de “planos pandêmicos”, incluindo planos para “exercícios de simulação” de pandemias, especialmente entre os Estados signatários da *International Health Regulations* (IHR) (United Nations General Assembly (UNGA), 2016, pp. 12, 14, 36, 42). Uma simulação pandêmica ocorreu, por exemplo, no Reino Unido em outubro de 2016, denominada Exercise Cygnus (United Kingdom [Public Health England], 2017; Doward, 2020; Dyer, 2020; Pegg, 2020). Nos Estados Unidos, ocorreram três simulações entre 2018 e 2019. Uma delas, denominada “Clade X”, foi conduzida pelo Johns Hopkins Center for Health Security em 2018 (Loria, 2018; Myers, 2018; The Johns Hopkins Center for Health Security, 2018; Twilley, 2018; Walsh, 2019, chap. 6; Watson et al., 2019; Maxmen and Tollefson, 2020). Uma segunda, denominada “Crimson Contagion”, foi conduzida pelo Department of Health and Human Services, em 2019 (Bramble, 2020, pp. 32–33; Maxmen and Tollefson, 2020; Sanger et al., 2020). E uma terceira simulação pandêmica, denominada “Event 201: A Global Pandemic Exercise”, foi realizada pelo Johns Hopkins Center for Health Security, também em 2019 (The Johns Hopkins Center for Health Security, 2019; Maxmen and Tollefson, 2020).

Alguns exercícios pandêmicos anteriores aos mencionados acima tiveram como foco a simulação de ameaças envolvendo bioterrorismo. Entre esses exercícios se destacam, por exemplo, a simulação

⁵ A distinção conceitual entre medidas para *prevenir* pandemias e medidas para nos *prepararmos* para pandemias pode ser comparada (*mutatis mutandis*) às medidas que tomamos para lidarmos com incêndios num prédio não-residencial. Como exemplo de medida para se *prevenir* incêndios, podemos pensar na inspeção periódica do sistema elétrico do prédio. Como exemplo de medida para nos *prepararmos* para incêndios, podemos pensar no treinamento a que são submetidas as pessoas que trabalham no prédio para que elas saibam como se comportar no prédio no caso de um incêndio.

“Dark Winter”, de 2001 (O’Toole, Mair and Inglesby, 2002; Kunstler, 2005, pp. 175–176; Lakoff, 2008, 2017, pp. 52–58; Maxmen and Tollefson, 2020; Perry, 2020; Lewis, 2021, chap. 3), e a simulação “Atlantic Storm”, realizada em 2005 (Smith et al., 2005; Loria, 2018; Maxmen and Tollefson, 2020; Perry, 2020). Os relatórios resultantes dessas simulações mostraram que os Estados Unidos e o Reino Unido – e o mundo em geral – estavam completamente despreparados para lidar com uma pandemia.

Dada a abundância de “alertas antecipados” (os denominados *early warnings*), emitidos antes de 2020, não há realmente nenhuma razão para supormos, como às vezes foi sugerido, que o novo coronavírus pegou o mundo de surpresa. Surpreendente, de fato, é que nem as políticas para prevenção nem as políticas para preparação tenham sido consideradas questões prioritárias entre os formuladores de políticas públicas e tomadores de decisão, seja em âmbito doméstico ou internacional. Embora muitos líderes políticos, seja por incompetência ou pela falta de apreço por evidências científicas, possam ter contribuído para o aumento do número de óbitos durante a pandemia de COVID, questões de responsabilidade moral remontam, portanto, a ações e omissões anteriores ao início da própria pandemia. Como veremos na próxima seção deste artigo, o debate sobre responsabilidade por ações e omissões durante uma pandemia foi bastante intenso ao longo de 2020 e 2021. No entanto, questões de responsabilidade pandêmica não podem se restringir a consideração de ações e omissões *durante* pandemia. Elas devem dizer respeito também a ações e omissões *anteriores* à emergência de uma pandemia.

Ao consideramos ações e omissões anteriores à pandemia, é preciso termos em mente ainda que a ética pandêmica não trata apenas das ações e omissões do poder público em suas respectivas áreas de jurisdição. Se fosse esse o caso, a ética pandêmica mal se distinguiria da filosofia política tradicional aplicada a questões relativas à distribuição de recursos na área da saúde (Daniels, 1985, 2008; Daniels, Sabin, 2002). Nesse caso, estaria em questão uma única dimensão da justiça, a saber: a da *justiça social*. A ética pandêmica, porém, diz respeito também a questões de ações e omissões no cenário internacional, e isso tem implicações para uma outra dimensão da justiça, a saber: a da *justiça internacional*.

Alguns estudos sugerem, por exemplo, que a probabilidade de novos surtos de doenças é maior na faixa equatorial (Jones et al., 2008; Allen et al., 2017; Olival et al., 2017; Ellwanger and Chies, 2018). Disso se seguem, a meu ver, duas hipóteses diferentes relativas a questões de responsabilidade pandêmica no âmbito da relação entre Estados, a saber: (1) países da faixa equatorial, por serem mais vulneráveis a novos surtos de doenças, têm maior responsabilidade pela emergência de pandemias do que os outros países, ao norte ou ao sul da faixa equatorial; ou (2) países da faixa equatorial, justamente por serem mais vulneráveis a novos surtos de doenças, podem legitimamente exigir dos outros países auxílio para a promoção de políticas de prevenção e preparação. A segunda hipótese me parece mais plausível: da mesma forma que países mais ricos têm o dever de ajudar países mais pobres a implementar políticas para adaptação climática, uma vez que os países mais pobres contribuíram menos do que os países mais ricos para a emergência das mudanças climáticas e, portanto, para a própria necessidade de adaptação, de modo análogo, os países ao sul ou ao norte da faixa equatorial têm a responsabilidade de ajudar os países da faixa equatorial a promover políticas de prevenção e preparação, uma vez que estar situado na faixa equatorial não é algo pelo qual um país possa ser responsabilizado.

3.2 Reponsabilidade por ações e omissões durante uma pandemia

As questões de responsabilidade durante uma pandemia diferem, em alguns aspectos importantes, das questões de responsabilidade que vigoram no contexto da crise climática atual. Um indivíduo, sozinho, não tem a capacidade de comprometer significativamente os esforços de mitigação climática, mas um único indivíduo pode, por outro lado, comprometer significativamente os esforços de combate a uma pandemia já em curso. Um indivíduo pode, por exemplo, forjar um certificado de vacina e, em seguida, embarcar em um avião afim de passar férias em um país com infraestrutura precária na área de

saúde pública. Isso pode ter consequências devastadoras para as pessoas naquele país, consequências essas que podem, em seguida, se propagar para o resto da comunidade de Estados. Durante a pandemia de COVID, alguns países tomaram medidas legais para a responsabilização de indivíduos que, pelo menos aparentemente, contribuíram para novas contaminações, ou que organizaram os denominados *superspreader events* (France-Presse, 2021; Rambo *et al.*, 2021; Robertson, Oliver, 2021). No entanto, não há, pelo menos por enquanto, mecanismos de responsabilização individual como esse no âmbito da ética climática.

Durante a pandemia de COVID, houve também casos em que líderes políticos foram diretamente responsabilizados pela morte de milhares de cidadãos (Giuffrida, 2020; Chin *et al.*, 2021; Phillips, 2021; Álvares and Jeantet, 2021). Alguns líderes políticos, como o então presidente brasileiro Jair Bolsonaro, enfrentaram acusações de crimes contra a humanidade e genocídio (BBC News, 2021; Nicas, 2021; Tharoor, 2021; The Economist, 2021; Williams, 2021). No entanto, não é claro se as instituições do Direito Internacional acolheriam um julgamento desse tipo. Essa é uma questão de que a ética pandêmica também terá de se ocupar. Durante a pandemia, houve algumas discussões internacionais sobre a possibilidade de um “tratado pandêmico” (Fukuda-Parr, Buss, Ely Yamin, 2021; Labonté *et al.*, 2021; Nikogosian and Kickbusch, 2021; Vinuales *et al.*, 2021; Wenham *et al.*, 2021; Zarocostas, 2021; Taylor, 2021; Council of the European Union, 2020; Clark and Sirleaf, 2021; Maxmen, 2021; World Health Organization (WHO), 2021). No entanto, rapidamente ficou claro também que barreiras de natureza geopolítica impediriam a emergência de um tratado pandêmico com mecanismos eficazes para a implementação de sanções no âmbito das relações internacionais (Araujo and Meyer, 2022).

Durante uma pandemia, a demanda pela criação de mecanismos de responsabilização é maior do que no período que precede a pandemia. Por outro lado, a demanda por responsabilização *durante* uma pandemia pode também facilmente gerar ou agravar situações de injustiça. Durante a pandemia de COVID, por exemplo, diversos casos de xenofobia e racismo foram relatados, pois alguns grupos foram marginalizados como transmissores originais da nova doença, ou mesmo responsabilizados pela emergência da pandemia (Addo, 2020; Bieber, 2020; Human Rights Watch, 2020; Russell, 2020; Chou, Gaysynsky, 2021). A discriminação contra estrangeiros ocorreu, de modo geral, em nível individual, mas padrões de discriminação em nível estatal também ocorreram. Como sugere Krystlelynn Caraballo: “[...] a pandemia é outro exemplo de como os governos usam as crises para acelerar políticas nativistas e agendas anti-imigrantes pré-existentes” (Caraballo, 2020, p. 455).⁶ Padrões semelhantes de discriminação foram vistos na década de 1980, quando homossexuais foram vistos, não tanto como vítimas da epidemia de AIDS, mas como os principais culpados pelo surgimento e rápida disseminação de uma doença infecciosa até então desconhecida (Winston and Beckwith, 2011; Snowden, 2019, pp. 433–435; Christakis, 2020, p. 318).

Outra questão importante relacionada à atribuição de responsabilidades durante uma pandemia diz respeito ao estabelecimento de protocolos de triagem para uma alocação eticamente aceitável de recursos escassos (ventiladores mecânicos, medicamentos e vacinas). Durante a pandemia de COVID, alguns desses protocolos tiveram de ser estabelecidos rapidamente – supondo que tenham sido estabelecidos e implementados – e sem debate prévio ou consulta pública. Tornou-se também evidente que alguns grupos étnicos eram mais vulneráveis do que outros. No Brasil, por exemplo, populações indígenas e quilombolas, aparentemente, tinham maior probabilidade de morrer em decorrência de COVID do que outros grupos étnicos (Charlier, Varison, 2020; Palamim, Ortega, Marson, 2020; Polidoro *et al.*, 2020; Benites, Gislotti, de Oliveira Roque, 2021; Sidik, 2022). Os governos, portanto, têm como responsabilidade tornar os protocolos para alocação de recursos escassos durante uma pandemia mais

⁶ No texto original se lê: “[...] the pandemic is another example of how governments use crises to accelerate nativist policies and preexisting, anti-immigrant agendas”.

sensíveis a desigualdades sociais e econômicas. O problema, no entanto, é que durante uma pandemia é mais difícil engajar a população para participação na elaboração de protocolos de triagem mais inclusivos, especialmente se a maioria das pessoas estiver em confinamento ou quarentena, ou cuidando de familiares, ou se elas mesmas tiverem sido contaminadas. Por essa razão, consultas públicas para fins de estabelecimento de protocolos de triagem eticamente aceitáveis devem ocorrer preferencialmente antes do início de uma pandemia. Mas, nesse caso, o procedimento contaria como parte das medidas de prevenção e preparação, e não das medidas de combate a uma pandemia já em andamento.

Durante a pandemia de COVID, houve um intenso debate sobre os princípios morais que deveriam nortear o estabelecimento de protocolos de triagem.⁷ Alguns autores sugeriram que, se os recursos necessários para salvar vidas se tornarem criticamente escassos, o objetivo do poder público na área da saúde deve consistir em salvar o maior número possível de vidas, ou o maior número estimado de anos de vida saudável (*disability-adjusted life year*, ou DALY) (White, 2009; Jerry, 2020; Savulescu, Persson e Wilkinson, 2020; White e Lo, 2020; Altman, 2021; Goozen, 2021; Wilkinson, 2021). A ideia aqui não consiste em simplesmente abandonar uma abordagem equitativa em prol de uma abordagem utilitarista, mas em reconhecer que as pandemias podem sobrecarregar severamente o sistema de saúde de um país e que, por isso, princípios morais utilitaristas podem se tornar mais atrativos. Dominic Wilkinson, por exemplo, colocou o problema nos seguintes termos: “As decisões sobre quais pacientes admitir podem ter como objetivo garantir o maior benefício da alocação de leitos de UTI, ou podem ter como objetivo priorizar a equidade [*fairness*], respondendo o mais igualmente possível às demandas de pacientes ou à necessidade de tratamento. Idealmente, a discussão sobre as decisões de triagem na UTI tenta equilibrar [*balance*] esses dois valores” (Wilkinson, 2020, p. 287).⁸ Dependendo da pressão que uma pandemia exerce sobre o sistema de saúde de um país, o “equilíbrio” (*balance*) pode pender para o lado utilitarista. Isso significa dizer que um protocolo de triagem pode, por exemplo, determinar que idosos, ou pessoas sem perspectiva de recuperação mais rápida, devem ter menos prioridade do que pessoas mais jovens, ou pessoas com maiores chances de sobrevivência. Como Douglas White e Bernard Lo colocam o problema: “Nesse tipo de emergência de saúde pública, a obrigação ética dos médicos de priorizar o bem-estar de pacientes individuais pode ser sobrepujada por políticas de saúde pública que priorizam a realização do maior bem para o maior número de pacientes” (White and Lo, 2020, p. 1773).⁹ Isso, evidentemente, não significa dizer que a inclusão de princípios morais utilitaristas em protocolos de triagem não seja controversa. Alguns autores recentemente argumentaram que essa abordagem poderia mesmo agravar injustiças sociais, pois os pacientes com pouca perspectiva de recuperação geralmente são aqueles que também têm acesso limitado a cuidados de saúde, saneamento ou alimentação saudável (Supady *et al.*, 2021).

À medida que a pandemia de COVID retrocede e mais dados sobre a eficácia e sobre a aceitação pública de diferentes protocolos de triagem começarem a emergir, especialistas em ética e a sociedade em geral terão a oportunidade de avaliar melhor o “equilíbrio” entre diferentes princípios éticos deba-

⁷ Alguns artigos de opinião, publicados por especialistas em bioética durante a pandemia de COVID se mostraram bastante influentes (Chotiner, 2020; Emanuel, Phillips and Persad, 2020; Frakt, 2020; Savulescu and Wilkinson, 2020). O autor do presente artigo e três outros especialistas em bioética brasileiros procuraram promover este debate no Brasil com artigos de opinião e artigos científicos publicados, por exemplo, na *Folha de São Paulo, Estadão*, e na *Revista Veritas* (Azevedo, Bonella, *et al.*, 2020; Azevedo, Dall’Agnoll, *et al.*, 2020; Bonella, Araujo and Dall’Agnoll, 2020). O trabalho do grupo foi também apresentado no “16th World Congress of Bioethics 2022”, em julho de 2022, com o título “Ethical guidelines for allocation of scarce Intensive Care Units (ICUs) during the COVID-19 pandemic”.

⁸ No texto original se lê: “Decisions about who to admit can either aim to secure the greatest benefit from allocation of ICU beds, or they can aim to prioritise fairness, responding as equally as possible to patient claims or need for treatment. Plausibly, the approach to ICU triage decisions attempts to balance these two values”.

⁹ No texto original se lê: “In this type of public health emergency, the ethical obligation of physicians to prioritize the well-being of individual patients may be overridden by public health policies that prioritize doing the greatest good for the greatest number of patients”.

tidos durante a pandemia. Mas, nesse caso, talvez seja mais correto nos referirmos ao estabelecimento de novos protocolos como uma atividade que ocorre após uma pandemia, por oposição às atividades que ocorrem durante a pandemia.

3.3 Responsabilidade por ações e omissões após uma pandemia

Nesta subseção do presente artigo, pretendo examinar duas questões relativas à atribuição de responsabilidades que surgem no período que sucede uma pandemia. A primeira questão diz respeito ao impacto da pandemia de COVID sobre políticas climáticas, tanto no âmbito doméstico como internacional (subseção 2.3.1). A segunda diz respeito à percepção que tomadores de decisão têm de suas próprias responsabilidades – tanto no âmbito doméstico quanto internacional – relativamente à busca pelo tratamento e prevenção de doenças tropicais (subseção 2.3.2).

3.3.1 Mudanças climáticas, pandemias, e os custos para gerações futuras

Em 2011, Stephen Gardiner publicou um livro bastante influente intitulado *A Perfect Moral Storm: The Ethical Tragedy of Climate Change*. O autor explica a metáfora da “tempestade moral perfeita”, que aparece no título da obra, logo no início do livro: “Na minha metáfora da tempestade moral perfeita, os três problemas (ou “tempestades”) são todos obstáculos à nossa capacidade de nos comportarmos de forma ética” (Gardiner, 2011, p. 7).¹⁰ A “tempestade perfeita”, para Gardiner, diz respeito à convergência de diferentes problemas que tornam as mudanças climáticas uma questão especialmente difícil de enfrentar. As mudanças climáticas envolvem problemas (ou “tempestades”) relacionados (i) à política internacional, com todo o desequilíbrio de poder que caracteriza a relação entre os Estados; (ii) a relações intergeracionais, com a evidente assimetria de poder entre as gerações presentes e futuras; e (iii) à “inépcia” de nossas teorias normativas tradicionais, a que me referi anteriormente. Ou seja, ainda que, pelo menos em princípio, indivíduos e líderes políticos se sintam motivados (ou até mesmo fortemente motivados) a tomar decisões em prol das metas climáticas estabelecidas em acordos internacionais (limitar a temperatura global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais, e atingir a neutralidade de carbono até 2050), as circunstâncias da política internacional, a assimetria de poder nas relações entre gerações, e os limites inerentes às teorias normativas tradicionais, acabam funcionando como pretextos convenientes para nos esquivarmos de nossas responsabilidades morais. No entanto, no contexto de 2011, parece não ter ocorrido a Gardiner que uma pandemia, dez após a publicação de sua obra, tornaria “tempestade moral perfeita” ainda muito pior.

Os esforços necessários para a recuperação econômica dos Estados após a pandemia de COVID representam obstáculos a mais para a implementação de políticas de mitigação e adaptação climáticas. Isso significa dizer que o período pós-pandemia pode ser visto como mais uma “tempestade” (no sentido sugerido por Gardiner), com todo potencial para levar líderes políticos a sopesar responsabilidades climáticas e responsabilidades pandêmicas conforme a conveniência de suas respectivas agendas políticas e econômicas. No entanto, existem boas razões morais para não permitirmos que as políticas para recuperação econômica, que marcarão o período pós-pandemia em várias partes do mundo, se transformem numa justificativa para se desencorajar políticas de mitigação e adaptação climáticas. Políticas para recuperação econômica conflitantes com as metas climáticas, ainda que eficazes a curto prazo, a longo prazo apenas aumentam a probabilidade de emergência de novas doenças e zoonoses no futuro (Jones *et al.*, 2008; Lindahl, Grace, 2015;

¹⁰ No texto original se lê: “In my metaphor of the perfect moral storm, the three problems (or ‘storms’) are all obstacles to our ability to behave ethically”.

Quick, Fryer, 2018, chap. 2; United Nations, 2018, sec. 6; Lin, 2020; United Nations Environment Programme, 2020; Beyer, Manica, Mora, 2021; Hill, 2021). Isso significa dizer que os formuladores de políticas públicas, seja em âmbito doméstico ou internacional, têm a responsabilidade não apenas de mitigar os efeitos da pandemia de COVID, mas também de implementar políticas de mitigação e adaptação climáticas, ao mesmo tempo em que promovem políticas de prevenção e preparação para a eventualidade de novas pandemias no futuro.

Além disso, a ameaça representada por pandemias pode por si só já ser vista como uma “tempestade moral perfeita”, e não apenas como um elemento complicador a mais no debate sobre ética climática. A ameaça representada por pandemias contém, com outras palavras, todos os ingredientes da “tempestade moral perfeita” (no sentido de Gardiner). Ou seja: pandemias se espalham para além fronteiras nacionais, suscitando, portanto, questões de *justiça internacional*; pandemias afetam de modo desigual gerações mais jovens e gerações mais velhas, suscitando, portanto, questões de *justiça intergeracional*; além disso, pandemias também tendem a exacerbar desigualdades sociais, suscitando, portanto, questões de *justiça social*. Convém ainda mencionar que pandemias afetam não apenas a vida de seres humanos, mas também, como se constatou durante a pandemia de COVID, a vida de animais não-humanos, suscitando, portanto, questões de *ética animal* (Lu et al., 2021; Mallapaty, 2022; Tan et al., 2022). E, para agravar ainda mais o problema, as ameaças representadas pelas pandemias deverão ser enfrentadas em meio à crise climática atual.

Seria talvez possível alegar que pandemias não suscitam questões de justiça intergeracional no que diz respeito às gerações não sobrepostas distantes, pelo menos não na mesma medida que mudanças climáticas suscitam. Problemas de justiça intergeracional têm sido objeto de muita discussão no debate sobre ética climática, pois a geração atual não se sobrepõe à geração que vai viver, digamos, no ano de 2123. A geração atual e a geração que viverá em 2123 seriam, nesse sentido, gerações não-sobrepostas distantes. Isso significa dizer que as pessoas da geração atual (sobretudo indivíduos que já têm mais de 50 anos de idade) terão de arcar com os custos de mitigação e adaptação climáticas, mas sem ter a expectativa de usufruir de todos os benefícios – especialmente os benefícios das mitigações climáticas (Gardiner, 2011, pp. 36, 147; Moellendorf, 2022, pp. 98–99). Isso, por sua vez, pode tornar a geração atual menos motivada a agir em benefício das gerações futuras (distantes). Este problema, porém, é menos premente no âmbito da ética pandêmica, pois as pessoas da geração atual, tendo vivenciado a pandemia de COVID, podem estar fortemente motivadas a apoiar políticas de prevenção e preparação para pandemias na expectativa de se beneficiarem elas mesmas dessas políticas, independentemente dos benefícios que essas políticas possam trazer para as gerações futuras (distantes). Assim, a busca pela implementação de políticas de prevenção e preparação pandêmicas de longo prazo não precisaria enfrentar, pelo menos aparentemente, os mesmos tipos de problemas motivacionais que afetam a busca pela implementação de políticas de mitigação e adaptação climáticas (Meyer and Araujo, 2020, 2021; Araujo, Meyer, 2022). Por outro lado, quando se trata de questões de justiça intergeracional relativas a gerações sobrepostas – geração de pessoas mais jovens e geração de pessoas mais idosas que vivem em um mesmo recorte temporal – as pandemias também colocam questões prementes de justiça intergeracional.

A pandemia de COVID afetou os interesses das gerações mais jovens e mais velhas de maneiras diferentes. A geração mais velha era – e ainda é – mais propensa a morrer em decorrência de COVID do que a geração mais jovem. Isso significa dizer que os membros da geração mais jovem podem se sentir menos motivados a usar máscaras e praticar o distanciamento social, ou a se auto isolar em caso de contaminação ou suspeita de contaminação, do que os membros da geração mais velha. Este tipo de comportamento é certamente injusto para com as pessoas mais velhas. Por outro lado, os custos econômicos da pandemia de COVID certamente representam um fardo maior para os membros da geração mais jovem do que para os membros das gerações mais velhas. Como David Yarrow colocou recentemente o problema: “COVID-19 apresenta um problema distinto para a justiça intergeracional:

os custos do combate à pandemia caíram desproporcionalmente sobre aqueles que correm menos riscos. Isso informou os apelos para que a política fiscal e de bem-estar pós-COVID tenha o objetivo explícito de redistribuição intergeracional” (Yarrow, 2021, p. 80).¹¹

A longo prazo, os custos para se preparar para futuras pandemias podem ser maiores do que os custos para lidar com as mudanças climáticas. E isso pode representar um fardo adicional para a geração mais jovem. A implementação de políticas efetivas de mitigação climática pode resultar em neutralidade de carbono até 2050, o que permitiria impedir a denominada “mudança climática perigosa”.¹² Dessa forma, a partir do momento em que a humanidade não emitir mais gases do efeito estufa, ou alcançar “neutralidade de carbono”, as preocupações com as mudanças climáticas antropogênicas terão sido praticamente encerradas. Por outro lado, é pouco provável que a humanidade possa alcançar um estágio semelhante no futuro, no qual surtos de novas doenças infecciosas não ocorram mais, ou se tornem extremamente raros. A promoção de estratégias para prevenção e preparação pandêmicas pode ajudar a humanidade a impedir outra grande pandemia, mas ainda assim uma nova pandemia pode surgir no futuro como resultado, por exemplo, de mutações inesperadas e falta de conhecimento ou capacidade técnica para permitir que nosso sistema imunológico seja capaz de combater um vírus inteiramente novo, ou devido ao desenvolvimento de tecnologias para edição genômica como CRISPR, que poderiam viabilizar as ações de bioterroristas (Longini et al., 2007; Nouri, Chyba, 2008, pp. 460, 470, 473-474; Clapper, 2016, p. 9; Kupferschmidt, 2017; Noyce, Evans, 2018; Coats, 2019, p. 16; Rourke, Phelan, Lawson, 2020). Assim, ainda que pandemias – diferentemente de mudanças climáticas – não suscitem questões de justiça intergeracional no que diz respeito às gerações não-sobrepostas distantes, toda a infraestrutura criada para promover a prevenção e preparação pandêmicas terá de ser mantida indefinidamente no futuro, uma geração após a outra.

3.3.2 Pandemias e doenças tropicais negligenciadas

Em menos de dois anos, centros de pesquisa, governos e o setor privado cooperaram de várias maneiras para desenvolver, fabricar e distribuir bilhões de doses de vacinas contra a COVID. Trata-se de um marco sem precedentes na história da saúde global, comparável apenas à erradicação do vírus da varíola na década de 1970 – e vale ressaltar que a erradicação do vírus da varíola tomou cerca de dez anos para ser concluída. Mas esse sucesso recente teve um custo alto para diversas comunidades, sobretudo em países africanos, a saber: os fundos e esforços para o combate a doenças tropicais negligenciadas, bem como doenças que normalmente afetam países mais pobres, tiveram de ser desviados para acelerar a pesquisa sobre o novo vírus e para fomentar o desenvolvimento de vacinas para COVID (Ntoumi, 2020; Roberts, 2021). O Fundo Global de Combate à AIDS, Tuberculose e Malária divulgou um relatório em 2021 no qual afirma, por exemplo, o seguinte:

COVID-19 foi o revés mais significativo na luta contra o HIV, a tuberculose e a malária que já encontramos nas duas décadas desde que o Fundo Global foi criado, exacerbando as desigual-

¹¹ No texto original se lê: “COVID-19 presents a distinctive problem for intergenerational justice: the costs of fighting the pandemic have fallen disproportionately on those least at risk from it. This has informed calls for post-COVID fiscal and welfare policy to have the explicit aim of intergenerational redistribution”.

¹² A expressão “mudança climática perigosa” remonta ao Artigo 2 do documento das Nações Unidas que subjaz ao encontro mundial realizado no Rio de Janeiro em 1992 (ou ECO-92). O trecho relevante do documento estipula como objetivo primordial do encontro criar as condições para se “impedir a interferência antropogênica perigosa no sistema climático” (*prevent dangerous anthropogenic interference with the climate system*) (United Nations, 1992, p. 4). A expressão “mudança climática perigosa”, assim, passou a figurar com frequência no debate contemporâneo acerca da urgência para a implementação de políticas efetivas para fins de mitigação climática (Schneider, 2001; Dessai et al., 2004; Schnellhuber and Cramer, 2006; Harris, 2021, p. 41).

*dades existentes, desviando recursos críticos, interrompendo ou retardando o acesso ao tratamento e prevenção atividades e colocando as pessoas vulneráveis em ainda mais em risco (The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria, 2021, p. 7).*¹³

Se é ou não moralmente aceitável o desvio de fundos de pesquisas sobre doenças que, juntas, matam anualmente mais pessoas do que a pandemia de COVID vitimou até o momento, essa não é uma questão que pretendo abordar aqui. Pode-se argumentar corretamente que, se esforços intensos e coordenados para o combate à pandemia de COVID não tivessem sido implementados, o número de mortes teria sido muito maior em todo o mundo. No entanto, os indivíduos e comunidades, em diversas partes do mundo (inclusive o Brasil), que se beneficiaram dos esforços internacionais para o combate à pandemia de COVID têm agora, a meu ver, o dever de compensar as comunidades em países que não apenas receberam uma parcela menor de vacinas, mas que também foram privadas de recursos preciosos para combater doenças tratáveis, que já as afligiam há muito mais tempo. Francine Ntoumi, pesquisadora na República do Congo, expressou sua posição acerca desse problema da seguinte forma:

*E se o mundo tivesse enfrentado a malária com a energia agora dedicada ao coronavírus? A malária poderia ter sido derrotada? [...] é assim que vejo a pandemia de COVID-19: como uma oportunidade para construir estruturas que reduzirão o fardo de todas as doenças tropicais COVID (Ntoumi, 2020; see also Msomi et al., 2021).*¹⁴

A desigualdade internacional no que concerne à distribuição de recursos na área da saúde não se aplica apenas às doenças tropicais, ou doenças que normalmente afetam os países mais pobres, mas também a doenças que afetam indiscriminadamente diversos segmentos da população mundial, como por exemplo a gripe (influenza). Segundo Neil Levy e Julian Savulescu, a gripe tem um “fardo cumulativo” (*cumulative toll*) muito maior do que o da COVID. No entanto, o número de mortes anuais acumuladas decorrentes da gripe recebeu menos atenção do que o número de mortes decorrentes da pandemia de COVID. Surge então a pergunta sobre se, a começar no período pós-pandemia, os governos não teriam o dever de promover políticas para a prevenção e preparação para epidemias de gripe com a mesma energia com que combateram a COVID. Como Levy e Savulescu colocam o problema: “[...] o novo conhecimento que temos, acerca de quais tipos de intervenções são possíveis e quais são seus efeitos prováveis, transforma nossas responsabilidades. Uma vez que tenhamos nos dado conta de que temos o poder de prevenir danos significativos, adquirimos a responsabilidade de fazê-lo” (Levy, Savulescu, 2021, p. 130).¹⁵ A mesma pergunta pode ser colocada, a meu ver, no que se refere ao domínio da responsabilidade individual: se as pessoas concordaram, por exemplo, em se auto isolar e usar máscaras ao contrair (ou suspeitar terem contraído) COVID, não deveriam também, pelas mesmas razões, adotar essas medidas ao contrair (ou suspeitar terem contraído) uma gripe? Conforme o nosso conhecimento sobre a prevenção e tratamento de novas doenças aumenta, aumenta também o escopo de nossas responsabilidades, seja em âmbito individual ou institucional (Kenny, 2006, p. 124).

Examinei nesta seção algumas questões de *responsabilidade* relativas a ações e omissões que ocorrem *antes* de uma pandemia, *durante* uma pandemia, e *após* uma pandemia. Adotei essa estrutura tem-

¹³ No texto original se lê: “covid-19 has been the most significant setback in the fight against HIV, TB and malaria, that we have encountered in the two decades since the Global Fund was established, exacerbating existing inequalities, diverting critical resources, stopping or slowing access to treatment and prevention activities, and putting vulnerable people further at risk”.

¹⁴ No texto original se lê: “What if the world had tackled malaria with the energy now dedicated to the coronavirus? Might malaria have been defeated? [...] this is how I see the covid-19 pandemic: as an opportunity to build structures that will reduce the burden of all tropical diseases.”

¹⁵ No texto original se lê: “[...] the new knowledge we have, of what kinds of interventions are possible and what their effects are likely to be, transforms our responsibilities. Once we know that we have the power to prevent significant harms, we acquire the responsibility to do so.”

poral *antes-durante-depois* na tentativa de caracterizar pandemias como um tipo de risco existencial essencialmente diferente dos riscos representados pelas mudanças climáticas. Essa é uma razão a mais, portanto, para refletirmos sobre a ética pandêmica como um campo específico de investigação filosófica, e não como um simples agregado de questões morais que se aplicam a diferentes domínios da justiça.

4 Conclusões

Pandemias não são eventos isolados: pandemias são cíclicas. E a humanidade, em todos os níveis de agência (individual, governamental, intergovernamental etc.) tem a *responsabilidade moral* de quebrar o ciclo de pandemias. Isso significa dizer que muitas das mudanças sociais e avanços tecnológicos que surgem durante uma pandemia podem se tornar instrumentais para o desenvolvimento de capacidades que podem nos permitir evitar futuras pandemias; e se outra pandemia ocorrer novamente, temos o dever de aplicar o conhecimento relativo a pandemias passadas para melhor lidar com novas pandemias. Para a filosofia moral, a implicação é clara: as teorias normativas que empregamos para tratar de questões que surgem em um recorte temporal específico não devem ser vistas como desvinculadas das razões morais que articulamos em outro recorte. Nesse sentido, pandemias diferem significativamente das mudanças climáticas antropogênicas, pois não há nada que possamos aprender com os padrões anteriores das mudanças climáticas antropogênicas. As mudanças climáticas antropogênicas, tal como as conhecemos, constituem um evento sem precedentes na história da humanidade. Por outro lado, ainda há muito que podemos e devemos aprender com pandemias passadas. E isso, por sua vez, dá origem a tipos de responsabilidade que só podem ser adequadamente tratadas neste campo emergente de investigação filosófica que é a *ética pandêmica*¹⁶.

Referências

- ADDO, I.Y. 2020. 'Double pandemic: racial discrimination amid coronavirus disease 2019', *Social Sciences & Humanities Open*, 2(1), p. 100074. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100074>.
- ALLEN, T. et al. 2017. 'Global hotspots and correlates of emerging zoonotic diseases', *Nature Communications*, 8(1): p. 1124. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41467-017-00923-8>.
- ÁLVARES, D.; JEANTET, D. 2021. *Senate report urges charging Brazil's leader over pandemic*, AP NEWS. Disponível em: <https://apnews.com/article/coronavirus-pandemic-crime-pandemics-homicide-covid-19-pandemic-1a1f8bf555e837c16dcfeaec111a7d3e> (Accessed: 24 October 2021).
- ARAUJO, M.; COSTA, D. V. 2023. 'A survey of pandemic early warnings (1999–2019)'. *Social Science Research Network (SSRN)*. [Preprint]. Disponível em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4357126>.
- ARAUJO, M.; MEYER, L.H. 2022. 'Climate change and pandemics: Feasibility constraints on mitigation and adaptation', in E. Schulev-Steindl et al. (eds) *Climate change, responsibility and liability*. Baden-

¹⁶ Esta pesquisa se beneficiou de intensa discussão com Lukas Meyer (Universidade de Graz, Áustria) iniciada por ocasião de sua visita ao Programa de Pós-Graduação em Direito (PPGD) da Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2020 no âmbito da iniciativa CAPES-PrInt (UFRJ Processo 23079.029222/2019-14). Longas discussões sobre protocolos para alocação de recursos escassos com meus colegas Darlei Dall'Agnol (UFSC), Marco Azevedo (UNISINOS) e Alcino Bonella (UFU) também contribuíram para enriquecer esta pesquisa. Pude também me beneficiar de diversas discussões com meus colegas Daniel de Vasconcelos Costa (Pós-Doutorado Sênior FAPERJ Processo E-26/203.869/2022) e Pedro Fior Mota de Andrade (Pós-Doutorado PPGD-UFRJ) por ocasião de cursos sobre ética climática e riscos globais que oferecemos, respectivamente, no Programa de Pós-Graduação em Filosofia (PPGFIL) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e no Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro. O apoio institucional e financeiro proporcionados pelo CNPq (Processo 304635/2022) e pela FAPERJ (Processo 26/200.432/2023) foram também indispensáveis para a realização desta pesquisa. A todas essas pessoas e instituições sou profundamente grato.

-Baden: Nomos, **1**: pp. 41–74.

- AZEVEDO, M.; DALL'AGNOLL, D.; et al. 2020. 'Por um debate sobre as diretrizes éticas para alocação de tratamento em UTI durante a pandemia', *Estadão, Estado da Arte*, 17 April. Disponível em: <https://estadodaarte.estadao.com.br/amplo-debate-criterios-uti-coronavirus/> (Accessed: 21 June 2022).
- AZEVEDO, M.; BONELLA, A.; et al. 2020. 'Proposta de diretrizes éticas para alocação de tratamento em UTI (Unidade de Terapia Intensiva) durante a pandemia COVID-19', *Folha de São Paulo*. Disponível em: <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.36535.55202>.
- BBC NEWS 2021. 'Covid: Brazil's Bolsonaro "should be charged with crimes against humanity"', *BBC News*, 20 October. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/world-latin-america-58976197> (Accessed: 24 October 2021).
- BENITES, E.; GISLOTI, L.J.; OLIVEIRA ROQUE, F. 2021. 'Brazil: Boost COVID-19 vaccine uptake in Indigenous people', *Nature*, **591**(7850): pp. 369-369. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/d41586-021-00689-6>.
- BEYER, R.M.; MANICA, A.; MORA, C. 2021. 'Shifts in global bat diversity suggest a possible role of climate change in the emergence of SARS-CoV-1 and SARS-CoV-2', *Science of The Total Environment*, **767**, p. 145413. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.145413>.
- BIEBER, F. 2020. 'Global Nationalism in Times of the COVID-19 Pandemic', *Nationalities Papers*, pp. 1–13. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/nps.2020.35>.
- BIRNBACHER, D. 2016. *Klimaethik: Nach uns die Sintflut?* Stuttgart: Reclam.
- BONELLA, A. E.; ARAUJO, M.; DALL'AGNOLL, D. 2020. 'Bioética em tempos de pandemia: Testes clínicos com Cloroquina para tratamento de COVID-19', *Veritas (Porto Alegre)*, **65**(2): p. e37991. Disponível em: <https://doi.org/10.15448/1984-6746.2020.2.37991>.
- BRAMBLE, B. 2020. *Pandemic Ethics: 8 Big Questions of COVID-19*. Sydney: Bartleby Books.
- CARABALLO, K. 2020. 'Immigration, Law, and (In)Justice: Coronavirus and Its Impact on Immigration', *International Criminal Justice Review*, **30**(4): pp. 448-457. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1057567720951848>.
- CHARLIER, P.; VARISON, L. 2020. 'Is COVID-19 being used as a weapon against Indigenous Peoples in Brazil?', *The Lancet*, **396**(10257): pp. 1069-1070. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32068-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32068-7).
- CHIN, D.; et al. 2021. *World's worst pandemic leaders: 5 presidents and prime ministers who badly mishandled COVID-19*, *The Conversation*. Disponível em: <http://theconversation.com/worlds-worst-pandemic-leaders-5-presidents-and-prime-ministers-who-badly-mishandled-covid-19-159787> (Accessed: 25 October 2021).
- CHOTINER, I. 2020. 'Medical ethics and the novel coronavirus', *The New Yorker*, 11 March. Disponível em: <https://www.newyorker.com/news/q-and-a/the-medical-ethics-of-the-coronavirus-crisis> (Accessed: 31 October 2021).
- CHOU, W.-Y.S.; GAYSYSKY, A. 2021. 'Racism and xenophobia in a pandemic: interactions of online and offline worlds', *American Journal of Public Health*, **111**(5), pp. 773-775. Disponível em: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2021.306230>.
- CHRISTAKIS, N. 2020. *Apollo's Arrow: The Profound and Enduring Impact of Coronavirus on the Way We Live*. New York: Little, Brown and Company.
- CLAPPER, J. R. 2016. 'Statement for the Record Worldwide Threat Assessment of the US Intelligence Community, 9 February'. US Intelligence Community. Disponível em: https://www.armed-services.senate.gov/imo/media/doc/Clapper_02-09-16.pdf.
- CLARK, H.; SIRLEAF, E.J. 2021. 'Ending this pandemic and securing the future', *BMJ*, p. n2914. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n2914>.

vel em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n2914>.

- COATS, D. R. 2019. 'Statement for the Record Worldwide Threat Assessment of the US Intelligence Community'. US Intelligence Community. Disponível em: <https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/2019-ATA-SFR---SSCI.pdf>.
- COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. 2020. *Press release by President Charles Michel on an international Treaty on Pandemics, European Council*. Disponível em: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/03/press-release-by-president-charles-michel-on-an-international-treaty-on-pandemics/> (Accessed: 10 February 2021).
- DANIELS, N. 1985. *Just Health Care*. Cambridge [Cambridgeshire] ; New York: Cambridge University Press (Studies in philosophy and health policy).
- DANIELS, N. 2008. *Just health: meeting health needs fairly*. Cambridge ; New York: Cambridge University Press.
- DANIELS, N.; SABIN, J. E. 2002. *Setting Limits Fairly: Can We Learn to Share Medical Resources?* Oxford ; New York: Oxford University Press.
- DESSAI, S. et al. 2004. 'Defining and experiencing dangerous climate change', *Climatic Change*, **64**(1/2): pp. 11-25. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/B:CLIM.0000024781.48904.45>.
- DOWARD, J. 2020. 'Ministers "still hiding" full details of 2016 pandemic simulation', *The Guardian*, 24 October. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2020/oct/24/ministers-still-hiding-full-details-of-2016-pandemic-simulation> (Accessed: 3 February 2021).
- DYER, C. 2020. 'Report of UK's pandemic preparedness leaves questions unanswered, says doctor', *BMJ*, p. m4499. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.m4499>.
- ELLWANGER, J. H.; CHIES, J. A. B. 2018. 'Zoonotic spillover and emerging viral diseases – time to intensify zoonoses surveillance in Brazil', *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, **22**(1): pp. 76-78. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2017.11.003>.
- EMANUEL, E. J.; PHILLIPS, J.; PERSAD, G. 2020. 'Opinion. how the coronavirus may force doctors to decide who can live and who dies', *The New York Times*, 12 March. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/03/12/opinion/coronavirus-hospital-shortage.html> (Accessed: 31 October 2021).
- FAGAN, B. M.; DURRANI, N. 2021. *Climate Chaos: Lessons on Survival from Our Ancestors*. New York: PublicAffairs.
- FRAKT, A. 2020. 'Who should be saved first? Experts offer ethical guidance', *The New York Times*, 24 March. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/03/24/upshot/coronavirus-rationing-decisions-ethicists.html> (Accessed: 31 October 2021).
- FRANCE-PRESSE, A. 2021. 'Mallorca man arrested for infecting 22 people with Covid', *The Guardian*, 24 April. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2021/apr/24/mallorca-man-arrested-for-infecting-22-people-with-covid> (Accessed: 24 October 2021).
- FUKUDA-PARR, S.; BUSS, P.; ELY YAMIN, A. 2021. 'Pandemic treaty needs to start with rethinking the paradigm of global health security', *BMJ Global Health*, **6**(6): p. e006392. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-006392>.
- GARDINER, S. 2011. *A Perfect Moral Storm: The Ethical Tragedy of Climate Change*. Oxford: Oxford University Press.
- GESANG, B. 2020. *Mit kühlem Kopf: vom Nutzen der Philosophie für die Klimadebatte*. München: Carl Hanser Verlag.
- GIUFFRIDA, A. 2020. 'Relatives of Italian Covid victims to file lawsuit against leading politicians', *The Guardian*, 22 December. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2020/dec/22/relatives->

- of-italian-covid-victims-to-file-lawsuit-against-leading-politicians (Accessed: 22 October 2021).
- HARRIS, P. G. 2021. *Pathologies of Climate Governance: International Relations, National Politics, and Human Nature*. Cambridge, UK ; New York, NY: Cambridge University Press.
- HILL, A. C. 2021. *The Fight for Climate After Covid-19: A Council on Foreign Relations Book*. New York, NY: Oxford University Press.
- HUMAN RIGHTS WATCH. 2020. 'COVID-19 fueling anti-Asian racism and xenophobia worldwide', *Human Rights Watch*, 12 May. Disponível em: <https://www.hrw.org/news/2020/05/12/covid-19-fueling-anti-asian-racism-and-xenophobia-worldwide> (Accessed: 1 November 2021).
- JAMIESON, D. 1992. 'Ethics, public policy, and global warming', *Science, Technology, & Human Values*, **17**(2): pp. 139-153.
- JAMIESON, D. 2014. *Reason in a Dark Time: Why the Struggle Against Climate Change Failed – And What It Means for Our Future*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- JONAS, H. 2006 *O Princípio Responsabilidade: Ensaio de Uma Ética Para a Civilização Tecnológica*. Translated by M. Lisboa and L.B. Montez. Rio de Janeiro: Contraponto.
- JONES, K. E.; et al. 2008. 'Global trends in emerging infectious diseases', *Nature*, **451**(7181): pp. 990-993. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature06536>.
- KENNY, A. 2006. *What I believe*. London ; New York: Continuum.
- KUNSTLER, J. H. 2005. *The Long Emergency: Surviving the Converging Catastrophes of the Twenty-First Century*. New York: Atlantic Monthly Press.
- KUPFERSCHMIDT, K. 2017. 'How Canadian researchers reconstituted an extinct poxvirus for \$100,000 using mail-order DNA', *Science*. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.aan7069>.
- LABONTÉ, R.; et al. 2021. 'A pandemic treaty, revised international health regulations, or both?', *Globalization and Health*, **17**(1): p. 128. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00779-0>.
- LAKOFF, A. 2008. 'The generic biothreat, or, how we became unprepared', *Cultural Anthropology*, **23**(3): pp. 399-428.
- LAKOFF, A. 2017. *Unprepared: Global Health in a Time of Emergency*. Oakland, California: University of California Press.
- LEVY, N.; SAVULESCU, J. 2021. 'After the pandemic: New responsibilities', *Public Health Ethics*, **14**(2): pp. 120-133. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/phe/phab008>.
- LEWIS, M. 2021. *The Premonition: A Pandemic Story*. New York: W.W. Norton & Company.
- LIN, V. 2020. 'Beyond pandemic management: How WHO can address post-COVID-19 futures', *Global Social Policy*, **20**(3): pp. 399-405. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1468018120963325>.
- LINDAHL, J. F.; GRACE, D. 2015. 'The consequences of human actions on risks for infectious diseases: a review', *Infection Ecology & Epidemiology*, **5**(1): p. 30048. Disponível em: <https://doi.org/10.3402/iee.v5.30048>.
- LONGINI, I. M. et al. 2007. 'Containing a large bioterrorist smallpox attack: a computer simulation approach', *International Journal of Infectious Diseases*, **11**(2): pp. 98-108. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2006.03.002>.
- LORIA, K. 2018. *This pandemic could kill 900 million people if it happened today, warns leading medical institute*, *ScienceAlert*. Disponível em: <https://www.sciencealert.com/pandemic-simulation-showed-a-new-disease-could-kill-over-900-million-people> (Accessed: 1 November 2021).
- LU, L.; et al. 2021. 'Adaptation, spread and transmission of SARS-CoV-2 in farmed minks and associated humans in the Netherlands', *Nature Communications*, **12**(1): pp. 51-63. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-27096-9>.

- MALLAPATY, S. 2022. 'COVID is spreading in deer. What does that mean for the pandemic?', *Nature*, **604**(7907): pp. 612–615. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/d41586-022-01112-4>.
- MAXMEN, A. 2021. 'World commits to a pandemic-response pact: what's next', *Nature*, pp. d41586-021-03596-y. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/d41586-021-03596-y>.
- MAXMEN, A.; TOLLEFSON, J. 2020. 'Two decades of pandemic war games failed to account for Donald Trump', *Nature*, **584**(7819), pp. 26-29. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-02277-6>.
- MEYER, L.; ARAUJO, M. 2020. 'The COVID-19 pandemic and climate change: Why have responses been so different?', *E-International Relations*, pp. 1-6.
- MEYER, L.; ARAUJO, M. 2021. 'COVID Pandemic and Climate Change: An Essay on Soft Constraints and Global Risks', in KENEHAN, S.; KATZ, C. (eds) *Climate Justice and Feasibility: Normative Theorizing, Normative Principles, and Climate Action*. Lanham: Rowman & Littlefield, pp. 213-238.
- MEYER, L. H.; SANKLECHA, P. (eds). 2017. *Climate Justice and Historical Emissions*. Cambridge, United Kingdom; New York, NY: Cambridge University Press.
- MILLER, D. E.; EGGLESTON, B. 2020. *Moral Theory and Climate Change: Ethical Perspectives on a Warming Planet*. New York: Routledge.
- MOELLENDORF, D. 2020. 'Responsibility for increasing mitigation ambition in light of the right to sustainable development', *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences*, **13**(2): pp. 181–192. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40647-020-00277-4>.
- MOELLENDORF, D. 2022 *Mobilizing Hope: Climate Change and Global Poverty*. New York: Oxford University Press.
- MSOMI, N. et al. 2021. 'Africa: tackle HIV and COVID-19 together', *Nature*, **600**(7887): pp. 33–36. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/d41586-021-03546-8>.
- MYERS, N. 2018. 'Global health security is global security: The lessons of Clade X', *World Affairs*, **181**(4): pp. 403-412. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0043820018811495>.
- NICAS, J. 2021. 'Brazilian leader accused of crimes against humanity in pandemic response', *The New York Times*, 19 October. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2021/10/19/world/americas/bolsonaro-covid-19-brazil.html> (Accessed: 24 October 2021).
- NIKOGOSIAN, H. AND KICKBUSCH, I. 2021. 'The case for an international pandemic treaty', *BMJ*, p. n527. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n527>.
- NOURI, A.; CHYBA, C. F. 2008. 'Biotechnology and biosecurity', in BOSTROM, N.; CIRKOVIC, M. M. (eds) *Global Catastrophic Risks*. Oxford: Oxford University Press, pp. 450–480.
- NOYCE, R. S.; EVANS, D. H. 2018. 'Synthetic horsepox viruses and the continuing debate about dual use research', *PLOS Pathogens*. Edited by C.B. Coyne, **14**(10): p. e1007025. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1007025>.
- NTOUMI, F. 2020 'What if tropical diseases had as much attention as COVID?', *Nature*, **587**(7834): pp. 331-331. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-03220-5>.
- OLIVAL, K. J. et al. 2017. 'Host and viral traits predict zoonotic spillover from mammals', *Nature*, **546**(7660), pp. 646-650. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature22975>.
- OSTERHOLM, M. 2007. 'Unprepared for a pandemic, sounding the alarm, again', *Foreign Affairs*, **86**(2): pp. 47-57.
- O'TOOLE, T.; MAIR, M.; INGLESBY, T. V. 2002. 'Shining light on "Dark Winter"', *Clinical Infectious Diseases*, **34**(7), pp. 972–983. Disponível em: <https://doi.org/10.1086/339909>.
- PALAMIM, C. V. C.; ORTEGA, M. M.; MARSON, F. A. L. 2020. 'COVID-19 in the Indigenous Population of Brazil', *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*, **7**(6): pp. 1053-1058. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12621-020-00277-4>.

doi.org/10.1007/s40615-020-00885-6.

- PEGG, D. 2020. 'Official report that said UK was not prepared for pandemic is published', *The Guardian*, 22 October. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2020/oct/22/official-report-exercise-cygnus-uk-was-not-prepared-for-pandemic-is-published> (Accessed: 3 February 2021).
- PERRY, M. 2020. 'America's pandemic war games don't end well', *Foreign Policy*, 1 April. Disponível em: <https://foreignpolicy.com/2020/04/01/coronavirus-pandemic-war-games-simulation-dark-winter/> (Accessed: 4 December 2021).
- PHILLIPS, T. 2021. 'Charge Bolsonaro with murder over Covid toll, draft Brazil senate report says', *The Guardian*, 19 October. Disponível em: <https://www.theguardian.com/world/2021/oct/19/bolsonaro-coronavirus-brazil-murder-charges-senate-report> (Accessed: 22 October 2021).
- PIKE, J. et al. 2014. 'Economic optimization of a global strategy to address the pandemic threat', *Proceedings of the National Academy of Sciences*, **111**(52): pp. 18519-18523. Disponível em: <https://doi.org/10.1073/pnas.1412661112>.
- POLIDORO, M.; et al. 2020. 'Territories under siege: Risks of the decimation of indigenous and quilombolas peoples in the context of COVID-19 in south Brazil', *Journal of Racial and Ethnic Health Disparities*. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s40615-020-00868-7>.
- QUICK, J. D.; FRYER, B. 2018. *The End of Epidemics: The Looming Threat to Humanity and How to Stop It*. New York: St. Martin's Press.
- RAMBO, A. P. S. et al. 2021. 'Impact of super-spreaders on COVID-19: Systematic review', *Sao Paulo Medical Journal*, **139**(2): pp. 163-169. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2020.0618.r1.10122020>.
- ROBERTS, L. 2021. 'How COVID is derailing the fight against HIV, TB and malaria', *Nature*, **597**(7876): pp. 314-314. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/d41586-021-02469-8>.
- ROBERTSON, C.; OLIVER, W. 2021. *Is it a crime to forge a vaccine card? And what's the penalty for using a fake?*, *The Conversation*. Disponível em: <http://theconversation.com/is-it-a-crime-to-forge-a-vaccine-card-and-whats-the-penalty-for-using-a-fake-166788> (Accessed: 24 October 2021).
- ROURKE, M. F.; PHELAN, A.; LAWSON, C. 2020. 'Access and benefit-sharing following the synthesis of horsepox virus', *Nature Biotechnology*, **38**(5): pp. 537-539. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41587-020-0518-z>.
- RUSSELL, A. 2020. *The Rise of Coronavirus Hate Crimes*, *The New Yorker*. Disponível em: <https://www.newyorker.com/news/letter-from-the-uk/the-rise-of-coronavirus-hate-crimes> (Accessed: 29 December 2020).
- SANGER, D. E. et al. 2020. *Coronavirus Outbreak: A Cascade of Warnings, Heard but Unheeded - The New York Times*. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2020/03/19/us/politics/trump-coronavirus-outbreak.html> (Accessed: 2 November 2021).
- SAVULESCU, J.; WILKINSON, D. 2020. 'Opinion. Who gets the ventilator in the coronavirus pandemic? These are the ethical approaches to allocating medical care', *ABC News*, 17 March. Disponível em: <https://www.abc.net.au/news/2020-03-18/ethics-of-medical-care-ventilator-in-the-coronavirus-pandemic/12063536> (Accessed: 31 October 2021).
- SCHNEIDER, S. H. 2001. 'What is "dangerous" climate change?', *Nature*, **411**(6833): pp. 17-19. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/35075167>.
- SCHNELLNHUBER, H. J.; CRAMER, W. P. (eds). 2006. *Avoiding Dangerous Climate Change. International Symposium on Stabilisation of Greenhouse Gas Concentrations, Avoiding Dangerous Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press.
- SERDECZNY, O.; WATERS, E.; CHAN, S. 2016. *Non-economic loss and damage in the context of climate change: understanding the challenges*. Bonn: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (Discussion

- paper / Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, 2016/3).
- SIDIK, S. M. 2022. 'How COVID has deepened inequality – in six stark graphics', *Nature*. Disponível em: <https://www.nature.com/immersive/d41586-022-01647-6/index.html> (Accessed: 23 June 2022).
- SMITH, B.T.; et al. 2005. 'Navigating the Storm: Report and Recommendations from the *Atlantic Storm Exercise*', *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science*, **3**(3), pp. 256-267. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/bsp.2005.3.256>.
- SNOWDEN, F.M. 2019. *Epidemics and Society: From the Black Death to the Present*. New Haven: Yale University Press.
- SUPADY, A.; et al. 2021. 'Allocating scarce intensive care resources during the COVID-19 pandemic: practical challenges to theoretical frameworks', *The Lancet Respiratory Medicine*, **9**(4): pp. 430–434. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30580-4](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30580-4).
- TAN, C. C. S.; et al. 2022. 'Transmission of SARS-CoV-2 from humans to animals and potential host adaptation', *Nature Communications*, **13**(1): p. 2988. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41467-022-30698-6>.
- TAYLOR, L. 2021. 'World Health Organization to begin negotiating international pandemic treaty', *BMJ*, p. n2991. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n2991>.
- THAROOR, I. 2021. 'If Bolsonaro is potentially guilty of pandemic crimes, is Trump, too?', *Washington Post*. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/world/2021/10/22/bolsonaro-covid-crimes-trump/> (Accessed: 24 October 2021).
- THE ECONOMIST. 2021. 'Jair Bolsonaro is accused of crimes against humanity in Brazil', *The Economist*, 23 October. Disponível em: https://www.economist.com/the-americas/2021/10/23/jair-bolsonaro-is-accused-of-crimes-against-humanity-in-brazil?utm_campaign=coronavirus-special-edition&utm_medium=newsletter&utm_source=salesforce-marketing-cloud (Accessed: 27 October 2021).
- THE GLOBAL FUND TO FIGHT AIDS, TUBERCULOSIS AND MALARIA. 2021. *Results Report 2021*. Geneva: The Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria, p. 97. Disponível em: <https://www.theglobalfund.org/en/results/>.
- THE JOHNS HOPKINS CENTER FOR HEALTH SECURITY. 2018. *Clade X. A Pandemic Exercise*, Johns Hopkins Center for Health Security. Disponível em: https://www.centerforhealthsecurity.org/our-work/events/2018_clade_x_exercise/index.html (Accessed: 31 October 2021).
- THE JOHNS HOPKINS CENTER FOR HEALTH SECURITY. 2019. *Event 201, a pandemic exercise to illustrate preparedness efforts, Even 201*. Disponível em: <https://www.centerforhealthsecurity.org/event201/> (Accessed: 4 December 2021).
- TWILLEY, N. 2018. *The terrifying lessons of a pandemic simulation*, *The New Yorker*. Disponível em: <https://www.newyorker.com/science/elements/the-terrifying-lessons-of-a-pandemic-simulation> (Accessed: 5 December 2021).
- UNITED KINGDOM [PUBLIC HEALTH ENGLAND]. 2017. *Exercise Cygnus Report Tier One Command Post Exercise Pandemic Influenza 18 to 20 October 2016*. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/927770/exercise-cygnus-report.pdf.
- UNITED NATIONS. 1992. 'United Nations Framework Convention on Climate Change. FCCC/INFORMAL/84. GE.05-62220 (E) 200705'. United Nations. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>.
- UNITED NATIONS. 2018. 'Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030'. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. Disponível em: <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>.

- UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. 2020. *Preventing the next pandemic. Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission*. New York. Disponível em: <https://www.preventionweb.net/publication/preventing-next-pandemic-zoonotic-diseases-and-how-break-chain-transmission>.
- UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY (UNGA). 2016. 'Protecting humanity from future health crises. Report of the High level Panel on the Global Response to Health Crises'. Disponível em: <https://digitallibrary.un.org/record/822489?ln=en>.
- VAN DER GEEST, K.; SCHINDLER, M. 2017. *Report: Handbook for assessing loss and damage in vulnerable communities; Bonn: United Nations University Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS)*. 21. Bonn: United Nations University Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS), p. 124. Disponível em: https://collections.unu.edu/eserv/UNU:6032/Online_No_21_Handbook_180430.pdf.
- VINUALES, J. et al. 2021. 'A global pandemic treaty should aim for deep prevention', *The Lancet*, **397**(10287): pp. 1791–1792. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00948-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00948-X).
- WALLIMANN-HELMER, I. et al. 2019. 'The ethical challenges in the context of climate loss and damage', in R. Mechler et al. (eds) *Loss and Damage from Climate Change*. Cham: Springer International Publishing (Climate Risk Management, Policy and Governance), pp. 39–62. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-72026-5_2.
- WALSH, B. 2019. *End Times: A Brief Guide to the End of the World: Asteroids, Supervolcanoes, Rogue Robots, and More*. New York, NY: Hachette Books.
- WATSON, C. et al. 2019. 'Clade X: A Pandemic Exercise', *Health Security*, **17**(5): pp. 410–417. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/hs.2019.0097>.
- WENHAM, C. et al. 2021. 'Preparing for the next pandemic', *BMJ*, p. n1295. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n1295>.
- WHITE, D. B.; LO, B. 2020. 'A framework for rationing ventilators and critical care beds during the covid-19 pandemic', *JAMA*, **323**(18): pp. 1773-1774. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.5046>.
- WILKINSON, D. 2020. 'ICU triage in an impending crisis: Uncertainty, pre-emption and preparation', *Journal of Medical Ethics*, **46**(5): pp. 287-288. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/medethics-2020-106226>.
- WILLIAMS, M. 2021. *Bolsonaro faces 'crimes against humanity' charge over COVID-19 mishandling: 5 essential reads, The Conversation*. Disponível em: <http://theconversation.com/bolsonaro-faces-crimes-against-humanity-charge-over-covid-19-mishandling-5-essential-reads-170332> (Accessed: 24 October 2021).
- WINSTON, S. E.; BECKWITH, C. G. 2011. 'The impact of removing the immigration ban on HIV-infected persons', *AIDS Patient Care and STDs*, **25**(12): pp. 709–711. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/apc.2011.0121>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2021. *Global leaders unite in urgent call for international pandemic treaty*. Disponível em: <https://www.who.int/news/item/30-03-2021-global-leaders-unite-in-urgent-call-for-international-pandemic-treaty> (Accessed: 29 October 2021).
- YARROW, D. 2021. 'Should the older generation pay more of the COVID-19 debt?', in NIKER, F.; BHATTACHARYA, A. (eds) *Political Philosophy in a Pandemic: Routes to a More Just Future*. London ; New York: Bloomsbury Academic, pp. 71–83.
- ZAROCOSTAS, J. 2021. 'Countries prepare for pandemic treaty decision', *The Lancet*, **398**(10315): p. 1951. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02651-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02651-9).

Submetido em 01 de outubro de 2022.

Aceito em 25 de abril de 2023.