

Alcino Bonella  
Darlei Dall'Agnol  
Marcelo de Araujo  
Marco Antonio Azevedo  
(orgs.)



**βίος**

**Ciência & Ética  
a Serviço da Vida**

**NefipOnline**

Alcino Bonella  
Darlei Dall'Agnol  
Marcelo de Araujo  
Marco Antonio Azevedo  
(orgs.)

# βίος

**Ciência & Ética a Serviço da Vida**

Florianópolis  
**NefipOnline**  
2025

Copyright: © Universidade Federal de Santa Catarina

Nenhuma parte deste livro poderá ser reproduzida, transmitida e gravada sem a prévia autorização da UFSC. Considere o impacto ambiental antes de imprimir!

Direção Editorial: NEFIPO - Núcleo de Ética e Filosofia Política/UFSC

Coordenação: Diego Kosbiau Trevisan

Pesquisadores: Alessandro Pinzani; Aylton Barbieri Durão; Darlei Dall’Agnol; Delamar José Volpato Dutra; Denilson Werle; Diego Kosbiau Trevisan; Franciele Bete Petry; Janyne Sattler; Maria de Lourdes Borges; Milene Consenso Tonetto e Vilmar Debona.

Capa: Josiane Naomi Garbers

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária  
da Universidade Federal de Santa Catarina

B616 Bios [recurso eletrônico] : ciência e ética a serviço da vida / org. Alcino Bonella ... [et al.] – Florianópolis : NefipOnline, 2025.  
73 p.

E-book (PDF)  
ISBN 978-65-83823-00-7

1. Ética. 2. COVID-19, Pandemia de, 2020-2023. 3. Justiça distributiva.  
I. Bonella, Alcino.

CDU: 172

# Sumário

<b>Apresentação</b> .....	04
<i>Alcino Bonella, Darlei Dall’Agnol, Marcelo de Araujo e Marco Antonio Azevedo</i>	
<b>Ano I</b> .....	06
A Divulgação Científica como Política Pública .....	07
<i>Darlei Dall’Agnol</i>	
What would you prefer as a doctor: a real human agent or a Chatbot? A thought experiment .....	10
<i>Marco Antonio Azevedo</i>	
Quando não são suficientes as regras do jogo .....	12
<i>Fernando Maurício da Silva</i>	
Os dilemas éticos dos testes de desafio humano .....	15
<i>Lucas Costa de Oliveira</i>	
Sufficiency, pain, and the purpose of healthcare .....	18
<i>Ben Davies</i>	
Crerios para uma Agenda de Adaptação da Saúde às Ameaças Pandêmicas e Mudanças Climáticas no Brasil .....	20
<i>Marcelo de Araujo e Pedro Fior</i>	
Iguais, mas desiguais.....	25
<i>Fernando Maurício da Silva</i>	
Princípios de Justiça para Mudanças Climáticas .....	28
<i>Milene Consenso Tonetto</i>	
Medicina de Precisão: Benefícios e Desafios .....	31
<i>Bianca Andrade e Marcelle Coelho do Rosario</i>	
<b>Ano II</b> .....	35
Estudos de Desafio Humano, Ética em Pesquisa e Teoria Ética .....	36
<i>Alcino Eduardo Bonella</i>	
Vacine a (Bela) e Santa Catarina! .....	39
<i>Darlei Dall’Agnol</i>	
Urgentes e Necessárias, Políticas de Adaptação Climática Enfrentam Dilemas Éticos no Brasil e no Mundo .....	43
<i>Marcelo de Araujo e Pedro Fior Mota de Andrade</i>	
Medicina Centrada na Pessoa: mas o que é, afinal, uma ‘pessoa’? .....	46
<i>João Vitor dos Santos Teixeira</i>	
The North-South Dilemma in Facing Climate Change: Introductory Remarks .....	50
<i>Alessandro Pinzani</i>	
Sorteio ou como Distribuir Recursos Médicos Insuficientes, para Seres Portadores de Dignidade .....	52
<i>Delamar José Volpato Dutra</i>	

Princípios e Responsabilidades para os Desafios Climáticos.....	55
<i>Milene Consenso Tonetto</i>	
AI Agents and Moral Responsibility .....	58
<i>Roger Crisp</i>	
Medicina Centrada na Pessoa .....	60
<i>Mario Machado Filho</i>	
A Justiça Procedimental e o Problema da Pobreza .....	63
<i>Igor Tavares da Silva Chaves</i>	
Futuro e Desigualdade: o que é geoengenharia do clima e como ela pode influir na chamada justiça intergeracional.....	66
<i>Marcelo de Araujo, Pedro Fior Mota de Andrade e Pedro Ribeiro Menezes</i>	
Resenha: The Ethics of Pandemics .....	70
<i>Chaiane Mathias</i>	

# Apresentação

---

O Boletim Bíos foi criado como um instrumento de divulgação do Projeto BioJusPan - Bioética, Justiça Distributiva e Pandemias (<https://biojuspan.ufsc.br>) apoiado pelo Edital Pró-Humanidades do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Processo 409953/2022-9). O projeto enquadra-se na Linha 3B – Políticas públicas para o desenvolvimento humano e social. O Bíos foi concebido não apenas para atender uma exigência do próprio edital do CNPq, mas, acima de tudo, porque acreditamos que a nossa época demanda das pessoas que se dedicam ao conhecimento científico reflexões éticas sobre o seu afazer e, acima de tudo, o compartilhamento do saber com o público em geral. Uma das epidemias dentro da Covid-19 foi a profusão de soluções fantasiosas para combater o SARS-CoV-II como a venda de sementes abençoadas e a utilização indiscriminada de fármacos *off label* (fora da bula) por muito tempo mesmo depois que estudos clínicos demonstraram a sua falta de segurança e ineficácia como, por exemplo, da cloroquina.

Este e-book reúne os textos publicados no site do projeto, principalmente, durante os seus dois primeiros anos de existência (2023-24). Os temas são diversos, mas todos lidam com algum tópico dos quatro eixos fundamentais do BioJusPan. O primeiro eixo, coordenado por Darlei Dall’Agnol (Universidade Federal de Santa Catarina) trata do problema do racionamento e da triagem durante a pandemia da Covid-19. Ora, diante da escassez de recursos hospitalares para pacientes durante alguns períodos da pandemia por Covid-19, quais foram (ou deveriam ter sido) as diretrizes brasileiras para a alocação de leitos e ventiladores em UTIs? Ordem de chegada? Idade? Gênero? Etnia? Condição social? Pessoas mais pobres ou comunidades que tradicionalmente não tiveram acesso ao sistema de saúde (quilombolas ou ameríndios)? Gravidade do quadro clínico do paciente? Maiores chances de recuperação da doença? Sorteio? O objetivo deste eixo de pesquisa foi o de analisar como as questões acima foram respondidas durante os picos de casos de infecção por SARS-CoV-II que lotaram as UTIs do SUS (hospitais públicos e privados).

No segundo eixo, coordenado por Alcino Bonella, da Universidade Federal de Uberlândia, abordou, diante da dificuldade inicial de conseguir vacinas e remédios, a possibilidade do seu desenvolvimento a partir dos chamados “Estudos de Desafio Humano.” Eles seriam um instrumento a mais e, aparentemente, muito eficaz de se amenizar a escassez. Outra questão tratada por esta linha consistiu em examinar se tal tipo de estudos, que valoriza e aceita o altruísmo esclarecido dos participantes de pesquisa, não deveria ser adotado em contextos pós-pandêmicos e mesmo de modo generalizado.

O terceiro eixo, coordenado por Marco de Azevedo, da Universidade do Vale dos Sinos, abordou as implicações para as políticas públicas da ampliação do uso de técnicas de análise de big data e machine-learning na rotina dos cuidados em saúde. Sabe-se que essa nova realidade tecnológica está mudando a medicina que conhecemos hoje, tornando-a mais precisa e mais particularizada aproximando ainda mais o ideal de uma Medicina Baseada em Evidências do ideal de uma Medicina Centrada nas Pessoas.

---

# Apresentação

---

Finalmente, o quarto eixo, coordenado por Marcelo de Araujo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, procurou repensar a natureza da relação entre os diversos princípios de justiça aplicáveis a pandemias. Alguns princípios dizem respeito a questões de responsabilidade individual e intergeracional; outros princípios dizem respeito a questões de justiça internacional e, evidentemente, alguns dizem respeito também a problemas de justiça social. Uma questão fundamental foi comparar a crise climática atual à crise desencadeada pela pandemia investigando o impacto das mudanças climáticas na saúde humana.

Neste livro eletrônico, então, leitoras e leitores encontrarão uma série de curtos ensaios sobre os tópicos pesquisados no BioJusPan e que são aqui compartilhados para um público mais amplo como resultado parcial do projeto. Esperamos que este produto bibliográfico, assim como outros que estão sendo produzidos e que podem ser verificados no site do projeto, contribuam para a reflexão sobre o que foi feito de certo, ou conforme o caso, o que foi feito de errado durante a última pandemia. Esperamos também que o ebook permita uma melhor preparação para eventuais ocorrências de novas crises sanitárias. Se o projeto puder ser renovado ou conseguirmos recursos para dar-lhe, de alguma forma, continuidade, o Boletim Bios continuará ativo do site e, eventualmente, novas publicações como esta serão feitas com os resultados das novas pesquisas.

Boa leitura!

Florianópolis, 07 de maio de 2025.

Alcino Bonella  
Darlei Dall'Agnol  
Marcelo de Araujo  
Marco Antonio Azevedo

**Ano I**

2023

## A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COMO POLÍTICA PÚBLICA

Darlei Dall’Agnol (UFSC/CNPq)  
ddarlei@yahoo.com

Quando o CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico) lançou o Edital Pró-Humanidades através da Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº40/2022, ele vinculou, de forma acertada, a apresentação de projetos à necessidade de envolvimento com atividades de divulgação científica. As cinco principais linhas de pesquisa englobavam não apenas (i) temas gerais livres nas Ciências Humanas (e nas Ciências Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes), mas também temas específicos relacionados com (ii) o impacto de novas tecnologias, (iii) o desenvolvimento humano e social, (iv) o crescimento econômico sustentável e, finalmente, (v) a promoção da cultura. Todas as propostas, entretanto, deveriam prever ações de disseminação do saber produzido nas diferentes pesquisas especificando a sua interconexão com outra linha: “Linha 6 – Comunicação pública/Divulgação científica.” Uma peculiaridade do Edital do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) foi, por conseguinte, o direcionamento para a discussão de políticas públicas, em especial, de publicização do saber.

A iniciativa do MCTI, via CNPq, é mais do que bem-vinda e, certamente, necessária nos dias atuais fortemente marcados pela influência das mídias sociais que nem sempre contribuem para a difusão do conhecimento prestando-se antes à propagação de notícias falsificadas (*fake news*), pseudoinformações e, muitas vezes, servindo de veículos para o próprio negacionismo científico.



Submetemos o projeto “Bioética, Justiça Distributiva e Pandemias” (BioJusPan), felizmente contemplado com recursos financeiros na Linha 3 (Desenvolvimento Humano e Social), construindo uma rede de investigação entre diferentes universidades brasileiras (em especial, a UFSC -executora do projeto-, a UFRJ, a UFU e a UNISINOS, mas também inúmeras outras) e fizemos um convênio especial com a Oxford University congregando, hoje, um total de 46 pesquisadores. A intenção principal foi propor uma pesquisa bioética sobre questões de justiça distributiva antes, durante e depois da ocorrência de pandemias. A ideia é avaliar políticas públicas que parecem ter sido injustas e ineficazes no enfrentamento da COVID-19 e propor novas. A questão central é esta: quais são, na área da saúde, as políticas públicas mais justas para distribuir recursos escassos (por exemplo, para a alocação de UTIs, para produção e distribuição de vacinas, para incorporação de conhecimento científico na medicina, para preservação do bem-estar e prevenção de doenças causadas por mudanças climáticas) com vistas a incrementar o desenvolvimento social e humano?

---

A iniciativa do CNPq é acertada considerando os inúmeros erros cometidos durante a pandemia da COVID-19, causada pelo vírus SARS-Cov-II e declarada Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional em 30 de janeiro de 2020, que precisam ser corrigidos e evitados nas próximas crises sanitárias. Segundo o bioeticista Arthur Caplan (2022), dentre os dez maiores erros, um deles foi o de comunicação, ou melhor, da falta de uma comunicação efetiva entre cientistas, governantes e grande mídia com a população em geral. De fato, a linguagem que usamos pode produzir mal-entendidos, assustar as pessoas e, por exemplo, afastá-las da necessária vacinação, única forma de superar a crise sanitária. Uma comunicação mais efetiva, mais informativa, poderia ter salvado vidas contrapondo-se aos infundados movimentos antivacina. A vacinação é considerada uma das maiores contribuições da ciência à humanidade. No caso da COVID-19, foi produzida em tempo recorde evitando milhões de mortes.



Procurando, então, contribuir para fomentar a política pública do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, viabilizada pelo Edital Pró-Humanidades do CNPq, de melhorar a divulgação científica, estamos criando o Boletim *Bíos* que publicará os resultados das pesquisas que estamos fazendo e, no futuro, poderá ser um legado do projeto BioJusPan como está, aliás, previsto na proposta inicialmente submetida ao CNPq.

Outro grande erro cometido durante a pandemia da COVID-19 foi não perceber que ela não diz respeito apenas a fatos estudáveis pelas ciências, mas também a valores comportamentais e, por conseguinte, depende de investigações éticas. Por exemplo, predominou uma visão distorcida sobre a liberdade individual como se cada pessoa pudesse, mesmo durante uma pandemia matando milhões de pessoas, fazer o que bem quisesse. Isso é, na verdade, licenciosidade e pode ser limitada por razões de saúde pública. Esse também foi o equívoco por trás da expressão “autonomia do médico” usada, no Brasil, por defensores do “tratamento” precoce. Por conseguinte, o Boletim *Bíos* procura conjugar Ciência & Ética.

A Ética é tão fundamental quanto a Ciência. A pandemia ceifou a vida de milhões de seres humanos e parte dessas mortes poderia ter sido evitada se outra “pandemia,” causada pela falta de Ética, não tivesse ocorrido. No caso do Brasil, particularmente, com menos de 3% da população mundial contabiliza 11% do total das mortes. A divulgação científica deve ser política de Estado e governantes devem agir eticamente. É crucial, aqui, lembrar do comportamento do chefe do executivo federal do governo passado que primeiro afirmou tratar-se de uma “gripezinha” e depois tomou uma série de atitudes moralmente questionáveis tais como: não usar máscara em público; provocar aglomerações cumprimentando pessoas e desrespeitando o distanciamento social; dizer que não vacinaria a filha menor; afirmar que não se responsabilizaria pelos efeitos colaterais das vacinas chegando a insinuar que uma pessoa vacinada poderia se transformar em jacaré; divulgar notícia falsa que vacinados poderiam desenvolver AIDS etc. etc.

---

A Comissão Parlamentar de Inquérito, conhecida como “CPI da COVID,” (2022) apontou esses e muitos outros comportamentos inadequados. Cabe, agora, responsabilizar pessoas físicas e jurídicas que agiram imoralmente e, se for o caso, punir exemplarmente. Não podemos tolerar aquele que é, desde Sócrates, conhecido como o maior dos males, a saber, a impunidade.



Um exemplo negativo, em especial, chamou a nossa atenção, a saber, a da Prevent Senior que primeiramente adotou medicamentos do chamado “kit-COVID” para um suposto tratamento precoce de seus pacientes realizando inclusive experimento “científico” com pacientes sem a devida autorização da CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa). Como mostrou Hellman (2022), trata-se de um dos maiores escândalos das pesquisas envolvendo seres humanos comparável ao famoso caso *Tukesgee*. Por conseguinte, quando pensamos em divulgação científica como política pública estamos pensando em uma atitude baseada em princípios éticos. O esclarecimento científico e ético da população é fundamental em momentos de crise sanitária, seja de epidemias ou pandemias, ou outras situações dramáticas. O cuidado e o respeito, adotados como princípios norteadores pela UFSC durante a pandemia desde a sua eclosão em 2020 (cf. Relatório do Subcomitê Científico), devem guiar todas as nossas ações.

No dia 05 de maio de 2023, depois de mais de 3 anos do seu início, a OMS declarou o fim da emergência sanitária. Podemos, agora, melhor estudá-la para compreender nossos acertos, mas principalmente nossos erros. Restam ainda problemas científicos, por exemplo, descobrir a origem do SARS-Cov-II. Este fato é crucial para prevenir outras pandemias. Além disso, muitas questões éticas precisam ser melhor discutidas, por exemplo, de justiça distributiva como o chamado “nacionalismo de vacinas” que não apenas revelou falta de solidariedade entre os povos, mas é também prejudicial aos próprios países com melhores condições que viram novas variantes (por exemplo, a Ômicron surgida na África do Sul) afetá-los diretamente.

Essas e outras lições, tanto científicas quanto éticas, precisam ser aprendidas e ensinadas para que as futuras gerações evitem os erros que cometemos. Convidamos, então, aos colegas do BioJusPan para contribuírem com ensaios curtos ( $\pm 1000$  palavras), escritos em linguagem clara e simples (em Português ou Inglês), a divulgarem os resultados parciais de suas pesquisas neste Boletim *Bíos*, o qual está a serviço da *Ciência*, da *Ética* e, portanto, da *Vida*.

#### **Referências**

CAPLAN, A. Our Biggest Mistakes During the COVID-19 Pandemic. *Medscape*, May 04, 2022. <https://www.medscape.com/viewarticle/972742> (acesso 16/05/2023).

HELLMANN, F., HOMEDES, N. An unethical trial and the politicization of the COVID-19 pandemic in Brazil: The case of Prevent Senior. *Bioethics*. (May 2022) <https://doi.org/10.1111/dewb.12363> (acesso 16/05/2023).

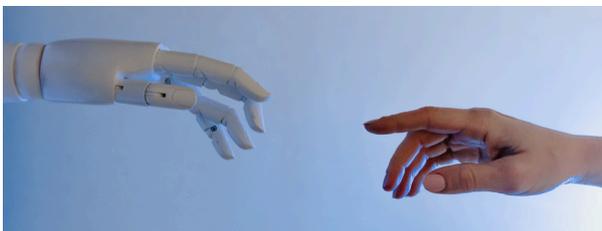
SCHLEMPER, B. R. COVID-19 A Guerra da Desinformação. O desafio da Ciência, Bioética e Socialização do Saber. Curitiba: Appris Editora, 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Relatório do Subcomitê Científico. [https://coronavirus.paginas.ufsc.br/files/2020/07/RELATORIO\\_su\\_bcomite\\_cientifico\\_atualizacao\\_29-07-2020.pdf](https://coronavirus.paginas.ufsc.br/files/2020/07/RELATORIO_su_bcomite_cientifico_atualizacao_29-07-2020.pdf) (acesso em 16/05/2023).

## **WHAT WOULD YOU PREFER AS A DOCTOR: A REAL HUMAN AGENT OR A CHATBOT? A THOUGHT EXPERIMENT**

Marco Antonio Azevedo (UNISINOS/CNPq)  
*mazevedogtalk@gmail.com*

As a starting point, let's assume that, as AI technology advances, including systems that employ big data analytics and machine learning, current clinical practices will undergo radical changes. Given this, an essential question is: what current healthcare practices will resist these changes? A more interesting question, however, is: would it be desirable for medicine to become a mode of interaction between people or subjects, currently patients, and AI systems, without the need for the participation or intermediation of health professionals?



Consider this futuristic scenario. Suppose you are in an experience machine (such as that philosopher Robert Nozick imagined) which passed the Turing Test, i.e., a high-tech machine that makes you believe you are in a real conversation with a subject, i.e., a human agent, but in fact is a chatbot that efficiently simulates human agency. Hence, you misleadingly think that you are having a conversation with a human individual endowed with agency capabilities, an individual who acts supported by intentions (understood as mental states or events that presumably cause their behavior). Nevertheless, in fact you are alone: there is no other agent except you.

So, if you have to make decisions, even if the chatbot convincingly makes you believe that “he” or “she” is cooperating and sharing decisions with you, the brute fact is that you cannot share neither pass the buck to the chatbot. Could you complain about the chatbot in case you regret the decision you made?

Now suppose that, prior to this experience, you can decide whether you want to get into the machine. So, before the experience, you were perfectly aware that you would be tricked by entering in the machine. Then you ask yourself if what matters to you is having a relationship with a real person or just having the experience of having that relationship.

A question can also be asked about which is more advantageous: having a real conversation with a human agent or with a chatbot? But why would you care whether your conversation partner is a real person or a machine?



---

If you conclude that there are circumstances where what matters to you is having a real conversation with a real agent, then you would also accept, in circumstances where you is epistemically fragile, that you and a trusted person, who you believe is able to reliably give you intelligent and efficient answers to your queries, are aided by an intelligent and efficient AI system, rather than a scenario where you are connected to that same AI system but have to make decisions on your own.

Consider the option of consulting with a real doctor (let's say, a real, smart, and empathetic doctor) or with a chatbot (an intelligent chatbot that efficiently simulates empathy). What would you prefer?



It is likely that, soon, people will wonder which advantages patients will still have in interacting with real human agents, instead of interacting with intelligent chatbots that efficiently simulate agency. One answer is that people prefer to share responsibilities in circumstances where they reasonably think they are lay or epistemically frail. People in these cases prefer to share decisions with empathetic and sympathetic real agents, and the main reason is simple: only real agents can share responsibilities.

The prediction that patients are likely to prefer real human agents as their doctors instead of being assisted by AI systems brings us back to some essential aspects of what we understand by personalized medicine and its value as a professional endeavor. Medicine is a highly significant human interaction for people's lives in general. Health interventions form an essential part of people's biographies, which makes health an essential aspect of human well-being. In fact, in matters of personalized healthcare, people prefer to interact and share responsibilities with their doctors and caregivers, rather than simply seeking information by themselves, even though this often seems to be more compatible with an idealized ideal of individual autonomy. It might seem that interactions between individuals and AI systems would favor the autonomy of agents. However, as human autonomy is essentially relational, it is likely that people will still prefer to maintain interactions mediated by AI systems with professionals they trust, even in future scenarios where, supported by highly reliable AI systems, they can make such decisions on their own account.



## QUANDO NÃO SÃO SUFICIENTES AS REGRAS DO JOGO

Fernando Maurício da Silva (UFSC/CNPq)  
*fernandomauriciosilva@gmail.com*

Digamos que você está jogando futebol quando acidentalmente sofre uma queda na área do time adversário e o árbitro marca penalidade máxima a favor do teu time. Você era o único em posição suficiente para saber o que ocorreu de fato e sabe que o árbitro está equivocado. Você deveria avisar ao árbitro que não houve pênalti? Afinal, não temos sempre a obrigação de dizer a verdade? Ou uma omissão deste tipo é parte do jogo, apesar de não ser uma regra do jogo? Talvez a possível revolta do seu próprio time devesse pesar mais? Ou ainda, colocar o árbitro em posição de descrédito não causaria um prejuízo ao jogo? Se os equívocos do árbitro são parte do jogo, não seria justificável aceitar tais vantagens? Mas o árbitro não deveria ser auxiliado para não cometer injustiças? Talvez a situação pudesse ser ainda mais duvidosa que essa e a resposta a tais perguntas, mais difícil. Seja como for, você pode notar que normas de um jogo são diferentes de normas morais.

Agora transfira o problema para outro cenário: a medicina. Aqui também se encontra normas técnicas e normas protocolares. Então poderemos perguntar se as normas éticas são diferentes das técnicas ou se estão sendo satisfeitas pelas legislações. Um cenário complexo está na necessidade de racionamento de alocação de recursos para atendimento em UTI. Isso pode ocorrer por várias razões: o estado do paciente e as condições disponíveis para seu tratamento, a falta de recursos em dada localidade, o excesso de demanda de pacientes em uma situação extrema, como no caso de muitas vítimas após um terremoto, enchente, furacão ou na pandemia da COVID-19.

Em situações como essas pode ser necessária a triagem médica: sistema de classificação que permite ao médico atender prioritariamente pacientes em situações agudas e de risco ou em escassez de recursos. Então será preciso perguntar quais os critérios para definir as normas de triagem. Ou outra pergunta, mais difícil: se a triagem deve buscar apenas a segurança, dignidade e qualidade de atendimento de cada paciente ou se deve também visar a quantidade, como salvar o maior número de pessoas? As “regras do jogo” seriam suficientes? Mas quais seriam as regras nesse caso? Bastaria decretar normas legais e protocolares? Haveriam razões morais mais fortes para orientar tais regras?

Razões frequentemente elencadas para a criação de normas protocolares naquele contexto são as seguintes: (1) Declaração de estado de emergência em saúde pública; (2) Tentativa anterior suficiente de ofertar tratamento<sup>1</sup>. Mas como estas normas técnicas expressam obrigações morais?



---

Em um primeiro nível recorre-se à Constituição da República Federativa do Brasil, em seu Art. 1º, inciso III (a dignidade da pessoa humana como fundamental) e Art. 3º, inciso IV (promoção do bem de todos, sem preconceito ou discriminação de qualquer tipo). A aplicação mais direta destes preceitos é que mesmo a não alocação devida à escassez de recursos jamais dispensa os cuidados dignos ao paciente no final de vida.



Mas existem um segundo grupo de obrigações, mais específicas, como as encontradas na Resolução do Conselho Federal de Medicina de 2018: em “situações clínicas irreversíveis e terminais, o médico evitará a realização de procedimentos diagnósticos e terapêuticos desnecessários e propiciará aos pacientes sob sua atenção todos os cuidados paliativos apropriados” (Cap. 1, XXII), sobre o que se deve acrescentar a proibição do médico abreviar a vida do paciente, mesmo ao pedido deste (Art.41)<sup>2</sup>.

O leitor poderia se perguntar se estas normas médicas sempre atendem nossas expectativas éticas. Um jogo somente pode ser jogado a partir da aceitação das suas regras. Estas regras existem para a otimização de um bem comum: o interesse dos participantes do jogo. Mas, mesmo no caso de um jogo, nem por isso aceitaremos o ato de trapacear no jogo ou regras imorais.

Nas normas de saúde pública a situação é ainda mais exigente: aqui nem aceitaremos as normas e os atos antiéticos, como sequer aceitaremos que as regras sejam dadas como as de um jogo. Não se trata de aceitar ou não as regras porque a situação não é a de um jogo: os próprios protocolos e legislações disponíveis então em questão. A otimização deve acompanhar outras exigências.

Uma forma interessante de compreender o problema está em comparar normativas e resoluções. Assim, também afirma-se que “é permitido ao médico limitar ou suspender procedimentos e tratamentos que prolonguem a vida do doente em fase terminal, de enfermidade grave e incurável, respeitada a vontade da pessoa ou de seu representante legal” e que “o doente continuará a receber todos os cuidados necessários para aliviar os sintomas que levam ao sofrimento, assegurada a assistência integral, o conforto físico, psíquico, social e espiritual”<sup>3</sup>. Esta liberdade concedida ao médico de não prolongar o morrer (distanásia) costuma ser justificada em termos de que nem o paciente nem os demais envolvidos colherão benefícios. Mas há outra justificação frequente: que o mau uso de leitos de UTI pode contribuir para o esgotamento de recursos.



---

Repare que estas duas justificações são similares em um ponto, mas divergentes em outro: ambas estão baseadas no objetivo de otimizar os benefícios, mas a primeira dirige-se ao paciente particular enquanto a segunda aplica-se ao bem coletivo. Deste modo, regras diversas podem ter finalidades diferentes e também podem entrar em conflito. Por exemplo, é permitido ao médico não prolongar o morrer, mas a distanásia não pode ser mera obstinação terapêutica nem ser entendida como um meio para beneficiar terceiros.



Enfim, deve estar claro que, assim como nem tudo em um jogo deve ser tratado apenas como técnico, podendo envolver problemas éticos, também nem tudo que envolve normas técnicas deve ser tratado como um jogo. Não se deve afirmar que “Reconhecemos que o protocolo proposto tem limitações quanto aos seus aspectos éticos e técnico” e disso concluir que “Não existe protocolo eticamente perfeito e que alcance a ambição de captar uma universalidade moral”<sup>4</sup>. Buscar universalização em ética não significa buscar normas incondicionais, ser eticamente responsável não significa estar dotado de perfeição moral. Não iremos encontrar a ética nem no fórum íntimo nem na obediência às regras do jogo. Porque nem tudo é um jogo e nem tudo envolve ganhadores ou torcidas, como em uma pandemia, como a da COVID-19.

### **Referências**

<sup>1</sup> WHITE, D.B. A Model Hospital Policy for Allocating Scarce Critical Care Resources. University of Pittsburgh School of Medicine, mar. 2020.

<sup>2</sup> CFM, Conselho Federal de Medicina. Código de Ética Médica. Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018. Diário Oficial da União. Nov 1: Seção I, P. 179, 2018.

<sup>3</sup> CFM. Conselho Federal de Medicina. Resolução CFM nº 1.805, de 28 de novembro de 2006. Diário Oficial da União. Nov 28: Seção I, p. 169, 2016. Artigos 1º e 2º.

<sup>4</sup> KRETZER, L.; et. al. J. Protocolo AMIB de alocação de recursos em esgotamento durante a pandemia por COVID-19, 2020, p.18.

## OS DILEMAS ÉTICOS DOS TESTES DE DESAFIO HUMANO

Lucas Costa de Oliveira (UFJF/UFMG/CNPq)  
lucascoliveira01@gmail.com

Os testes de desafio humano são caracterizados pela infecção intencional de voluntários, em um ambiente em que os riscos são controlados e minimizados. Têm como finalidade o estudo e a análise de doenças, bem como o desenvolvimento e a testagem de vacinas ou outros tratamentos. Os testes são realizados em um pequeno número de participantes que aceitem, de maneira livre e esclarecida, fazer parte da pesquisa.

A principal justificativa para se utilizar a metodologia dos testes de desafio humano se refere aos potenciais benefícios à saúde pública e à coletividade, uma vez que permitem a compreensão da doença e o desenvolvimento de vacinas e terapêuticas em uma velocidade maior em comparação com os métodos tradicionais de pesquisa, os quais devem passar por diversas e rigorosas etapas – o que normalmente leva a um processo extremamente complexo e demorado.

Por outro lado, os testes de desafio humano levantam diversos questionamentos éticos. Um importante aspecto diz respeito à infecção intencional da doença a ser estudada – por exemplo, a infecção com uma versão desafio do vírus SARS-CoV-2. Em uma primeira análise, poderiam ser levantadas objeções fundadas na noção kantiana de dignidade da pessoa humana, remetendo-se tal prática às traumáticas e abjetas experiências nazistas. Poderia ser argumentado, no mesmo sentido, que infectar pacientes de maneira intencional violaria o princípio biomédico da não-maleficência, o qual afastaria a causação intencional de danos a pacientes ou participantes de pesquisa.

Os potenciais e incertos riscos aos participantes dos testes de desafio humano também provocam um ponto de alerta. Seria eticamente justificável expor participantes saudáveis a doenças que podem causar danos irreversíveis ou, em situações extremas e excepcionais, a morte? Em contraposição à referida objeção, argumenta-se que os testes de desafio humano somente seriam eticamente permissíveis nos casos em que os riscos fossem mínimos e controlados. Haveria, nesse sentido, maneiras de mitigar os riscos envolvidos, como, por exemplo, selecionar apenas jovens adultos e sem comorbidades, expor os participantes a cepas enfraquecidas do vírus e, evidentemente, realizar a pesquisa em um ambiente controlado, com todos os meios disponíveis para intervir em casos de necessidades médicas.



Recentemente, em decorrência da pandemia de COVID-19, o debate sobre os testes de desafio humano ganhou ainda maior relevância. Ora, em um contexto pandêmico, com alta taxa de disseminação e mortalidade, o rápido desenvolvimento de vacinas eficazes e seguras significa, em última instância, que mais vidas podem ser salvas.

---

Nesse cenário, os testes de desafio humano podem ser utilizados para identificar, dentre as centenas de candidatas potenciais à vacina, quais se mostram mais promissoras. Com isso, reduz-se o tempo de desenvolvimento de vacinas, tornando o processo mais lógico, seguro e eficaz. Ademais, em razão do número limitado de participantes, os testes de desafio humano implicam um menor número de pessoas expostas aos inevitáveis riscos envolvidos no desenvolvimento e testagem de vacinas. Assim, especialmente em cenários pandêmicos, haveria fortes argumentos para a mitigação dos rígidos critérios estabelecidos nos tradicionais estudos clínicos de vacinas.



Se contextos pandêmicos justificam, em alguma medida, os testes de desafio humano, tal conclusão pode ser ampliada para contextos não pandêmicos? Pegue-se o exemplo da dengue, doença endêmica em mais de cem países nas regiões da África, Américas, Mediterrâneo Oriental, Sudeste Asiático e Pacífico Ocidental. Em 2022, somente no Brasil, foram registradas 1.016 mortes por dengue, conforme relatório do Ministério da Saúde, o qual também indica que o número de casos prováveis de dengue no mesmo ano chegou a 1.450.270.[i] Embora não haja, tecnicamente, uma pandemia de dengue, os impactos são alarmantes e a busca por soluções eficazes se mostra imperativa. Estariam, portanto, os testes de desafio humano justificados em qualquer contexto?

Um primeiro argumento indica que seria mais problemático infectar um voluntário em um contexto não pandêmico, afinal, em uma pandemia, a probabilidade de o participante se infectar de maneira involuntária é grande. Assim, os testes de desafio humano não representariam um acréscimo considerável aos riscos já vivenciados fora do ensaio clínico. Mais do que isso, a infecção em um contexto controlado, com o melhor cuidado médico-científico disponível, com a possibilidade de adquirir imunidade, seria uma vantagem a ser considerada pelos voluntários. No caso de testes de desafio humano em doenças e contextos não pandêmicos, a infecção intencional representaria a incidência de danos e riscos que os participantes não estariam submetidos de maneira ordinária.

Contudo, embora os riscos e danos potenciais sejam mais controvertidos em cenários não pandêmicos, deve-se também levar em consideração que o procedimento padrão para o desenvolvimento de vacinas exige um grande número de pessoas dispostas a participar dos ensaios clínicos e a incidência razoável da doença no local onde os testes serão realizados – o que não acontece fora de contextos endêmicos ou pandêmicos. Recorda-se que, na abordagem tradicional, se aprovada nas etapas iniciais, iniciam-se os testes em seres humanos, os quais acontecem em três fases. Na primeira, busca-se atestar a segurança do produto; na segunda, verifica-se a sua imunogenicidade; e na terceira, avalia-se a eficácia da vacina, sendo ela testada em milhares de pessoas. Nessa terceira etapa, uma parte dos participantes recebe o imunizante e outra recebe um placebo, mas nem os pesquisadores nem os voluntários sabem o que cada um recebeu.

---

Ao final, normalmente após vários anos de pesquisa, os dados são avaliados para responder se a vacina é realmente eficaz e segura. Assim, fora de contextos pandêmicos ou endêmicos, embora os riscos e danos potenciais sejam mais controvertidos, a ausência de ocorrência da doença em larga escala torna os testes de desafio humano uma alternativa promissora.

Isso significa, portanto, que em contextos pandêmicos e endêmicos, os testes de desafio humano estariam sempre justificados? Nem sempre. Especificamente no que se refere a doenças endêmicas, deve-se observar o local de sua incidência e os sujeitos que estão mais suscetíveis a contrair tais doenças, o que normalmente irá direcionar a países mais pobres e vulneráveis. É o caso da malária, dengue, Zika vírus e febre amarela. Todas são doenças endêmicas, tornando os riscos envolvidos nos testes de desafio humano mais justificáveis do ponto de vista ético. Contudo, o fato de serem doenças endêmicas em países subdesenvolvidos ou emergentes, levanta diversas objeções, tais como a possível objetificação dos participantes, a dificuldade em se obter um consentimento livre e esclarecido, dentre outro.

Casos como o estudo de sífilis ocorrido em Tuskegee indicam a necessidade de precaução, especialmente quando há pessoas em situação de vulnerabilidade informacional, racial, social e econômica envolvidas no estudo. Por essas razões, os testes de desafio humano têm sido conduzidos predominantemente em países desenvolvidos, nem sempre levando em consideração doenças e perspectivas relevantes para os países emergentes.

Se, por um lado, essa precaução evita a exploração e a ocorrência de danos a pessoas vulneráveis em países emergentes, por outro, a ausência de estudos nesses países impede o desenvolvimento adequado de tratamentos e vacinas que poderiam causar um enorme impacto na saúde pública e, em última análise, na qualidade de vida das pessoas.

Há, portanto, conforme delineado ao longo deste ensaio, diversos dilemas envolvidos nos testes de desafio humano. Aqui, foram pontuados três dilemas em especial: (i) o dilema do sopesamento entre os riscos e benefícios; (ii) o dilema da aplicação em contextos pandêmicos e não pandêmicos; e (iii) o dilema da incidência em países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Embora a utilização dessa metodologia deva ser feita com a devida precaução, argumenta-se que, identificando e sopesando os benefícios e os riscos, os testes de desafio humano podem ser eticamente justificados.

#### **Referências**

[1] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim epidemiológico. Vol. 54, n. 1, jan. 2023.

Para saber mais:

BAMBERY, Ben et al. Ethical criteria for human challenge studies in infectious diseases. *Public Health Ethics*, Vol. 9, n. 1, p. 92-103, 2016.

JAMROZIK, Euzebiusz; SELGELID, Michael. Human challenge studies in endemic settings: ethical and regulatory issues. *Gewerbestrasse: Springer*, 2021.

## SUFFICIENCY, PAIN, AND THE PURPOSE OF HEALTHCARE

Ben Davies (University of Oxford)  
benjamin.davies@philosophy.ox.ac.uk

The Covid-19 pandemic raised many problems that already existed, but which had not been widely discussed in the public conversation. One of these was how to fairly allocate resources. Debates in Covid centred on two issues: the allocation of vaccinations (both at a global and national level), and policies for deciding which patients to admit to intensive care. But healthcare 'rationing' has been a subject of philosophical discussion for a long time before the pandemic. In a healthcare system where the resources we have cannot satisfy every claim to healthcare that exists, how should we prioritise between different individuals, conditions, or social groups?

One kind of consideration that some people have thought to be relevant is the idea of sufficiency. The basic idea is that we should pay particular attention to meeting patients health needs when failing to do so will leave them very badly off. That does not mean that we should not care about other kinds of health needs; it just means that we should care particularly strongly about meeting health needs that will leave people below a certain level if they are not treated. We should prioritise allocating health resources so that people are not left very badly off, rather than allocating them to try to achieve equality, or to maximise public health, or something else.

Now of course, this invites many questions and challenges. Even if you find the idea of sufficiency intuitively attractive, as I do, you might wonder what precisely this means in practice.

And you might also wonder how much priority people should get if they are below this sufficiency threshold: should we always prefer to treat patients who are in particularly bad conditions, even if we could produce much more benefit for many more people if we used our resources differently?



These are important and difficult questions, but I will focus on a different one. This is the question of how exactly we should decide where our threshold lies. To put it a different way, what exactly makes a patient's condition 'particularly bad', as I have put it? This is important, because if we adopt a sufficiency view then we will treat people very differently if they are just below our sufficiency threshold than if they are just above it. So it is important that the threshold has reasoning and arguments justifying it.

A couple of answers have been quite popular among authors who argue for the idea of sufficiency, but I think that they do not quite succeed. Or at least, they are incomplete.

---

The first kind of answer is that we should set our threshold by reference to the things people need for a good life, or at least a 'decent' life: not perfect, but also not just merely surviving. But this is just to push the problem one step back; now we need to know how to define a good or decent life.

A second answer is based in the liberal idea that the state should not try to define a single view of the good life, but should instead allow people (within reason) to form pursue the kind of life that they see as valuable. But to do this, some advocates of sufficiency have pointed out, you need to have at least a minimal level of health. Thus we might try to set out threshold by reference to something like the level of autonomy, opportunity, or freedom needed to try to live life as you see fit.

However, plausible though this idea is, it misses something important about the value of healthcare in particular. Healthcare is not valuable only because it is essential for autonomy and opportunity. It is also valuable as a way of preventing or alleviating suffering. For instance, at least outside of emergencies we insist on patients having access to pain relief during operations. The reason for this is not some impact on freedom, but because otherwise the patient would undergo unbearable pain.



Similarly, palliative care at the end of life cannot really be justified by reference to freedom; it is primarily about alleviating suffering.

Sufficiency theorists, though, have a problem with suffering. Whereas the achievement of autonomy or freedom seems like a clear basis for a sufficiency threshold, it is harder to see how we might justifiably assert a sufficiency threshold for pain. One problem is this: for any painful state we can imagine, we can also imagine one that is just a little less painful, and one which is just a little more painful. As a result, it is hard to see how we could choose any particular level of pain as our sufficiency threshold in a way that is not arbitrary.

I have been exploring a few different options for sufficientarians to adopt here. One is to make the sufficiency threshold quite personal, by saying that the relevant question is whether the particular patient in question finds their situation tolerable. For the same level of pain, some people may be able to tolerate it while others cannot. But it does seem morally relevant, in a non-arbitrary way, that the patient in front of us is currently in pain that they find intolerable.

I will finish, though, by raising one worry about this answer. This concerns whether we have a clear idea of what it means for something to be tolerable. For instance, many people go through their lives in severe pain. But they nonetheless carry on with their lives—going to work, looking after their children, etc.—because they have to. Does this mean that their pain is 'tolerable'? Is pain only intolerable if it literally renders us incapable of doing anything? Or is there a less demanding idea of tolerability that we can make use of in a healthcare context? This is a topic for future research.

## **CRITÉRIOS PARA UMA AGENDA DE ADAPTAÇÃO DA SAÚDE ÀS AMEAÇAS PANDÊMICAS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL**

Marcelo de Araujo (*UFRJ/Faculdade Nacional de Direito*) e  
Pedro Fior (*UFRJ/Faculdade Nacional de Direito*)

### **Pandemias, mudanças climáticas e os desafios de adaptação da saúde**

A pandemia de COVID-19 representou o maior desafio à saúde pública global no século XXI. Segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS), aproximadamente 7 milhões de pessoas no mundo inteiro morreram vítimas da nova doença (WHO, 2023). No Brasil, o número de vítimas ultrapassou a marca de 700 mil pessoas em março de 2023 segundo dados fornecidos pelo Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS, 2023). Uma característica marcante desta crise sanitária no Brasil e na maior parte do mundo foram os periódicos colapsos do sistema de saúde sobrecarregados pelas súbitas altas no número de pessoas infectadas pelo vírus SARS-CoV-2 e suas posteriores variantes (NIH, 2023). Este cenário extremo, caracterizado por taxas de ocupação de leitos de Unidade de Tratamento Intensivo superiores a 90% e longas filas de espera para internação, verificou-se pela primeira vez no Brasil em julho e agosto de 2020 e reiterou-se nos primeiros meses de 2021, apresentando-se de maneira especialmente trágica no município de Manaus, entre dezembro de 2020 e janeiro de 2021 (Fiocruz, 2021).



A experiência das consequências negativas da pandemia de COVID-19 reposicionou, ainda que temporariamente, o tema da adaptação da saúde às ameaças pandêmicas para o centro da agenda pública no Brasil. A despeito de evidências científicas que indicavam a iminência de uma pandemia (Araújo e De Vasconcelos, 2023), o mundo estava de modo geral bastante despreparado para enfrentar uma crise global na área da saúde. A condição de despreparo não mudou muito desde que a OMS declarou o fim da situação de emergência em maio de 2023. É em torno desta preocupação com a provisão adequada de serviços de saúde para a população que paralelos importantes entre os impactos de pandemias e de mudanças climáticas podem ser traçados. Em primeiro lugar, tanto pandemias quanto mudanças climáticas, enquanto eventos de causas antropogênicas, demandam esforços de mitigação para neutralizar as causas de suas ocorrências (IPCC, 2023). Em segundo, tanto pandemias quanto mudanças climáticas exigem estratégias multissetoriais de adaptação para reduzir os efeitos relativamente dispersos desses fenômenos (IPCC, 2023). Em terceiro lugar, mudanças climáticas podem, por meio da alteração de padrões climáticos de temperatura e precipitação, facilitar a proliferação de doenças infecto-contagiosas transmitidas por vetores zoonóticos já existentes (dengue, febre amarela e malária) ou mesmo provocar surtos de patogênicos inteiramente novos na região (zika e chikungunya), potencialmente desencadeando futuras pandemias (Hartinger et al, 2023).

Por essas razões, tanto a Organização Mundial da Saúde quanto o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas ressaltam a necessidade de constante preparação e adaptação, seja na área de saúde ou na área climática (WHO, 2017; IPCC, 2023). À luz desses fatores, é essencial compreender como a agenda de adaptação da saúde em pandemias e mudanças climáticas converge.

**Critérios para adaptação da saúde:  
vulnerabilidade, eficiência e  
desenvolvimento sustentável**



A implementação de uma agenda de adaptação da saúde que atenda às necessidades da população e responda aos desafios apresentados por cenários de pandemias e mudanças climáticas depende de uma execução orçamentária adequada. Tendo em vista que políticas adaptativas envolvem a alocação de recursos escassos, uma agenda nacional de adaptação da saúde deve satisfazer certos critérios alocativos para assegurar que esta implementação seja conduzida de maneira justa. Três critérios de justiça são comumente elencados para nortear esta empreitada: i) vulnerabilidade, ii) eficiência e iii) desenvolvimento humano sustentável.

Por vulnerabilidade entende-se a suscetibilidade de um grupo de agentes a diferentes tipos de riscos de sobrevivência. Geralmente vulnerabilidades são compreendidas em duas dimensões: ambientais e socioeconômicas.

Vulnerabilidades ambientais são geralmente decorrentes da localização geográfica dos agentes, incluindo fatores como relevo, disponibilidade hídrica, desmatamento da cobertura vegetal e ocupação de solo irregular. Vulnerabilidades socioeconômicas, por outro lado, estão comumente associadas às condições de habitação, sistema de saneamento precário, ocupações insalubres, deficiências físicas e mentais, pobreza, idade, condição de gestação entre outros fatores (PBMC 2014, 276-77; Brasil 2016, 193-96). Portanto, é justo que políticas de adaptação da saúde devam ser prioritariamente direcionadas a populações em condições de vulnerabilidade.

Evidentemente, uma agenda de adaptação da saúde frente a ameaças pandêmicas e mudanças climáticas também deve se pautar por um critério de eficiência. É uma preocupação justa e legítima que investimentos em adaptação, por mais vitais que sejam, não acarretem desperdício de recursos sociais. Entretanto, mensurar eficiência, por si só, pode revelar-se mais desafiador do que aparenta. Em primeiro lugar, impactos de pandemias e de mudanças climáticas são frequentemente imprevisíveis, subestimados ou invariavelmente dispersos, podendo tornar investimentos em infraestrutura adaptativa previamente considerados como seguros em ineficientes ou insuficientes.



---

Em segundo lugar, o sucesso de uma agenda de adaptação da saúde parece depender de um conjunto de políticas integradas e multissetoriais, que vão desde o desenvolvimento tecnológico, passando pela melhora da transmissão de informações por canais de comunicação pública e privada até o aprimoramento institucional governamental como um todo. Apenas desta forma pode-se combater focos de ineficiência, negligência e corrupção que contaminam a agenda nacional de adaptação da saúde.

Por fim, estratégias de adaptação da saúde devem ter como meta a satisfação dos objetivos gerais de desenvolvimento sustentável. Reivindicações de adaptação são essencialmente reivindicações de direitos humanos ao desenvolvimento sustentável (Moellendorf 2022, 107-08). Compreender a agenda de adaptação da saúde como componente indispensável na concretização dos direitos humanos possibilita que avaliemos a contribuição destes investimentos para o aumento da expectativa de vida média, para a promoção do bem-estar, e para a melhoria da qualidade de vida das populações mais vulneráveis. Neste sentido, investimentos no aprimoramento da capacidade adaptativa devem, por razões de justiça, se basear nos objetivos de desenvolvimento sustentável de saúde das Nações Unidas (UN, 2023).



### **Convergência de prioridades e dilemas alocativos**

Pode-se constatar uma clara convergência de prioridades na agenda de adaptação da saúde em casos de pandemias e mudanças climáticas no Brasil. Em particular, destaca-se, para ambos os cenários, que investimentos no aprimoramento da capacidade adaptativa da saúde devem focar em: i) desenvolver redes e sistemas de dados para monitoramento, rastreamento e diagnóstico dos impactos de mudanças climáticas na biodiversidade; ii) conservar, recuperar e ampliar o uso sustentável dos recursos provenientes de biomas e ecossistemas nativos; iii) estruturar sistemas de proteção e vigilância de qualidade de recursos hídricos; iv) aprimorar continuamente modelos de projeção climática; v) executar sistemas de simulações de futuras pandemias; vi) fortalecer o financiamento do sistema de saúde nacional, seja no Sistema Único de Saúde em todos os níveis federativos, seja nas organizações que compõem o sistema de saúde privado; vii) aprimorar o monitoramento e gerenciamento dos impactos de mudanças climáticas em cidades costeiras; viii) reforçar a infraestrutura de segurança de habitações em encostas; ix) promover o fortalecimento institucional envolvendo gestão de informação, aprendizado e accountability (Brasil 2014, 342-43; Brasil 2016, 22-36).

Entretanto, por mais que a agenda de adaptação da saúde possa, até certo ponto, convergir para ambos os fenômenos, existem certos dilemas que, em razão de sua natureza específica, adquirem um caráter alocativo. Menciono aqui três desses dilemas que os tomadores de decisão terão de confrontar nas próximas décadas.

---

Em primeiro lugar, se, por um lado, medidas de mitigação e adaptação são igualmente necessárias e devem andar lado a lado para evitar a ocorrência de futuras pandemias e os riscos associados às mudanças climáticas, por outro, caberá ao administrador público especificar o equilíbrio ótimo na alocação de recursos em estratégias de mitigação e adaptação, tendo em vista que ambas se prestam a objetivos bem diferentes (Jameison 2010; Moellendorf 2022).

Em segundo lugar, pandemias e mudanças climáticas tipicamente apresentam maior risco de incidência e infligem maiores impactos em zonas urbanas. No entanto, em razão da alteração de padrões climáticos provocados por mudanças climáticas, a trajetória de deslocamento de vetores de doenças infectocontagiosas tem se tornado cada vez mais imprevisível, direcionando-se principalmente para o interior dos países, como é o caso do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, em toda a América do Sul ao longo das últimas décadas. Esse fato contribui para aumentar a possibilidade de surtos de novas pandemias em localidades não esperadas (Hartinger et al, 2023). Caberá ao administrador público determinar a prioridade na provisão de serviços de saúde em áreas urbanas ou rurais.

Em terceiro lugar, por mais devastadores que sejam os efeitos de pandemias e mudanças climáticas, eles tendem a impactar desproporcionalmente dois grupos vulneráveis específicos: os mais os idosos e os recém-nascidos (Hartinger et al, 2023). Desta forma, em meio a um extenso quadro de vulnerabilidades, é possível que o administrador público seja compelido a tomar decisões que redirecionarão a provisão de serviços de saúde de certos pacientes em favor de outros.

Recomenda-se, portanto, que especialistas, cientistas, administradores públicos e os mais diversos membros da sociedade civil deem especial atenção a esses e outros dilemas que podem se apresentar para que possam tomar as melhores decisões possíveis ao longo deste desafiador século XXI.



### Agradecimentos

Uma versão preliminar deste texto foi apresentada no *Climate Change and Health in South America – Defining Research Priorities*, Oxford Global Health and Bioethics International Conference, no dia 27 de junho de 2023. Agradecemos a Romina Rekers (Universidade de Graz, Áustria) pelo convite para participação neste evento.

### Referências

Araujo, Marcelo de and de Vasconcelos Costa, Daniel, A Survey of Pandemic Early Warnings (1999–2019) (February 13, 2023). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4357126> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4357126>

---

Brasil, 2016. Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: volume 1: estratégia geral: portaria Ministério do Meio Ambiente nº 150 de 10 de maio de 2016.

Brasil, 2016. Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: volume 2: estratégias setoriais e temáticas: portaria Ministério do Meio Ambiente nº 150 de 10 de maio de 2016.

CONASS, 2023. Painel Conass Covid-19 completa mil dias de divulgação diária. 3 de março de 2023. URL: <https://www.conass.org.br/painel-conass-covid-19-completa-mil-dias-de-divulgacao-diaria/>. Acessado em 29/08/2023.

Fiocruz, 2021. Boletim Extraordinário. Observatório COVID-19. 16 de março de 2021. URL: <https://bigdata-Covid19.icict.fiocruz.br/>. Acessado em 29/08/2023.

IPCC, 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp., doi:10.1017/9781009325844

IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 184 pp., doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.

Jamieson, Dale, 2010. "Adaptation, Mitigation, and Justice". In: Climate Ethics. Essential Readings, (Eds.) Stephen M. Gardiner, Simon Caney, Dale Jamieson, and Henry Shue. Oxford: Oxford University Press.

Moellendorf, Darrel, 2022. Mobilizing Hope. Climate Change and Global Poverty. Oxford: Oxford University Press.

National Institutes of Health, 2023. Clinical Spectrum of SARS-CoV-2 Infection. March 6, 2023 URL: <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Acessado em 29/08/2023.

PBMC, 2014: Impactos, vulnerabilidades e adaptação às mudanças climáticas. Contribuição do Grupo de Trabalho 2 do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas ao Primeiro Relatório da Avaliação Nacional sobre Mudanças Climáticas [Assad, E.D., Magalhães, A. R. (eds.)]. COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 414 pp.

Hartinger, S. M., et al., 2022. The 2022 South America report of The Lancet Countdown on health and climate change: trust the science. Now that we know, we must act, The Lancet Regional Health - Americas, Volume 20, 2023. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100470>.

United Nations, 2023. Goal 3: Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages. Department of Economic and Social Affairs. Sustainable Development. URL: <https://sdgs.un.org/goals/goal3>. Accessed on 29/08/2023.

World Health Organization, 2023. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. August 16, 2023. URL: <https://covid19.who.int/>. Accessed on 29/08/2023.

World Health Organization, 2017. Pandemic influenza risk management: a WHO guide to inform and harmonize national and international pandemic preparedness and response. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259893>.

## IGUAIS, MAS DESIGUAIS

Fernando Maurício da Silva (UFSC/CNPq)  
*fernandomauriciosilva@gmail.com*

Nem sempre é injusto que algumas pessoas ganhem e outras percam. É uma discriminação justa aprovar um candidato a uma vaga que tenha demonstrado maior mérito, desqualificando os demais para a ocupação do cargo. Também é justo que o Estado forneça assistência pública de saúde para casos de emergência e, entretanto, atenda apenas aos doentes conforme a demanda e necessidade. Porém, se certa lei para evitar desmatamento e seu impacto ambiental no futuro for aprovada, talvez isso prejudique algumas pessoas no presente, como os proprietários de madeiras. Mas você poderia dizer que isso se justificaria se esta política pública beneficiasse a todos a longo prazo. De modo similar, costuma-se aceitar que, se uma política pública afeta as perspectivas de vida das pessoas, diremos que é justa se assim beneficiar a todos com igualdade.



Mas repare que não basta tratar a todos igualmente: um Estado que não fizesse nada pela saúde de seus cidadãos, deixando cada um à própria sorte, estaria tratando todos como iguais. O mesmo poderia ser feito em todos os setores, como a educação: cada um que se eduque pelos próprios esforços.

Mas assim como há doenças genéticas que não darão a todos a mesma sorte, há crianças que são filhas de famílias pobres que não receberão grandes vantagens desde a infância. Assim, a desigualdade teria voltado a presidir a estrutura da sociedade. Então, parece que necessitamos de políticas públicas que interfiram a favor da igualdade de oportunidades, por exemplo, ofertando benefícios de saúde ou educação pública. Claro, podemos discordar sobre o melhor modo de fazer isso, mas não quanto a um mínimo, a saber: que a discriminação que estipula quem terá ou não acesso a uma oportunidade deve ser justa e não baseada em preconceitos ou interesses extrínsecos ou arbitrários.

Mas e se não houver recursos para atender a todos ou se os recursos estiverem se esgotando (como alocação de leitos e recursos em UTI na pandemia da COVID-19), o que significará oferecer tratamento justo?

A palavra 'discriminação' nem sempre tem sentido negativo. Que uma unidade de saúde atenda doentes e não pessoas saudáveis é uma discriminação obviamente aceitável. Que um hospital abra seleção para uma vaga a dado cargo e o candidato aprovado não seja o melhor, mas o mais rico, porque interessa à instituição sua influência social para atrair clientes ricos, não seria uma seleção justa. Se este hospital atuar na iniciativa privada e, entretanto, possuir convenio público para disponibilizar leitos para a população local, parecerá injusto priorizar um paciente rico sobre um pobre sem considerar critérios clínicos.

---

Inversamente, se o assunto for educação, não parece injusto que o Estado forneça mais condições para creches e escolas e menos para programas de educação continuada ou aperfeiçoamento para idosos. Mas a discriminação por idade poderia ser problemática, especialmente quando se trata de saúde. Assim como uma política pública poderia transferir recursos da educação dos cidadãos mais velhos para os mais jovens, também poderia racionar cuidados na preservação da saúde dos idosos, a fim de evitar o uso extensivo da tecnologia cara para idosos com qualidade de vida baixa e transferi-los para os jovens? Por exemplo, o Estado poderia decretar que os gastos para evitar morte prematura em crianças é mais relevante do que em idosos. Isso certamente contaria como negação de tratamento igualitário aos cidadãos. Mas a pergunta é se esta seria uma discriminação justa?



Imagine que estamos em um mundo onde cada indivíduo vive em média o mesmo tempo, com a mesma qualidade de vida e ao longo de suas vidas usufruem mais ou menos das mesmas oportunidades. Neste cenário, caso surgisse uma pandemia que limitasse fortemente os recursos para atender a todas as pessoas, pareceria justo priorizar tanto os pacientes com maior chance de sobrevivência quanto aos pacientes mais jovens sobre os mais velhos. Seria assim se ao menos todos pudessem viver da juventude à velhice com a mesma qualidade de vida.

Neste mesmo mundo imaginário, essa seria uma discriminação muito diferente daquela que priorizasse brancos sobre negros, homens sobre mulheres, ricos sobre pobres, etc., porque estas últimas impediriam a igualdade justa de oportunidades. Mas a pergunta é se podemos supor um mundo ideal como esse (onde todos vivem até a velhice e com qualidade de vida similar)? É certo que podemos adotar como ideal uma sociedade cujas diferenças de renda entre seus membros não se estabeleça através da exploração dos menos favorecidos e, a partir disso, compor políticas públicas para minimizar os efeitos econômicos divergentes a este ideal. Mas com questões de saúde e duração da vida o ideal funciona do mesmo modo? Se no mundo real há idosos em pior situação do que estariam se tivessem levado suas vidas em uma sociedade mais justa em oportunidades, então talvez seja uma injustiça adicional despriorizá-los em relação aos jovens na oferta de tratamento na pandemia. Se este indivíduo for uma idosa, negra, pobre, residente em localidade afastada dos hospitais, desinformada sobre a qualidade da água, alimentos e demais condições para a qualidade de vida, impossibilitada de afastamento social, talvez o desfecho de despriorização seja o resultado de uma vida de injustiças.



---

Claro que ter chegado a velhice pode ser indício de qualidade de vida sob algum aspecto. Mas se recordarmos que a maioria das pessoas que morrem em acidentes de trânsito são pobres, uma vez que se utilizam de veículos menos seguros, como motocicletas ou carros sem airbags, então teremos um quadro em que a vida mais curta ou mais longa possa a ser resultado de diversos fatores que o indivíduo não pode controlar. Mas não parece justo responsabilizar alguém por uma ação que nem causou nem pôde controlar satisfatoriamente suas consequências.

Deste modo, quando o cenário da saúde pública envolve escassez severa de recursos, a ponto de os médicos precisarem decidir quais pacientes serão priorizados para tratamento e quais não, muitos critérios costumam ser defendidos. O problema da justiça distributiva em uma pandemia ocorre porque temos diversas obrigações: Promover prioridades às pessoas de valor instrumental (ou seja, médicos, enfermeiros, etc.), maximizar os benefícios, ajudar pessoas em pior situação, tratar as pessoas de forma igualitária, etc. Acontece que a necessidade de priorizar uma dessas obrigações não pode significar negar as outras. Não estamos diante de um único problema, mas de um conjunto de problemas: por um lado, a escassez de recursos, por outro lado, os direitos dos pacientes e, ainda mais, a dignidade das pessoas e os custos e riscos envolvidos. Mas seja lá qual for posição ética, é seguro que ela não poderá reforçar discriminações injustificadas, como o preconceito contra o idoso, a mulher, o pobre, o negro, o deficiente, o indígena, etc.

### **Referências**

DANIELS, Norman, 1988. *Am I My Parents' Keeper?* New York and Oxford: Oxford University Press.

MCKERLIE, 2013, *Justice between the Young and the Old*, Oxford University Press.

TEMKIN, Larry, 1993. *Inequality*. Cap. 8. New York and Oxford: Oxford University Press

DALL'AGNOL, Darlei. *Cilcos de vida ou performance? Reflexões bioéticas sobre triagem durante a pandemia da COVID-19*. 2021.

PERSAD, G.; et.al. *Principles for allocation of scarce medical interventions*. *Lancet*; 373: 423-31, 2009.

ZUCKER, H.; et al.. *Ventilator allocation guidelines*. Albany: New York State Department of Health Task Force on Life and the Law, nov. 2015.

## PRINCÍPIOS DE JUSTIÇA PARA MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Milene Consenso Tonetto (UFSC/CNPq)

*mitonetto@yahoo.com.br*

O ano de 2023 tem se destacado por uma série de eventos climáticos extremos e registros de temperaturas recordes em todo o mundo. O aumento de temperaturas foi divulgado por diferentes agências internacionais, por exemplo, pela Agência Nacional Oceânica e Atmosférica dos EUA (NOAA) e o Serviço de Mudanças Climáticas Copernicus (C3S) da União Europeia. Este último informou, recentemente, que 2023 deve terminar como o ano mais quente dos últimos 125 mil anos. No Brasil, observamos o crescimento das precipitações na região Sul e a seca na região Norte. Especialistas apontam três fatores predominantes que contribuem para essa crise: o fenômeno El Niño, o aumento das temperaturas no Atlântico Norte e o aquecimento global resultante das emissões de gases de efeito estufa (GEE). Além disso, a degradação da Amazônia exerce impacto significativo. Neste contexto, a 28ª edição da Conferência das Partes (COP28) da Organização das Nações Unidas (ONU), que tem início hoje, 30 de novembro, em Dubai, adquire uma relevância incomparável e deveria assumir a responsabilidade de articular compromissos globais e a implementação de medidas coordenadas para enfrentar a urgente crise ambiental e climática de origem antropogênica. Neste número do Boletim Bios, defenderemos princípios de justiça para implementar estratégias de mitigação e adaptação tendo em vista os impactos das mudanças climáticas.

Para distribuir os deveres de mitigação e adaptação, o Acordo de Paris, estabelecido em 2015, propôs uma abordagem visando “manter o aumento da temperatura média global a menos de 2 graus Celsius acima dos níveis pré-industriais” (UNFCCC, 2015).

Conforme delineado no Artigo 2º do Acordo, a implementação dessas ações deve refletir os princípios de igualdade e responsabilidades comuns, porém diferenciadas e respectivas capacidades, considerando as diferentes circunstâncias nacionais (ONU, 2015, Art. 2). Esse princípio, conhecido como “Responsabilidades Comuns, porém Diferenciadas” (PRCPD), destaca a necessidade de todos os países contribuírem para a estabilização da temperatura global. E estabelece que todos os emissores devem apresentar Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) formuladas considerando as particularidades de cada país. O Brasil, em sua NDC de 2015, comprometeu-se a reduzir suas emissões em 37% abaixo dos níveis de 2005 até 2025 e a reflorestar 12 milhões de hectares até 2030. Após a COP26, ocorrida em Glasgow em outubro de 2021, o Brasil revisou suas metas, ampliando a redução para 50% até 2030 e almejando emissões líquidas neutras até 2050.



---

Para cumprir esse dever de mitigação, o volume total de emissões precisa ser reduzido. O princípio da "igualdade de encargos" requer que todos os países, mesmo os em desenvolvimento, que menos poluíram, compartilhem uma parte do ônus de redução das emissões de CO<sub>2</sub>. No entanto, Henry Shue oferece uma razão moral convincente para rejeitar essa proposta, destacando a distinção entre "emissões de luxo" e "emissões de subsistência". Shue argumenta que pessoas em pobreza extrema não devem ser obrigadas a restringir suas emissões para manter estilos de vida luxuosos nos países desenvolvidos. Um princípio alternativo é o da "igualdade de cotas de emissão per capita", defendido por Peter Singer. Esse princípio fornece uma cota igual da atmosfera para todos, independentemente do passado, incentivando países com baixas emissões a vender cotas aos países com excesso de emissões.

Todavia, as reflexões sobre a justiça global (Caney, 2005; 2010) levaram à conclusão de que as responsabilidades devem ser distribuídas de acordo com a contribuição histórica para a mudança do clima. O princípio poluidor-pagador (PPP) destaca que quem poluiu deve pagar proporcionalmente segundo a sua contribuição. No entanto, há desafios, como a incerteza sobre os efeitos da mudança do clima e a questão de quem deve pagar quando o poluidor não está mais vivo. Propostas como o princípio poluidor-pagador sensível à pobreza (PPPSP) e o princípio da capacidade para pagar sensível historicamente (PCPSH) buscam abordagens híbridas. O PPPSP defende que as pessoas devem arcar com o ônus da mudança climática causada, desde que isso não as empurre para baixo de um padrão de vida decente. O PCPSH atribui responsabilidade aos mais beneficiados pelas emissões passadas e com capacidade para pagar.



O ponto mais preocupante e que justifica adotar princípios híbridos é que, atualmente, há países que contribuem com as emissões, mas não podem ser reconhecidos historicamente como poluidores pelas suas atividades industriais se considerarmos o início da Revolução Industrial. Este é o caso do Brasil. Apesar de estar na 10ª posição entre os emissores, contribui para a mudança do clima principalmente devido ao elevado desmatamento e uso da terra. Além disso, não pode ser identificado como um dos principais beneficiários ao longo do tempo e certamente não é o país com maior capacidade para pagar. Por isso, é justo que a distribuição dos encargos para enfrentar as mudanças climáticas reflita tanto a capacidade de pagar quanto a contribuição histórica para o problema. O ponto principal dessa posição é reconhecer que o PPP é um princípio central, mas precisa ser complementado e isso pode ser feito atribuindo-se deveres aos mais beneficiados pelas emissões passadas e que tem capacidade para pagar. Os deveres para lidar com a mudança do clima não devem levar as pessoas a ficar abaixo de um padrão mínimo de vida aceitável.

---

Essas considerações não pretendem estabelecer que o PPP seja abandonado ao determinar os deveres de mitigação e adaptação. Elas apontam maneiras pelas quais o PPP deve ser complementado. Aparentemente, essa proposta parece priorizar um modelo justo a ser desenvolvido reconhecendo beneficiários atuais e históricos (que devem pagar pelo dano realizado) e não impedir de maneira não razoável o desenvolvimento sustentável daqueles que se beneficiaram pouco com as emissões.

Para concluir: a reunião de líderes mundiais, durante a COP28, em um cenário marcado por eventos climáticos extremos e recordes de temperatura, é um evento crucial para delinear estratégias efetivas e ações globais coordenadas para enfrentar a crise climática. O Acordo de Paris, estabelecido em 2015, fornece um guia para a distribuição dos deveres de mitigação e adaptação, visando limitar o aumento da temperatura global. No entanto, a implementação desse acordo pode não alcançar as metas estabelecidas. A revisão das NDCs do Brasil após a COP26 evidencia a necessidade de compromissos mais robustos para alcançar emissões líquidas neutras até 2050. Os filósofos, ao endossarem o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, destacam a importância de considerar o histórico de contribuições para as mudanças climáticas. No entanto, a complexidade de diferenciar responsabilidades e estabelecer uma distribuição equitativa levanta desafios morais e práticos. Princípios como o poluidor-pagador sensível à pobreza e a capacidade de pagar sensível historicamente oferecem abordagens híbridas, reconhecendo a necessidade de considerar tanto as emissões passadas quanto as atuais. Contudo, a dificuldade em atribuir responsabilidades justas destaca a necessidade de um debate mais amplo sobre como equacionar justiça climática em um contexto global.

Enquanto enfrentarmos a complexidade dessas questões, é imprescindível lembrar que combater os efeitos das mudanças climáticas não é apenas uma responsabilidade dos governos, mas uma chamada para ação de toda a sociedade global. A colaboração, a inovação e o comprometimento são essenciais para moldar um futuro sustentável e resiliente diante dos desafios climáticos que enfrentamos.

### Referências

Caney, Simon. *Cosmopolitan Justice, Responsibility, and Global Climate Change*. Leiden Journal of International Law, 2005, vol. 18, 747–75.

\_\_\_\_\_. *Climate Change and the Duties of the Advantaged*. *Critical Review of International Social and Political Philosophy*, 2010. vol. 13. 203–228.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Acordo de Paris*. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acordodeparis/>

Singer, Peter. *Ética Prática*. São Paulo: Martins Fontes, 2018.

Shue, Henry. 1993. "Subsistence Emissions and Luxury Emissions." *Law and Policy* 15: 39–59.

## MEDICINA DE PRECISÃO: BENEFÍCIOS E DESAFIOS

Bianca Andrade (UNISINOS/CNPq) e Marcelle Coelho do Rosario (UNISINOS/CNPq)

Medicina de precisão<sup>1</sup>, também conhecida como medicina personalizada<sup>2</sup>, é conceituada pelo National Human Genome Research Institute como “uma abordagem inovadora que utiliza informações genômicas, ambientais e de estilo de vida de um indivíduo para orientar as decisões relacionadas ao seu manejo médico.”<sup>3</sup>

A proposta é adaptar tratamentos, diagnósticos e estratégias de prevenção de doenças às características individuais de cada paciente, considerando fatores como dados genéticos, estilo de vida e ambiente (avaliando desde condições de salubridade até as questões religiosas) para fazer diagnósticos mais precisos, escolher terapias mais eficazes e definir estratégias preventivas seguras. Desta forma, essa abordagem promete maximizar os resultados das terapêuticas, personalizando a assistência com base na composição biológica, social e emocional única de cada pessoa.

Com o potencial de revolucionar várias áreas, como, por exemplo, a oncologia e a psiquiatria, nas quais as terapias individualizadas são imperativas, a medicina de precisão é reconhecida como “a medicina do futuro”, em oposição principalmente à medicina baseada em evidências<sup>4</sup>, onde as decisões médicas são tomadas em função das melhores evidências (resultadas de pesquisas clínicas) disponíveis naquele momento, rotulada como “medicina de massa” e como “medicina tamanho único”. Salienta-se, em tempo, que tal oposição não exclui o emprego, apenas retira a exclusividade do uso.

Prevalendo-se de tecnologias avançadas, principalmente as inteligências artificiais generativas (“ramo da inteligência artificial que se concentra em gerar novos conteúdos ou dados a partir de uma base de dados existente, usando técnicas como redes neurais, aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural”<sup>5</sup>, para coletar e analisar grandes volumes de dados relacionados a um único paciente), a medicina de precisão, emprega, especialmente, o resultado da análise genética - o sequenciamento do DNA, componente fundamental (como dito anteriormente), que identifica variações genéticas específicas que podem influenciar a suscetibilidade a doenças, sua progressão ou resposta ao tratamento; o resultado da integração dos dados biológicos e clínicos, incluindo informações sobre proteínas, metabólitos e outros marcadores moleculares, que proporcionará uma compreensão mais abrangente da saúde do paciente, e o resultado da mineração de dados, que será utilizado para identificar padrões, correlações e biomarcadores potenciais associados às doenças específicas daquele paciente.



---

Assim, com base na análise das informações coletadas, profissionais de saúde podem desenvolver planos terapêuticos personalizados envolvendo a seleção de terapêuticas que visam vias específicas afetadas pelo perfil genético do paciente e/ou recomendando mudanças no estilo de vida com base em fatores de risco individuais.

Porém, não se encerra o processo com a análise das informações coletadas, pois trata-se de um processo iterativo, carecedor de monitoramento contínuo realizado com a atualização dos dados do paciente, permitindo (ao longo do tempo) ajustes nas estratégias do tratamento e garantindo que as ações e as intervenções permaneçam alinhadas com a evolução do seu estado de saúde. Pontua-se que a participação informada do paciente é crucial para a conquista do processo. Os pacientes devem – necessariamente – estar envolvidos nas tomadas de decisões, contribuindo para aprimorar e otimizar as estratégias de tratamento.



Logo, são inúmeros os benefícios anunciados pela medicina de precisão. Dentre eles são destacados em resumo: o tratamento personalizado, que adapta tratamentos médicos às características específicas de um indivíduo, aumentando a probabilidade de eficácia e potencializando resultados positivos;

a seleção otimizada de medicamentos, com a identificação de marcadores genéticos, que auxilia na escolha de medicamentos mais propensos a serem eficazes para um paciente específico, reduzindo os riscos de reações adversas; a detecção precoce de possíveis patologias, possibilitando intervenções proativas quando os tratamentos têm maior probabilidade de serem bem-sucedidos, e a redução de efeitos colaterais, já que terapêuticas individualizadas com base no perfil genético tem o potencial de minimizá-los, o que não ocorre nas abordagens tradicionais – padronizadas – chamadas “tamanho único”, por servirem a um só tempo para todos os pacientes.

Não obstante os significativos avanços, a medicina de precisão, ainda que muito promissora, gera uma série de desafios, desafios notadamente de ordem ética. Vejamos os centrais.

Analisar grandes volumes de dados de saúde e produzir resultados confiáveis são tarefas complexas, requerem profissionais extremamente qualificados para que possam ser minimizadas as possibilidades de interpretações equivocadas como, por exemplo, os falsos positivos e os falsos negativos. Uma solução que paira no horizonte para o desafio em tela está no treinamento das inteligências artificiais envolvidas para a tarefa de dupla verificação.

Como consequência imediata do alto grau de complexidade da medicina de precisão aparecem os elevados custos, especialmente dos testes genéticos e dos programas de inteligência artificial, levantando preocupações sobre acessibilidade e viabilidade. Quando a população terá acesso? Somente os economicamente privilegiados terão acesso?

---

E o que dizer sobre a possibilidade de serem descobertas informações genéticas inesperadas? Imaginemos que numa testagem genética para verificação da existência de doença genética hereditária<sup>6</sup> é revelada uma paternidade diferente da declarada pelos pais. Questões relacionadas ao consentimento informado, ao direito do paciente de saber ou não sobre certas informações, e como resguardar o paciente de potencial discriminação advinda de seus dados genéticos são de grande preocupação. Ainda, como proteger os dados coletados, os resultados produzidos e como garantir a segurança dessas informações? Há quem afirme que não existe - até o presente momento - sistema de segurança de informações que não possa ser violado!

Por óbvio, não se esgotam acima os desafios da medicina de precisão, existem outros e muitos surgirão, mas abordá-los é imprescindível para o desenvolvimento e para que sua implementação seja ampla e equitativa.

Que prossigam os debates!

### Notas

1. Método que ganhou expressão após o sequenciamento do genoma humano realizado entre 1990 e 2003.
2. Além de medicina personalizada existem outros termos que são utilizados como sinônimos de medicina de precisão, como, por exemplo, “medicina estratificada” e “medicina P5”. Não há consenso sobre tais utilizações, alguns autores delas discordam e propõem distinções conceituais entre os termos.
3. National Human Genome Research Institute. Disponível em: < <https://www.genome.gov/genetics-glossary/Precision-Medicine> > Acesso em: 14 dez. 2023.

4. “Prática da medicina em um contexto em que a experiência clínica é integrada com a capacidade de analisar criticamente e aplicar de forma racional a informação científica de forma a melhorar a qualidade da assistência médica.” Medicina Baseada em Evidências: a arte de aplicar o conhecimento científico na prática clínica. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/ramb/a/BBkKVMDFtg9BnkzdPqXKkGH/#> >

5. [https://cryptoid.com.br/inteligencia-artificial/qual-e-a-diferenca-entre-ia-e-ia-generativa/#:~:text=A%20intelig%C3%Aancia%20artificial%20generativa%20\(IAG,e%20processamento%20de%20linguagem%20natural](https://cryptoid.com.br/inteligencia-artificial/qual-e-a-diferenca-entre-ia-e-ia-generativa/#:~:text=A%20intelig%C3%Aancia%20artificial%20generativa%20(IAG,e%20processamento%20de%20linguagem%20natural).

6. “As doenças genéticas hereditárias são aquelas causadas por alterações do DNA que são herdadas de pelo menos um dos pais.” Toda doença genética é herdada? Disponível em: <https://blog.mendelics.com.br/padroao-de-heranca-genetica/#:~:text=As%20doen%C3%A7as%20gen%C3%A9ticas%20heredit%C3%A1rias%20s%C3%A3o,metade%20%C3%A9%20herdada%20do%20pai>. Acesso em: 14 dez. 2023.

### Para saber mais

Blog Mendelics. Toda doença genética é hereditária? Disponível em: <https://blog.mendelics.com.br/padroao-de-heranca-genetica/>. Acesso em: 14 dez. 2023.

CHEN, G.; GESCHWIND, D. Challenges and opportunities for precision medicine in neurodevelopmental disorders. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36183905/>. Acesso em: 14 dez. 2023.

COLLINS, F. S.; VARMUS, H. Personalized Medicine: Time for one-person trials. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/520609a>. Acesso em: 14 dez. 2023.

Everest Digital. Qual é a diferença entre IA e IA Generativa? Disponível em: <https://cryptoid.com.br/inteligencia-artificial/qual-e-a-diferenca-entre-ia-e-ia-generativa/#:~:text=A%20intelig>

---

[%C3%Aancia%20artificial%20generativa%20\(IAG,e%20processamento%20de%20linguagem%20natural.](#)

Acesso em: 14 dez. 2023.

<https://blog.mendelics.com.br/padrao-de-heranca-genetica/#:~:text=As%20doen%C3%A7as%20gen%C3%A9ticas%20heredit%C3%A1rias%20s%C3%A3o,metade%20%C3%A9%20herdada%20do%20pai.>

Acesso em: 14 dez. 2023.

LOPES, A. A. Medicina Baseada em Evidências: a arte de aplicar o conhecimento científico na prática clínica. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ramb/a/BBkKVMDFtg9BnkzdPqXKkGH/#>. Acesso em: 14 dez. 2023.

National Human Genome Research Institute.

Precision Medicine. Disponível em:

<https://www.genome.gov/genetics-glossary/Precision-Medicine>. Acesso em: 14 dez. 2023.

Medline Plus. What is precision medicine? Disponível em:<https://medlineplus.gov/genetics/understanding/precisionmedicine/definition/>. Acesso em: 14 dez. 2023.

RAJKOMAR, A., OREN, E., CHEN, K., et al. Scalable and accurate deep learning with electronic health records. Disponível em:

<https://www.nature.com/articles/s41746-018-0029-1>. Acesso em: 14 dez. 2023.

**Ano II**

2024

## ESTUDOS DE DESAFIO HUMANO, ÉTICA EM PESQUISA E TEORIA ÉTICA<sup>1</sup>

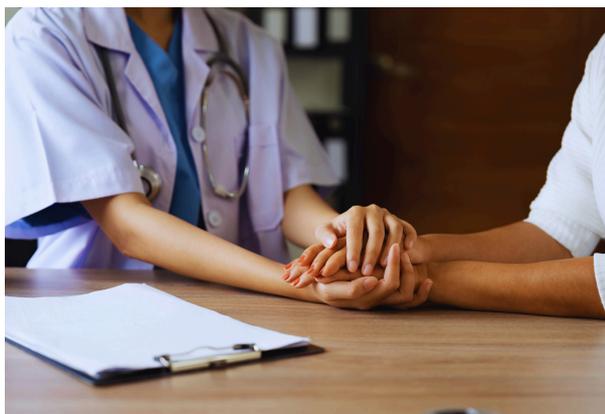
Alcino Eduardo Bonella (UFU/CNPq)

*abonella@gmail.com*

Ainda no início da pandemia da Covid-19, duas intuições morais importantes acerca da conduta correta na pesquisa com seres humanos foram explicitadas. A primeira era que a urgência para encontrar remédios ou vacinas não deveria nos levar a afrouxar as regras básicas da ética em pesquisa. A segunda era que os malefícios e riscos em larga escala causados pela pandemia justificavam uma interpretação e aplicação flexível das mesmas regras. Algumas pessoas sentem que há um conflito entre essas duas intuições. Por exemplo, um dos desafios surgidos era se estudos de desafio humano para desenvolvimento de vacinas, bem desenhados científica e eticamente deveriam ser permitidos, mesmo que ainda não houvesse terapia inteiramente eficaz para tratar a doença. Estudos de desafio envolvem a infecção com o patógeno causador da doença, por isso são chamados também de testes clínicos de infecção humana controlada. O aspecto mais decisivo no debate durante os dois primeiros anos da pandemia era se, dada a falta de remédio eficaz e os riscos da doença, então talvez não seria ético usar tais estudos. É parte do padrão ético de estudos de desafio que se minimize ao máximo os riscos de danos, especialmente que se tenha remédio para a doença. Por outro lado, procurar rapidamente bons remédios era - e poderá sempre ser - um dos objetivos de estudos de desafio humano em pandemias, e minimizar os riscos pode ser feito sem que haja remédio. Temos assim um contexto, comum na pandemia e provavelmente em situações de emergências públicas similares, de aparente conflito de intuições, com protocolos práticos aparentemente divergentes.

Quando nossas intuições morais entram em conflito, uma das coisas que podemos fazer é a reflexão ética cuidadosa e crítica, e uma das maneiras para se fazer isso é a utilização e aplicação de uma teoria ética sistemática aos problemas e às intuições. No caso das intuições “não afrouxe regras” e “não seja inflexível com regras”, no contexto de uma pandemia, a reflexão pode reconciliar uma com a outra. Por exemplo, não é difícil esclarecer que a intuição segundo a qual não devemos afrouxar as regras visa evitar que, sob a pretexto de se tratar de uma emergência, a leniência, o descuido e o desrespeito às pessoas possam sobrepujar as regras que visam justamente proteger as pessoas. Um exemplo de leniência seria deixar de registrar com transparência as pesquisas nos comitês de ética em pesquisa; um exemplo de desrespeito seria explorar o desespero dos pacientes manipulando seu desejo por remédios que curassem, para que acreditassem em remédio sem eficácia. A intuição segundo a qual devemos ser flexíveis, por outro lado, visa diferenciar aspectos, eticamente relevantes, das duas situações (a normal, na qual se aplicam rotineiramente as regras, e a extraordinária, devido à pandemia, na qual surgem dilemas), e justificar eventuais diferenças de tratamento. Por exemplo, enquanto normalmente seguimos a ordem de chegada nos prontos socorros, com o excesso de procura por hospitais, numa crise, poderíamos seguir outros critérios, como a gravidade do caso ou as chances de melhor recuperação. Ainda assim, ambos seriam tratamentos estritamente éticos, imparciais e conscienciosos, na aplicação das regras éticas e legais, e do melhor raciocínio prático.

<sup>1</sup>Agradeço ao professor Marcelo de Araújo pelas observações e sugestões à versão inicial deste texto.



Na ética em pesquisa, de modo geral e em situações ordinárias, não se aceita que o simples consentimento de voluntários sirva como justificativa para expô-los a sérios riscos de danos, ou mesmo para se pactuar danos. Pesquisadores também devem considerar não causar danos e evitar usar o consentimento como justificativa (“pretexto”) para, em situação ordinária, aceitar o altruísmo de certos voluntários. A exposição a danos traz sérios riscos de prejuízos para a confiança pública na ciência e na medicina e isso, indiretamente, afeta negativamente o bem estar da população (HUGHES et al, 2010). Em situações extraordinárias, porém, como a de pandemias (e uma pandemia pode colocar em risco a existência humana, dependendo de sua magnitude), o balanço de riscos e benefícios muda drasticamente. Nesse caso, o valor de salvar vidas, ou meios de vida (como o trabalho), ou estado de saúde (como evitar a dor ou as sequelas da doença), de um número imenso de pessoas pesa a balança em favor da aceitação dos estudos de desafio, que envolve algo próximo a expor deliberadamente a danos uma quantidade pequena de voluntários. Uma hipótese que vem ganhando cada vez mais aceitação entre especialistas, é que “numa futura pandemia, estudos de desafio que envolvem riscos significativos podem ser justificados se podem ajudar a evitar a catástrofe” (EYAL, 2023).

Duas dificuldades em encontrar e adotar a melhor decisão moral, como no caso da melhor solução em torno de estudos de desafio, são o intuicionismo (ao se fazer reflexão ética justamente em razão de dificuldades com apelar somente às intuições), e a politização desalinhada da ética, quando se trata de tomar decisões coletivas, por exemplo, nos comitês de ética ou em órgãos governamentais. Se aceitássemos que com o conflito entre intuições precisamos dar um passo além das próprias intuições, então poderíamos já observar que não é uma prática construtiva puramente manter e reforçar as próprias intuições. A reflexão ética cuidadosa e crítica consiste em dar passos em direção de raciocínios, pensamentos, uso de dados e do conhecimento científico disponível, para se avaliar as intuições, e para se encontrar o que seria a melhor compreensão dos problemas e das soluções, incluindo a melhor compreensão de objeções, respostas, e alternativas. Caridade na exposição de todas as posições envolvidas, cuidado com objeções, respostas e alternativas são o que falta no modo intuicionista habitual, assim como na politização desalinhada. Muito menos é algo construtivo, ao se realizar uma reflexão ética (ainda precária, porque intuicionista), tencionar as decisões em direção à polarização ideológica e em favor de uma politização excessiva.



---

Para exemplificar, vários eticistas se posicionam contra os estudos de desafio porque eles simbolizariam ou até realizariam a vitória da prática de tratar voluntários vulneráveis “como simples meios”, da mesma forma que no passado se tratou por exemplo, pacientes em Tuskegee como simples objetos de observação da sífilis, mesmo após um remédio já estar disponível (PENCKE, 2004). Mas em Tuskegee não houve respeito pela autonomia, ou eliminação de danos, ou ponderação de riscos, ou igual distribuição de ônus e encargos, como se exige nos estudos de desafio bem desenhados eticamente. A politização confunde os casos aparentemente de modo proposital.



Um antídoto para o intuicionismo e para a politização é a teoria ética, tanto a aplicação de uma teoria sistemática aos casos e problemas, quanto o desenvolvimento contínuo da teoria como ferramenta na elucidação de nossos juízos morais. O Utilitarismo ético é uma das teorias éticas sistemáticas candidata à teoria de base, dadas suas credenciais históricas, mas também, para mim, suas ótimas credenciais teóricas (os argumentos em seu favor baseados no que fundamentalmente importa na vida de seres sencientes, no tipo de juízos moral que escolheríamos por detrás de um véu de ignorância, no fenômeno e conceito de um círculo moral em expansão, nas dificuldades de teorias não-utilitaristas se fundarem racionalmente com o mesmo nível de clareza e distinção, dentre outras credenciais pró utilitarismo) (CHAPPELL, MEISSNER, MACASKILL, 2023).

O critério da promoção imparcial do maior bem estar para os seres sencientes como critério da correção de nossas ações, combinado com o conhecimento disponível dos limites cognitivos e psicológicos humanos, pode fundamentar solidamente as regras básicas da ética em pesquisa atual, sua aplicação rigorosa, mas flexível, sua reinterpretção e atualização em casos inusitados, como no de uma pandemia. No Utilitarismo, o que importa fundamentalmente é o florescimento dos seres sencientes. Os sistemas de monitoração como o sistema CEP-CONEP brasileiro precisam ser avaliados, como quaisquer outros sistemas de regras e vigilância, pelo desafio posto dentre outros por Jesus de Nazaré, de que o sábado foi feito para o ser humano, não o ser humano para o sábado, ou seja, no caso aqui em questão, as regras foram feitas para as pessoas, e não as pessoas para as regras.

Argumentei acima que podemos usar nossos recursos reflexivos para reconciliar intuições em conflito na ética em pesquisa, especialmente na ética em pesquisa durante pandemias, quando estudos de desafio podem ser justificados. Sugeri também que o uso de teorias sistemáticas é parte destes recursos, e o utilitarismo uma das melhores alternativas.

#### Referências

- HUGHES J, HUNTER, D, SHEEHAN M, WILKINSON S, WRIGLEY A. European Textbook on Ethics in Research. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2010. 212 p. Available from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/12567a07-6beb-4998-95cd-8bca103fc43>
- EYAL, N. (2023). Utilitarianism and Research Ethics. In R.Y. Chappell, D. Meissner, and W. MacAskill (eds.), An Introduction to Utilitarianism <<https://www.utilitarianism.net/guest-essays/utilitarianism-and-research-ethics>>, accessed 1/14/2024
- PENCKE, G. Human Subjects: The Tuskegee Syphilis Study. In: Classic Cases in Medical Ethics. Boston, McGraw Hill, 2004, 270-301.

## VACINE A (BELA) E SANTA CATARINA!

Darlei Dall’Agnol (UFSC/CNPq)  
ddarlei@yahoo.com

Em pleno fevereiro de 2024, passado menos de um ano do fim da pandemia causada pelo SARS-CoV-II graças à produção de imunizantes em tempo recorde, estamos nós, aqui em Santa Catarina, discutindo a obrigatoriedade (ou não) da apresentação de comprovante de vacinação contra a COVID-19 de crianças em idade escolar para matrícula. Ao mesmo tempo, os que são contrários à exigência lamentam que Santa Catarina tenha ficado de fora, apesar de ser o quinto Estado com maior número de mortes, do primeiro lote de vacinas contra a dengue entregue a 10 Estados brasileiros pela correta política do governo federal. Acontece que o atual governador Jorginho de Melo (PL) anunciou, via rede social X, que as escolas de SC admitirão a matrícula de alunos e alunas que não tenham sido vacinados. Alinhados, mais de 30 prefeitos de cidades do estado de SC, incluindo de grandes cidades como Joinville, Balneário Camboriú, Brusque, Jaraguá do Sul e Criciúma, adotaram políticas semelhantes pondo em risco milhões de catarinenses.



É preciso esclarecer que o Estatuto da Criança e do Adolescente não exige comprovação no ato da matrícula. Todavia, no prazo de 30 dias, os pais devem regularizar a situação ou o Conselho Tutelar poderá ser devidamente acionado pela escola. Portanto, a legislação brasileira, do Código Penal à Constituição, exige respeito aos princípios de saúde pública que tornam obrigatória a vacinação das nossas crianças. Nesse sentido, as palavras e a atitude do governador são preocupantes:

“Aqui, em Santa Catarina, a vacina não é obrigatória. Fica na consciência de cada catarinense exercer seu direito de cidadão e resolver sobre isso. Revoguei, ano passado, um decreto que existia no governo anterior que obrigava os professores a se vacinar. Revoguei, dando autonomia e liberdade aos professores.”

A suposta liberdade individual não está, conforme argumentei no livro *Bioética, Biodireito & Biopolítica* (cf. Referências), acima do bem coletivo e, por conseguinte, desobrigar até mesmo os professores é imoral por expor a comunidade ao risco de morte seja pela dengue seja por COVID-19. Felizmente, o Ministério Público de Santa Catarina já está notificando as prefeituras das cidades que publicaram decretos dispensando a vacinação. Segundo o órgão, tais documentos são ilegais. A obrigatoriedade da vacinação certamente prevenirá novos surtos de COVID-19 e, com isso, salvará vidas. Portanto, justifica-se eticamente.

Para reconhecer esse ponto, basta lembrar alguns fatos. A Organização Mundial de Saúde declarou o fim da pandemia da COVID-19 há 9 meses apenas. Foram mais de três anos de muito sofrimento e milhões de mortes, muitas delas evitáveis. O Brasil saiu-se, em geral, bastante mal pela maneira como lidou com a pandemia de COVID-19. Com menos de 3% da população global, teve mais de 10% dos óbitos (sem falar em subnotificações). Se tivéssemos tido a taxa de mortalidade mundial, teríamos então a vida de cerca de meio milhão de brasileiros e brasileiras que teriam sido poupados da pandemia. Por que nos saímos tão mal? A CPI da COVID-19 já revelou inúmeros erros, apontando como responsável principal a ingerência e a postura negacionista do governo federal, endossada por diversos prefeitos do Estado de SC. Para alguns autores, trata-se de um claro caso de necropolítica.



A nível regional, o Estado de Santa Catarina iniciou o enfrentamento da pandemia de forma pouco transparente. A compra de 200 respiradores pelo governo Moisés, pagos antecipadamente e com dispensa de licitação, por R\$33 milhões, foi escandalosa e virou processo de *impeachment*. A Procuradoria-Geral do Estado ainda atua para recuperar os recursos. Felizmente, a empresa, alguns ex-secretários e outros funcionários públicos foram condenados em 2023 a devolverem aos cofres públicos o montante pago.

O que é mais decepcionante no episódio dos respiradores é ver que um professor da UFSC construiu tais aparelhos ao custo de apenas R\$3.000,00, mas foi solenemente ignorado pelo governo. Que ninguém mais reclame da falta de integração entre universidade e sociedade se o gestor público lhe vira as costas preferindo corrupção a salvar mais vidas. O que também chamou a atenção aqui foi o suporte estadual a práticas não científicas de enfrentamento como, por exemplo, a aplicação de Ozonioterapia contra o vírus SARS-CoV-II e a distribuição do ineficaz Kit-Covid amplamente documentadas no livro supracitado.

Seria desejável, não apenas por uma questão de justiça, mas como forma de preparação para futuras pandemias, avaliar as políticas públicas estaduais e municipais adotadas durante a pandemia procurando reforçar os acertos e evitar erros cometidos. De alguma maneira, esse processo começa a ser feito. Por exemplo, no livro *O Legado Econômico e Social da COVID-19 no Brasil e em Santa Catarina*, organizado por Lauro Mattei, encontramos diversos estudos econômicos sobre o modo como os governos adotaram políticas públicas para o enfrentamento da COVID-19. Segundo o autor (2022, p.24), “o estado catarinense apresentou ao longo de toda a pandemia uma das maiores taxas de incidência da doença no país a cada 100 mil habitantes.”



---

De fato, empresários inescrupulosos colocaram a economia acima da vida como podemos perceber no caso de uma rede de lojas de departamentos que passou a vender ovos e feijão para justificar o descumprimento das restrições sanitárias e fazer business as usual (Ittner, 2021). Por conseguinte, é necessário reconhecer que precisávamos ter evitado a polarização entre “saúde ou economia” mostrando que, apesar de uma relativa autonomia dos gestores municipais e estaduais, a saúde pública requer, no contexto de uma pandemia, uma interação maior entre agentes econômicos, sociais e sanitários.

A falta de orientação científica das políticas públicas foi, certamente, outra grande responsável pelo mau desempenho no enfrentamento da pandemia. Neste sentido, cabe citar o livro *COVID-19 A Guerra da Desinformação*, organizado pelo professor Bruno R. Schlemper Júnior, ex-reitor da UFSC, como uma obra que discute o desafio que a ciência, a bioética e a socialização do saber tiveram no contexto brasileiro e catarinense para tentar superar o negacionismo. O que chamou a atenção não é apenas o uso pela população de “sementes abençoadas” contra o vírus, mas a falta de formação científica sólida de muitos profissionais como releva a “Carta aberta dos médicos do Estado de Santa Catarina que são a favor da implementação do tratamento precoce da Covid-19”, um documento com centenas de assinaturas e que o projeto BIOJUSPAN faz questão de preservar e manter publicamente acessível no seu Centro de Documentação (<https://biojuspan.ufsc.br/>) contribuindo, dessa maneira, para a transparência e a memória para lidarmos melhor com as próximas pandemias. Talvez sejam esses mesmos “profissionais” que estão, agora, (des)orientando o atual governo estadual contrário à vacinação sem evidências científicas robustas.

O BIOJUSPAN está também procurando fazer uma avaliação da adoção de um protocolo específico para triagem e acesso às UTIs durante a COVID-19 pela SES-SC (cf. Araujo et al, 2023). Trata-se da segunda proposta da AMIB (Associação de Medicina Intensiva Brasileira) adotada aqui em Santa Catarina oficialmente em 26 de março de 2021 (Deliberação 035/CIB/2021). É necessário esclarecer que essa avaliação foi desde o início planejada como uma atividade conjunta com a própria Secretaria Estadual de Saúde (SES-SC). A participação de uma pesquisadora, lotada na SES-SC, no projeto é uma evidência dessa tentativa de cooperação inicial. Numa reunião com a então diretora da Escola Superior de Saúde, em agosto 2022, propusemos fazer uma pesquisa conjunta sobre o impacto da adoção do protocolo pela polêmica questão da introdução (ou não) do fator idade. A intenção era avaliar se o protocolo foi eficaz em salvar mais vidas negligenciando a variável etária.



Felizmente, a ex-diretora recebeu bem a proposta e sugeriu inclusive ampliar a cooperação. Todavia, a diretora deste governo não demonstrou, talvez por razões político-partidárias, mais interesse orientando inclusive a atual secretária da saúde, enfermeira por formação, a não autorizar a execução da pesquisa empírica nos hospitais estaduais que utilizaram o protocolo. A biopolítica está, infelizmente, se sobrepondo aos princípios bioéticos. Oportunamente, aqui mesmo neste Boletim, esclareceremos melhor esse ponto sobre a adoção do protocolo da AMIB.

---

A atual “política” é não fazer revisão de políticas públicas adotadas e, aparentemente, continuar com o que já se mostrou errado. Não há outra explicação para a desobrigação da vacina contra a COVID-19 depois que ela salvou milhões de vidas mundo afora e acabou com a própria pandemia. Além das medidas do Ministério Público, a solução será tirarmos de vez esse governo negacionista da gestão do Estado na próxima eleição. É necessário eleger governantes comprometidos com o lema do *Bíos*: ciência e ética a serviço da vida!

Uma demonstração de como instituições podem gerir de forma eficaz e justa uma pandemia pode ser encontrada no livro *Fé Eterna na Ciência*. O livro procura mostrar como a crença nos valores científicos permitiu à UFSC enfrentar e gerir a pandemia da COVID-19 e salvar vidas. Como integrante do Subcomitê Científico, propus considerar alguns princípios bioéticos que são destacados na referida obra (Lezana, 2023, p.162), a saber, o cuidado com o bem-estar, em especial, saúde física/mental e biossegurança, de toda a comunidade universitária e entornos e o respeito aos direitos individuais sob a condição do cumprimento dos deveres em relação aos demais membros da comunidade.

A dengue está, neste momento, matando catarinenses. Há também um aumento preocupante da ocorrência de novos casos da doença causada pelos SARS-CoV-II. Se a única saída é política, que comecemos, nas eleições municipais deste ano, com a não-reeleição de prefeitos negacionistas (elegendo também vereadores comprometidos com a ciência e a saúde pública) e, num futuro próximo, tenhamos a sabedoria de escolher um governo estadual melhor que a (bela) e Santa Catarina tanto merece.

## Referências

Araujo, Md, Azevedo MA, Bonella AE, Dall'Agnol D. Ethical guidelines for the allocation of scarce intensive care units during the COVID-19 pandemic: discussing a Brazilian proposal. *J Eval Clin Pract.* 2023;1-10. doi:10.1111/jep.13924.

Dall'Agnol, D. *Bioética, Biodireito & Biopolítica*. Reflexões filosóficas sobre uma pandemia. Florianópolis: Insular, 2023.

Ittner, A. Loja da Havan é interditada no Centro de Florianópolis por Descumprir Restrições. *NSC total.* 27/02/2021 <https://www.nsctotal.com.br/noticias/loja-da-havan-e-interditada-no-centro-de-florianopolis-por-descumprir-restricoes> (acesso em 15/02/24)

Lazena, A. et al. *Fé eterna na ciência*. Florianópolis: Lilas, 2023.

Matteo, L. (org.) *O Legado Econômico e Social da Covid-19 no Brasil e em Santa Catarina*. Florianópolis: Insular, 2022.

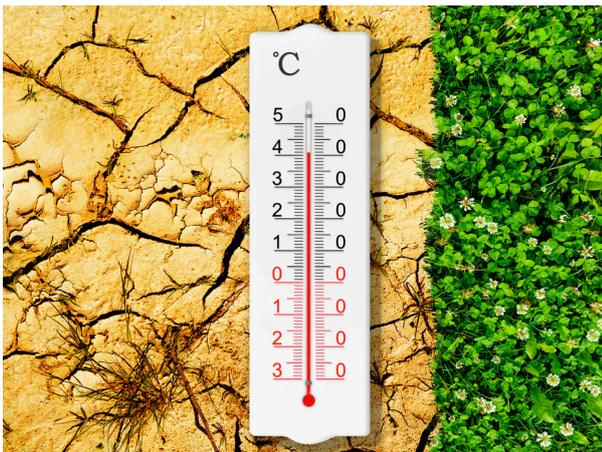
Peres Souza, G. Economia catarinense no cenário da pandemia: perspectivas, oportunidades e evidências do ano de 2020. *Revista Catarinense de Economia*. Vol. 5, n. 1, 2021. p.28-45.

Schlemper, B. (or). *Covid-19: A guerra da desinformação*. O desafio da ciência, bioética e Socialização do Saber. Curitiba: Appris, 2023.

## URGENTES E NECESSÁRIAS, POLÍTICAS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA ENFRENTAM DILEMAS ÉTICOS NO BRASIL E NO MUNDO <sup>1</sup>

Marcelo de Araujo (UFRJ) e Pedro Fior Mota de Andrade (UFRJ)

A solução para se conter o aquecimento global é a mesma para todos os países: reduzir as emissões de [gases de efeito estufa \(GEE\)](#), especialmente o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Esta é uma medida de mitigação. Mas ainda que todos os países resolvessem implementar imediatamente políticas de [mitigação](#) radicais, a crise climática não seria resolvida de um dia para o outro. Para se lidar com as mudanças climáticas são necessárias também políticas de [adaptação](#).



Diferentemente das políticas para mitigação, as estratégias de adaptação devem ser específicas para cada cenário regional. Isto significa que diferentes países e regiões exigirão políticas de adaptação distintas. Por exemplo, no contexto brasileiro, a escassez de água na Região Nordeste pode contrastar diretamente com o excesso de chuvas na Serra Fluminense, resultando na necessidade de ações adaptativas específicas para cada realidade.

A discussão sobre políticas para adaptação constitui um dos tópicos mais controversos na agenda internacional para negociações climáticas. Os países mais pobres, que menos contribuíram para as emissões de GEE, reivindicam dos países mais ricos recursos financeiros e suporte tecnológico para se adaptar. Esse tema foi recentemente discutido na COP28, a Conferência das Nações Unidas sobre o clima, mas o valor oferecido pelos países mais ricos foi [considerado](#) “tímido” diante das necessidades dos países mais pobres.

Da interação entre políticas de adaptação e políticas de mitigação surgem dilemas éticos que ainda não foram devidamente discutidos no Brasil. Consideremos o cenário em que países mais ricos auxiliam os mais pobres na adaptação às mudanças climáticas. Contudo, suponhamos, por outro lado, a falta de cooperação internacional de longo prazo para promover políticas de mitigação. Nesse contexto, torna-se desafiador realizar estimativas confiáveis sobre o cenário ao qual cada região do planeta deverá se adaptar.

### Cenários climáticos futuros

Se políticas de mitigação radicais fossem implementadas hoje, poderíamos ter a esperança de limitar o aquecimento global a 1,5°C acima da temperatura média do planeta na era pré-industrial, tal como previsto pelo [Acordo de Paris](#).

<sup>1</sup> Artigo publicado no [The Conversation](#)

No entanto, sem cooperação internacional contínua para limitarmos a emissão de gases de efeito estufa, o aumento da temperatura pode chegar a 3,0°C, ou mesmo ultrapassar 4°C ao final do século XXI. Essa variação de temperatura pode não parecer importante, mas como o [Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima \(IPCC\)](#), enfatiza: “Com cada aumento do aquecimento global, as mudanças regionais no clima médio e nos extremos tornam-se mais generalizadas e pronunciadas.”

With every increment of global warming, regional changes in mean climate and extremes become more widespread and pronounced

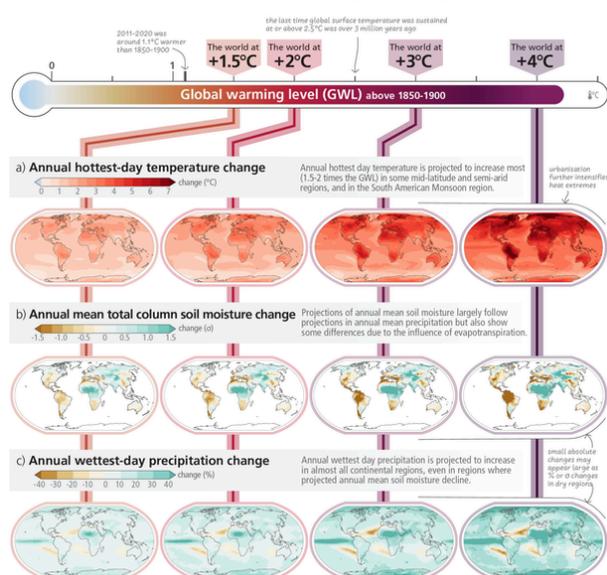


Imagem 1: Previsões sobre cenários climáticos. [Clique aqui para ver em alta resolução](#)

O gráfico do IPCC (Imagem 1) resume centenas de estudos científicos sobre cenários climáticos futuros. Quatro diferentes cenários são apresentados no gráfico, cada um associado a um determinado aumento de temperatura. Podemos ver que os quatro cenários são bem diferentes entre si no que se refere, por exemplo, à temperatura mais elevada para cada ano, especialmente na América do Sul (linha a); ou no que se refere à umidade e viabilidade do solo para a agricultura (linha b); ou índices pluviométricos atípicos (linha c). Para qual desses cenários, então, o Brasil deve se adaptar?

Infelizmente, não é possível darmos uma resposta exata para essa pergunta, pois não é claro se haverá cooperação internacional contínua para promoção de medidas de mitigação. Sem sabermos de antemão se medidas de mitigação serão implementadas na arena internacional, os governos não têm como saber para que tipo de cenário devem guiar suas respectivas políticas de adaptação: se para um cenário em que a metas do Acordo de Paris são cumpridas, ou para um cenário de 2°C, ou de 3°C, ou mesmo de 4°C de elevação da temperatura.

## Políticas brasileiras e dilemas éticos

O governo brasileiro atual tem demonstrado empenho na elaboração de um novo plano para adaptação climática, sobretudo porque o [Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima \(PNA\)](#), criado em 2016, como o próprio governo admitiu recentemente, “[ficou desatualizado](#)”. No entanto, qualquer novo plano para adaptação climática que desconsidere a igual urgência para a implementação de medidas de mitigação corre o mesmo risco de ficar rapidamente desatualizado.

O governo brasileiro poderia talvez alegar que, neste momento, políticas de adaptação são mais urgentes do que políticas de mitigação. Proteger populações vulneráveis contra eventos climáticos extremos, cada vez mais frequentes, é uma questão de [justiça social](#). Ótimo! Mas o risco é promover a justiça social em detrimento da [justiça intergeracional](#). Ou seja, muitas pessoas parecem não se dar conta de que políticas para promoção da justiça social podem entrar em conflito com princípios da justiça intergeracional. É dever das gerações presentes proteger o ambiente para as futuras gerações.

---

Podemos imaginar um cenário em que, no horizonte dos próximos trinta anos, a adaptação climática seja levada a cabo em consonância com princípios da justiça social. As pessoas da geração atual, assim, serão protegidas. No entanto, se a adaptação climática for financiada, por exemplo, com recursos gerados pela exploração de combustíveis fósseis, e sem consideração pela promoção de políticas de mitigação, o benefício para uma geração será obtido em detrimento dos interesses das próximas gerações.

Não importa no caso anterior se os combustíveis fósseis extraídos no Brasil serão consumidos aqui ou outras partes do mundo. Os GEE podem se acumular por vários séculos na atmosfera, independentemente de fronteiras nacionais. Esse efeito cumulativo e gradual pode acabar encorajando as pessoas da geração atual – e especialmente as pessoas mais velhas dentro da geração atual – a continuar emitindo GEE, pois elas mesmas terão menos a sofrer com o fracasso das políticas de mitigação do que as gerações futuras, ou do que as pessoas mais jovens da geração atual.

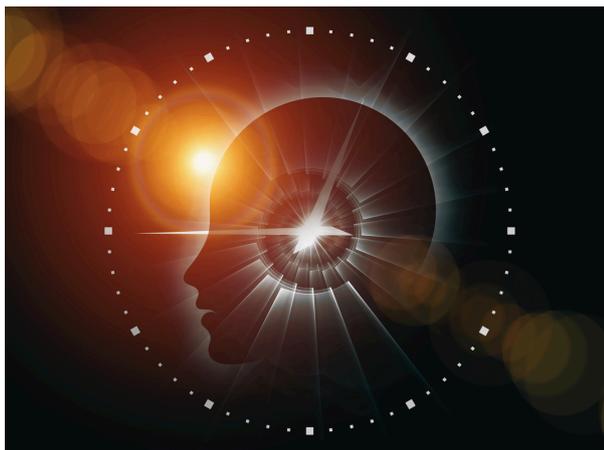
Políticas para adaptação climática devem andar lado a lado às políticas para mitigação. Apenas esforços radicais e imediatos para redução e eliminação da emissão dos GEE nos permitirão planejar de modo eficaz as políticas para adaptação climática em consonância não apenas com princípios da justiça social, mas em harmonia também com princípios básicos de justiça intergeracional.

## **MEDICINA CENTRADA NA PESSOA: MAS O QUE É, AFINAL, UMA ‘PESSOA’?**

João Vitor dos Santos Teixeira (*bolsista de Iniciação Científica*)

Nos fundamentos da filosofia da medicina, há duas abordagens em destaque: a medicina baseada em evidências e a medicina centrada na pessoa. Não é o enfoque aqui explicar ambas, mas é pertinente perguntar-se: o que seria uma ‘pessoa’?

Segundo Frankfurt, e ao contrário de outros autores como Ayer e Strawson, a preocupação central reside em abordar um desafio: definir o que caracteriza uma criatura como não apenas dotada de mente e corpo, mas também reconhecida como pessoa. Ele afirma que é violento para nossa linguagem endossar a aplicação do termo ‘pessoa’ para numerosas criaturas apenas porque possuem propriedades mentais e corpóreas, mas que claramente não são pessoas em qualquer sentido normal da palavra. Portanto, não é suficiente definir uma pessoa apenas como uma criatura dotada de mente e de corpo.



O interesse filosófico em definir o conceito de pessoa é diferente, por exemplo, do interesse que a biologia tem ao definir pessoa, a qual tem uma função de distinção entre espécies.

Dessa forma, o conceito de pessoa que Frankfurt dá não se restringe apenas aos seres humanos ou criaturas específicas de uma espécie: é conceitualmente possível que os membros de espécies não humanas, novas ou até mesmo familiares, possam ser pessoas; e também é conceitualmente possível que alguns membros da espécie humana não sejam pessoas.

Por conseguinte, na visão de Frankfurt, a diferença crucial entre uma pessoa e outras criaturas pode ser encontrada na estrutura da vontade de uma pessoa (*structure of a person's will*). Nesse sentido, ele diz que criaturas podem ter desejos de primeira ordem (*first-order-desires*) e desejos de segunda ordem (*second-order-desires*). Basicamente, os desejos de primeira ordem são os nossos desejos mais diretos ou imediatos, como “eu desejo tomar um chopp hoje”. Já os desejos de segunda ordem, por outro lado, são desejos sobre os próprios desejos, como “eu desejo não-desejar tomar um chopp hoje”. Além disso, e principalmente, também são desejos de segunda ordem quando queremos que certo desejo seja a nossa vontade. Portanto, há dois modos de ter desejos de segunda ordem: o primeiro simplesmente quando uma criatura quer ter certo desejo, mas não, necessariamente, que esse desejo constitua sua vontade eficaz; e o outro é quando uma pessoa deseja um desejo que se constitua, necessariamente, em sua vontade eficaz. No último caso, portanto, acontecem as volições de segunda ordem (*second order volitions*) e isso é o que Frankfurt considera necessário para ser uma pessoa.

---

Como já é sabido, seres humanos não estão sozinhos em ter desejos e motivações: eles compartilham isso com outros animais de outras espécies. No entanto, segundo Frankfurt, parece ser característico dos seres humanos possuírem os desejos de segunda ordem. Nesse sentido, os seres humanos, aparentemente, são capazes de quererem ser diferentes daquilo que são, a partir de desejar (ou não) ter certos desejos e motivações. É logicamente possível, embora improvável, que haja um agente com desejos de segunda ordem, mas sem nenhuma volição de segunda ordem. Frankfurt afirma, então, que, tal criatura, não seria uma pessoa, mas sim um 'devasso' (*wanton*); isto é, criaturas que têm desejos de primeira ordem, mas que não são pessoas porque, independentemente de terem ou não desejos de segunda ordem, *não possuem volições de segunda ordem*.

A característica principal de um devasso — além de não possuir volições de segunda ordem — é que ele não se importa com sua vontade. Nesse sentido, um devasso é movido por desejos que não são verdade para ele, que quer ser movido por tais desejos ou que prefere outros. Em outras palavras: ele não se importa em quais desejos podem constituir sua vontade. Nesse sentido, ele pode ter dois desejos de primeira ordem conflitantes, como, por exemplo, parar de fumar e fazer o uso do cigarro. No entanto, ele não possui uma *volição de segunda ordem* para fazer com que um desses desejos prevaleça sobre o outro. Assim, mesmo que ele se abstenha do fumo ou use-o, sua vontade nunca será completamente satisfeita, gerando frustração. Ele simplesmente é movido por desejos que refletem uma economia de ações, dominado por desejos que não são seus de fato, deixando-o à mercê de si próprio.

No entanto, o fato que um devasso não tem volições de segunda ordem não significa que cada um de seus desejos de primeira ordem é traduzido de modo descuidado e imediato em ação. Como colocado, ele pode agir de modo deliberado refletindo uma economia para a realização de qualquer desejo. Nada no conceito de um devasso implica que ele não pode raciocinar ou deliberar a respeito de como fazer o que ele quer fazer. O que distingue o devasso racional de outros agentes racionais é que ele não está preocupado com a desejabilidade de seus próprios desejos. Ele ignora a questão a respeito de qual deve ser a sua vontade. A classe de devassos inclui todos os animais não humanos que têm desejos e todas as crianças muito pequenas. Talvez ela inclua também alguns seres humanos adultos. Em qualquer caso, humanos adultos podem ser mais ou menos devassos; eles podem agir de modo devasso em resposta a desejos de primeira ordem sobre os quais eles não têm volições de segunda ordem, mais ou menos frequentemente.



No entanto, ao sustentar que a essência de ser uma pessoa não reside na razão e sim na vontade, Frankfurt está longe de sugerir que uma criatura sem razão pode ser uma pessoa. Pois, é apenas em virtude de suas capacidades racionais que uma pessoa é capaz de se tornar criticamente consciente de sua própria vontade e de formar volições de segunda ordem.

---

Ao contrário de um devasso, uma pessoa se importa com qual dos seus desejos de primeira ordem ela quer que constitua sua vontade. Nesse sentido, por não ser um espectador de si próprio, uma pessoa tem a volição de segunda ordem de fazer prevalecer um de seus desejos. Para elucidar a diferença entre um devasso e uma pessoa, considere o exemplo de dois viciados em narcóticos:

Suponha que existam dois viciados em que as condições fisiológicas responsáveis pelo vício são as mesmas e que ambos sucumbem aos seus desejos periódicos pela droga a qual eles estão viciados. Um dos viciados odeia seu vício e sempre luta, embora sem sucesso, contra ele. Ele tenta de tudo para resistir, mas esses desejos são muito poderosos para ele resistir e, no final, conquistam-no. Ele é um viciado relutante (*an unwilling addict*).



O viciado relutante tem desejos de primeira ordem conflitantes: ele quer tomar a droga e ele também quer resistir a tomá-la. Além desses desejos de primeira ordem, contudo, ele tem uma volição de segunda ordem. Ele não é neutro com relação ao conflito entre seu desejo de tomar a droga e seu desejo de resistir a tomá-la. É o último desejo e não o primeiro, que ele quer que constitua a sua vontade. É o último desejo, mais do que o primeiro, que ele quer que seja efetivo e que forneça o propósito que ele quer buscar realizar no que ele realmente faz.

O outro viciado é um devasso. O devasso viciado não se preocupa ou não se importa com qual de seus desejos de primeira ordem conflitantes seja o vencedor. Sua falta de interesse não é devido a sua inabilidade em encontrar base convincente para preferência. É mais devido a sua falta de capacidade de refletir ou a sua indiferença irracional para com a tarefa de avaliar seus próprios desejos e motivos. Há apenas uma questão na luta a que seu conflito de primeira ordem pode levar: se um de seus desejos conflitantes é mais forte do que o outro. Uma vez que ele é movido pelos dois desejos, o de consumir e não consumir a droga, ele não será completamente satisfeito pelo que ele faz independente de qual deles seja efetivo. Mas não faz diferença para ele se seu desejo ou sua aversão tome o controle. Ele não tem interesse no conflito entre eles, e, assim, ao contrário do viciado relutante, ele não pode nem vencer nem perder a luta em que ele está engajado. Quando uma pessoa age, o desejo pelo qual ela é movida ou é a vontade que ela quer ou é uma vontade que ela não quer. Quando um devasso age não é nenhuma das duas.

Assim, a partir deste exemplo, torna-se possível identificar a vontade que constitui uma pessoa, ou seja, a noção de um desejo eficaz (*effective desire*), isto é, aquele que efetivamente move uma pessoa à ação e, portanto, contribui para a formação de sua vontade. Em outras palavras, não é suficiente desejar que exista um desejo entre os outros desejos; é igualmente importante querer que esse desejo seja eficaz e constitua a sua vontade. Portanto, quando alguém expressa um desejo de ser motivado por um determinado desejo e é esse mesmo desejo que o motiva quando realiza a ação, então faz jus ao conceito de pessoa.

---

## Considerações Finais

A diferenciação crucial entre uma pessoa e um devasso, conforme delineado por Frankfurt, reside na presença ou ausência de volições de segunda ordem. Enquanto a pessoa é capaz de refletir, deliberar e direcionar seus desejos por meio de volições conscientes, o devasso carece desse aspecto, sendo movido por desejos imediatos sem se importar com sua vontade. Além disso, a análise apresentada destaca que ser uma pessoa vai além da mera posse de propriedades mentais e físicas: envolve a capacidade de querer que certos desejos constituam a vontade eficaz. A distinção entre pessoa e devasso não se baseia unicamente na racionalidade, mas sim na capacidade de formar volições de segunda ordem. Por fim, ter desejos de segunda ordem não é uma condição suficiente para ser uma pessoa, pois é necessário também ter volições de segunda ordem. Esse conceito de 'pessoa' tem importantes implicações bioéticas e para a filosofia da medicina onde é necessário saber-como respeitar os pacientes.

## Referências

FRANKFURT, Harry G. **Freedom of the will and the concept of a person**. The Journal of Philosophy. 1971.

---

## THE NORTH-SOUTH DILEMMA IN FACING CLIMATE CHANGE INTRODUCTORY REMARKS

Alessandro Pinzani (UFSC/CNPq)  
*alepinzani@gmail.com*

The discussion concerning the effects of climate change on the poorer regions of the world (what is generally called “the Global South”) usually hinges on the question of what the inhabitants of the richer countries owe to the inhabitants of the poorer ones. The historical and present causes of man-made climate change can be found in the economic activities of some high- and medium-income countries (the USA, the UK, most EU countries, Russia, Brazil, China, and, increasingly, India). A growing awareness of the negative effects of such activities has led to proposals concerning the reduction of emissions and restraints on the use of energy. On the other side, low-income countries, whose historical emissions are always been lower, aim for economic growth and technological development to offer their citizens a better standard of life. They fear that, if they adopt measures for reducing emissions or for making access to energy more expensive, these efforts would be frustrated.

An international regime aiming at mitigating emissions by reducing the use of energy or by making the use of energy more expensive will affect poor people and poor countries disproportionately more than others. Rising the price of energy would make the fight against poverty more expensive for low-income countries. As Darrell Moellendorf remarks, “climate change mitigation policies may also cause suffering in ways that are similar in kind to the deprivations caused by climate change itself. Mitigation policies that increase the price of energy in least-developed and developing countries might result in great hardship and even death” (Moellendorf 2014, 25).

The question is: How can we avoid this objective conflict of interests (protection of the environment vs. economic development and fight against poverty)? To frame better this question, we should consider what Timmons Roberts and Parks call the “triple inequality” of responsibility, vulnerability, and mitigation that is intrinsic to the problem of how to tackle climate change. Let us briefly consider these three aspects.

1) Responsibility. As we have seen, high-income nations are most responsible both historically (for centuries, most emissions came from the USA, the UK, and the most industrialized European countries) and at present (the emissions of some of the heaviest polluting countries like China are tied to the delocalization of production: these countries produce goods for the high-income countries rather than for the internal market). From a normative perspective, the most responsible countries have a moral duty to compensate for the damage they provoked (responsibility here is understood as liability, but the argument works also if one considers it as political or historical responsibility in the spirit of Iris M. Young or Catherine Lu).

2) Vulnerability. Low-income countries are more likely to experience the effects of climate change, both because of geographical reasons (they are situated in tropical or subtropical areas and climate change will lead to increasing desertification of arable land and the transformation of rain forests into savannas, for instance) and geopolitical reasons (in many of these countries, the vast majority of the population

---

live on or near the coast: a rising in sea-level will, therefore, affect billions of people). However, if the melting of the Arctic should stop or change the North Atlantic Current North Europe will greatly suffer from climate change too. From a normative perspective, these countries are suffering from the equivalent of the “natural lottery” decried by many egalitarian theories: they will suffer because of circumstances (their geographical position and the high emissions of other countries) that do not depend on their actions. Furthermore, the countries that “deserve” to suffer the most are those that will suffer the least (with the mentioned possible exception of Northern Europe), while those that will suffer the most are those that have done the least to “deserve” it.

3) Mitigation and adaptation. High-income countries have the financial and technological resources to mitigate the effects of climate change (see, e.g., the Netherlands’ expertise in building dikes to tackle sea-level rise), while medium- and low-income countries do not have such resources. From the normative perspective, the costs of both mitigation and adaptation should be distributed proportionally to responsibility or some other criterion (e.g., a principle of international solidarity).

To put it into a nutshell, on the one side, the Global North wants to mitigate the effects of climate change (by reducing emissions, making access to energy more expensive, introducing alternative energy sources, introducing the problematic idea of a carbon budget, etc.); on the other side, the Global South wants to increase the standard of life of people through economic development, and this demands access to cheap energy and a rise in emissions. *Both* have *good* reasons for pursuing their different goals and for blaming the other for pursuing its specific goals.

This dilemma could be framed as a matter of opposing the past to the future. On the one side, “developing countries” are accused of blindness toward the future, that is, of neglecting the price that their quest for well-being will impose on future generations. They allegedly would look only to the present, striving for economic growth through “cheap” energy. On the other side, they aim to grant a better life standard also to their future citizens. On their part, they accuse industrialized countries of blindness toward the past, that is, of conveniently “forgetting” their past economic activities and not acknowledging that their present well-being is based on past emissions and the past destruction of the environment, both on domestic and international levels (at home, they destroyed forests to use the land for agriculture and the wood as building material or as fuel, and they polluted air, water, and soil through their industrial activities; abroad, in their colonies or controlled territories, they have proceeded to deforestation to implement the plantation system, imposed monoculture, destroyed the environment through mining, etc.).

As such, the dilemma looks unsolvable. However, if reframed, it might look less arduous to be tackled. In further posts, we shall aim to reformulate the main issues and point to a possible way out.

### Literature

J. Timmons Roberts and Bradley C. Parks. *A Climate of Injustice. Global Inequality, North-South Politics, and Climate Policy*. Cambridge (MA): The MIT Press, 2007.

Darrel Moellendorf. *The Moral Challenge of Dangerous Climate Change. Values, Poverty, and Policy*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

## **SORTEIO OU COMO DISTRIBUIR RECURSOS MÉDICOS INSUFICIENTES, PARA SERES PORTADORES DE DIGNIDADE**

Delamar José Volpato Dutra (UFSC/CNPq)  
djvdutra@yahoo.com.br

*“Le suffrage par le sort est de la nature de la démocratie. » (Montesquieu).*

O problema aqui tratado pode ser formulado como um cenário que “envolve escassez severa de recursos, a ponto de os médicos precisarem decidir quais pacientes serão priorizados para tratamento e quais não.” (Silva, 2023). Trata-se de uma situação na qual os que não forem tratados, morrerão. Situações assim foram vividas durante a epidemia do coronavírus. Foram situações trágicas porque, dadas as condições, à época, não havia como salvar todos os que precisavam de tratamento. Pretende-se defender que, em tais casos, o procedimento do sorteio é o único adequado, por razões morais e de justiça.

Para tal, usa-se do experimento mental da posição original, tal como concebido por Rawls (1999), a fim de testar o procedimento. Para o caso em tela, o véu de ignorância cobriria a idade, as condições de saúde, a expectativa de vida da sociedade em questão, além de outros aspectos, como aqueles que o próprio Rawls explicitou, exemplarmente, a cor da pele, o sexo, a religião, etc., de tal forma que, no caso concreto, alguém poderia já ser muito velho ou ser muito jovem. As informações disponíveis seriam aquelas apontadas acima, a saber, situações de atendimento trágicas, no sentido declinado.

Sob o véu de ignorância da posição original, defende-se, o procedimento aceito seria aquele do sorteio. A posição original pressupõe que as partes sejam racionais e, portanto, movidas por autointeresse. Devido a este traço, elas não aceitariam uma distribuição por

outros critérios que não o sorteio, como a expectativa de vida ou a idade, porque todas estariam necessitando do tratamento. Pensar de modo diferente, e aceitar critérios como a expectativa de vida ou melhores chances no tratamento, pressuporia um sujeito altruísta. Sabidamente, Rawls sustentou que o utilitarismo só se sustentaria caso se pudesse pressupor um sujeito moral altruísta, que sacrificaria o seu próprio bem individual para um bem maior (Volpato Dutra, 2018). Ademais, as partes são razoáveis, no sentido de que, para o caso em tela, em não sendo possível salvar todos, então, estariam dispostas a salvar tantos quantos possíveis.



Da combinatória de ambos os aspectos, surge o procedimento do sorteio, que seria aceito na posição original, sob o véu de ignorância. Trata-se do único procedimento a ser aceito por pessoas racionais e razoáveis, sob o véu de ignorância da posição original, para a presente situação. Como dito, um procedimento responsivo a um agente que tem interesse em manter a sua vida o máximo possível. Não se pode, de outro modo, pressupor um sujeito altruísta, que estaria disposto a sacrificar a sua vida pelo bem dos demais, como proposto pela ética do amor universal de Jesus de Nazaré.

---

A título de ilustração, em *O caso dos exploradores de cavernas* de Fuller (1976), o procedimento do sorteio foi o escolhido para determinar quem serviria de alimento para os demais. Desse modo, em circunstâncias trágicas, nas quais não é possível salvar a todos, o procedimento apropriado e realista para salvar o maior número possível é aquele do sorteio.

Feita a escolha do procedimento, aponta-se para as suas possíveis vantagens normativas.

A primeira vantagem é o seu realismo, no sentido de que seria aceito sem necessidade de pressupor grandes doses de altruísmo.

A segunda vantagem é que se trata de um procedimento que atende àquilo que Silva (2023) apontou como sendo uma posição ética que não reforça “discriminações injustificadas, como o preconceito contra o idoso.”



A terceira vantagem é o seu pedigree democrático. Certamente, tem-se aqui questões cujo tratamento não requer mais do que o bom senso, a justiça e a integridade (Rousseau, 1943, livre IV, chap. 4.3), de modo que não seria algo que deveria ser deliberado por experts em saúde. Mais que isso, o procedimento atende, também, ao direito humano básico à justificação (Forst, 2012), estruturante da própria democracia. Pense-se no caso dos exploradores de caverna, proposto por Fuller, no qual já não opera mais o véu de ignorância.

Imagine-se que fosse sugerido sacrificar o mais velho do grupo ou o mais doente, como justificar tal escolha para a própria pessoa mais velha ou doente, sem pressupor uma ética do amor universal? Por seu turno, o sorteio poderia ser justificado, já que tais pessoas teriam as mesmas chances de sobreviver de qualquer outra, mesmo daquelas mais jovens ou mais saudáveis, que, por sua vez, não teriam o que objetar ao critério escolhido, visto que também teriam a sua chance igual preservada.

A quarta vantagem, e a mais importante, é que se trata de um procedimento que respeita a dignidade humana. Sabidamente, a dignidade é um valor intrínseco (inner Worth) (Kant, 2009, p. 435) que os seres humanos portam, para o qual não pode haver equivalente (Kant, 2009, p. 434) que permita uma troca, mesmo que seja pela vida de uma outra pessoa, também portadora de dignidade. Mais que isso, caso houvesse a troca da vida de alguém para salvar a vida de um outro, tal pessoa, assim sacrificada, estaria sendo tratada *somente* como um meio (*bloß als Mittel*) (Kant, 2009, p. 433). Por isso mesmo, em situações trágicas, entendidas por estas, como dito, aquelas nas quais não é possível salvar a todos, exemplarmente o caso também pensado por Fuller, o sorteio é o único procedimento em acordo com a dignidade de todos os envolvidos. Se alguém tiver que ser sacrificado, que seja por sorteio. No sorteio todos são, ao mesmo tempo (*zugleich*), tratados como fim, pois todos têm uma chance igual de serem sorteados. Em casos como o analisado aqui, o sorteio é o único procedimento que salvaguarda a dignidade de todos, a qual não tem preço de troca, tornando, portanto, justo o resultado, sob o ponto de vista da igual consideração e respeito de todos os seres portadores de dignidade.

---

Com efeito, vidas portadoras de dignidade não podem ser comparadas, dado o seu valor absoluto. Isso significa que um átimo de vida ou noventa anos dela têm o mesmo valor. Não fosse assim, não teria como encarcerar justificadamente o assassino que causa a morte de uma pessoa, a qual, de todo modo, morreria no instante seguinte, por alguma outra causa. A quantidade de tempo de vida restante é simplesmente irrelevante para a caracterização do crime, seja um segundo ou cem anos, e isso por boas razões morais. Se assim é, então, tal determinação normativa, por integridade e coerência, tem que valer para o caso aqui tratado. Dito claramente, salvar um segundo de vida ou noventa anos dela, sob o ponto de vista normativo da dignidade, tem o mesmo valor, porque o caráter absoluto do valor da dignidade está presente em ambos os casos.

Esse mesmo procedimento poderia ser usado para tratar do chamado *trolley problem*. Caso resultasse do sorteio a morte de cinco em vez de um, aqueles *cinco* não poderiam objetar que lhes teria sido deferido menos consideração e respeito do que foi deferido àquele *um* que sobreviveu, pois todos tiveram uma chance igual.

Por certo, há outras possibilidades de tratamento dessa problemática, como aquelas de viés utilitarista, mas ao preço de compromissar o conceito de dignidade humana, ao menos na definição aqui proposta.

## Referências

FORST, Rainer. *The Right to Justification: Elements of a Constructivist Theory of Justice*. [Trans. by J. Flynn: Das Recht auf Rechtfertigung: Elemente einer konstruktivistischen Theorie der Gerechtigkeit]. New York: Columbia University Press, 2012 [2007].

FULLER, Lon L. *O caso dos exploradores de cavernas*. [P. F. de Azevedo: The Case of the Speluncean Explorers]. Porto Alegre: Fabris, 1976 [1949].

KANT, Immanuel. *Fundamentação da metafísica dos costumes*. [Trad. Guido A. de Almeida: Grundlegung zur Metaphysik der Sitten]. São Paulo: Discurso Editorial/Barcarolla, 2009 [1785].

MONTESQUIEU, Charles de Secondat, Baron de. *De l'esprit des lois*. Genève : Barillot, 1748.

RAWLS, John. *A Theory of Justice*. [Revised Edition]. Oxford: Oxford University Press, 1999 [1971].

ROUSSEAU, Jean-Jacques. *Du contrat social*. Paris: Aubier, 1943 [1762].

SILVA, Fernando Maurício da. Iguais, mas desiguais. *Bios*. V. 1, N. 7, 2023. Acesso em 29/03/24. [Bios.1.7 \(ufsc.br\)](https://www.bios.ufsc.br/)

VOLPATO DUTRA, Delamar José. Boa-fé e validade dos contratos em Hobbes: uma interpretação a partir de Rawls. *Kriterion*. V. 59, p. 385-408, 2018. Acesso em 31/03/24. [\[https://www.kriterion.fafich.ufmg.br/index.php/kriterion/article/view/215/69\]](https://www.kriterion.fafich.ufmg.br/index.php/kriterion/article/view/215/69).

## PRINCÍPIOS E RESPONSABILIDADES PARA OS DESAFIOS CLIMÁTICOS

Milene Consenso Tonetto (UFSC/CNPq)  
*mitonetto@yahoo.com.br*

Um relatório global divulgado pelo Centro de Monitoramento de Deslocamento Interno de Genebra, em 14 de maio de 2024, revelou que o Brasil lidera o número de deslocamentos internos forçados por desastres climáticos no continente americano, destacando a gravidade da situação. “O Brasil foi responsável por mais de um terço dos deslocamentos por desastres na região, com 745.000, o número mais alto do país desde que os registros começaram em 2008” (IDMC, 2024, p. 83). Os dados são referentes ao ano de 2023 e ainda não contabilizam os efeitos do que está acontecendo no Rio Grande do Sul.



O estado encontra-se diante de uma crise sem precedentes, marcada por eventos climáticos extremos que têm causado devastação e sofrimento em toda a região. Recorrentes inundações, secas prolongadas, tempestades violentas e outros fenômenos climáticos têm assolado o estado nos últimos anos. Atualmente, contabiliza perdas na agricultura e na infraestrutura, com comunidades inteiras desabrigadas e milhares de pessoas com a segurança e o bem-estar em risco. Essa realidade dolorosa evidencia de forma direta os impactos das mudanças climáticas e a urgência de ações concretas para mitigar seus efeitos, promover a adaptação às novas condições e a necessidade de haver uma transformação de nossas atividades.

Podemos distinguir três tipos de responsabilidades climáticas: Mitigação: Reduzir as atividades que causam mudanças climáticas, como diminuir viagens aéreas, reduzir o uso de combustíveis fósseis, adotar energias renováveis, reflorestar e impedir o desmatamento. Adaptação: Destinar recursos para proteger as pessoas dos efeitos das mudanças climáticas, incluindo a construção de infraestruturas como muros costeiros, subsídios para realocação de populações ameaçadas, prevenção de doenças, apoio à irrigação em áreas secas e desenvolvimento de sementes resistentes à seca. Compensação: Compensar aqueles prejudicados pelos efeitos das mudanças climáticas. Apesar dos alertas e compromissos internacionais, a mitigação dos gases de efeito estufa não foi implementada globalmente de forma eficaz desde a década de 90, resultando em um aumento contínuo das emissões. O Acordo de Paris de 2015, adotado em 2015 durante a 21ª Conferência das Partes (COP 21) da UNFCCC, trouxe promessas de adaptação para os países em desenvolvimento, mas essas também não foram plenamente cumpridas, deixando lacunas na resposta aos impactos de eventos climáticos extremos. Um ponto crucial que podemos acompanhar na atual situação do Brasil é que os custos de adaptação e compensação são significativamente maiores do que os de mitigação. Apesar do maior apoio às ações de mitigação, as ações de adaptação são igualmente necessárias. As emissões de gases de efeito estufa têm ocorrido desde a Revolução Industrial, e mesmo que fossem drasticamente reduzidas, os efeitos persistiriam.

---

É inegável que as nações industrializadas, em sua busca pelo desenvolvimento econômico, foram os principais emissores históricos de gases de efeito estufa. Elas têm uma responsabilidade maior nas emissões que estão impulsionando os eventos extremos. As emissões passadas estão associadas ao crescimento econômico e ao progresso tecnológico e resultaram em concentrações atmosféricas de gases de efeito estufa em uma escala sem precedentes. Por outro lado, os países de baixa renda, que contribuíram menos para as emissões históricas, são os mais afetados pelos impactos das mudanças climáticas. Essas nações muitas vezes enfrentam desafios de adaptação significativos devido à falta de recursos tecnológicos, financeiros e institucionais. A pobreza, a insegurança alimentar e a vulnerabilidade são agravadas pelos eventos climáticos extremos, criando um ciclo de desvantagem que dificulta o desenvolvimento sustentável.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) reconhece a necessidade de adotar o *princípio de responsabilidades comuns, porém diferenciadas*. Uma das principais ferramentas para operacionalizar a responsabilidade diferencial é o Acordo de Paris. Ele representa um marco na cooperação internacional para enfrentar as mudanças climáticas, estabelecendo um objetivo ambicioso de limitar o aquecimento global a menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais, com esforços para limitá-lo a 1,5°C. As pessoas que trabalham com as mudanças climáticas, geralmente, têm apoiado esse princípio devido a três argumentos principais: 1) historicamente, os países industrializados contribuíram mais para as mudanças do clima e, em uma base per capita, continuam a contribuir mais; 2) os países industrializados têm a maior capacidade de pagar pela mitigação e adaptação ao clima;

3) as nações industrializadas se beneficiaram mais das emissões de GEE, enquanto as nações menos desenvolvidas estão tendo (e continuarão a suportar) grande parte dos impactos climáticos. (Hourdequin, 2015, p. 158; Shue, 2001, p. 457).



O Artigo 9º do Acordo de Paris estipula que os países desenvolvidos devem prover recursos financeiros para ajudar os países em desenvolvimento na mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Em relação às ações de adaptação, o Brasil enfrenta dificuldades significativas para cumprir essas necessidades com seus próprios recursos. No entanto, até agora, não há anúncios de ajuda específica de fundos internacionais para a adaptação climática, o que contrasta com as perspectivas do Acordo de Paris.

Essas ações destacam a necessidade urgente de um compromisso global e de uma ética internacional para enfrentar as mudanças climáticas. O Acordo de Paris estabelece a responsabilidade dos países desenvolvidos em apoiar financeiramente os países em desenvolvimento, mas a implementação prática dessas obrigações ainda enfrenta desafios. Uma ética global deve definir claramente as responsabilidades de nações e indivíduos, garantindo que os compromissos sejam cumpridos e que haja uma distribuição justa de recursos e esforços na luta contra as mudanças climáticas.

---

É importante reconhecer que o Brasil contribui significativamente para as mudanças climáticas através da mudança da terra e da prática de agricultura intensiva. O desmatamento para a criação de gado e a produção de commodities como soja e milho têm sido práticas comuns, resultando em emissões substanciais de gases de efeito estufa e na degradação ambiental. Diante disso, o Brasil também precisa assumir responsabilidades significativas para alcançar emissões líquidas neutras e desmatamento zero. Essa responsabilidade é crucial para garantir que o país contribua de maneira efetiva para os esforços globais de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Além disso, medidas concretas para a redução do desmatamento e a promoção de práticas agrícolas sustentáveis são essenciais para garantir a preservação dos ecossistemas naturais e a segurança climática a longo prazo.



Portanto, além de distinguir as desigualdades históricas e as responsabilidades diferenciadas entre os países, é fundamental que o Brasil assuma um papel proativo na busca por soluções para a crise climática e leve a sério esse debate. Isso implica em políticas e práticas que visem não apenas a redução das emissões, mas também a conservação dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável em todas as esferas da atividade humana.

Para isso, é essencial que a escolha de governantes leve a sério essa questão e evite eleger negacionistas preocupados em defender interesses egoístas em detrimento do bem-estar coletivo e do futuro do planeta. Ao adotar metas ambiciosas de redução de emissões, promover ações concretas para alcançar o desmatamento zero, atingir emissões neutras e comprometer-se com a transição energética e para uma agricultura sustentável, o Brasil pode não apenas cumprir suas responsabilidades internacionais, mas também contribuir de maneira significativa para a construção de um futuro mais seguro e resiliente para todos.

## Referências

HOURDEQUIN, M. *Environmental Ethics. From theory to practice*. London: Bloomsbury Academic, 2015.

IDMC. (2024). Global Internal Displacement Database. IDMC. <https://www.internal-displacement.org/global-report/grid2024/> Acesso em: 18/05/2024

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Acordo de Paris**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acordodeparis/> Acesso em: 17/05/2024

SHUE, Henry. "Climate". In: JAMIESON, D. (ed). **A Companion to Environmental Philosophy**. Malden: Blackwell, 2001. pp. 449-459

## AI AGENTS AND MORAL RESPONSIBILITY

Roger Crisp (Oxford University)

Artificial agents – such as LLMs – are already ‘doing’ things, such as composing new poems, or helping students with their homework. But we tend to use the notions of ‘doing’ or ‘acting’ very widely, allowing a stone, for example, to break a window, or the wind to carry me off course in my journey.

A stone, or the wind, however, does not have any wishes, desires, or intentions, while we might speak of an LLM being in such a state, perhaps so as to explain how some particular process has led to some particular result or other. But such claims might be said to be largely metaphorical. And even if they are not, such states are still not sufficient to hold their possessor morally responsible. The LLM is doing what it does purely because of the material state underlying it, a state which has been designed by human beings. If any agent is morally responsible for some state of affairs produced by an LLM, then, won't it be the human being who designed it?



But still we have to say more: what if that human being was themselves hypnotized and then commanded to create the LLM? Their action would not be fully free, though that of the hypnotizer is. So for moral responsibility what really matters is freedom.

I now want to suggest that, as far as freedom is concerned, we humans are in the same condition as AI agents. True, we are not ourselves ‘artificial’, the product of art, skill, intelligence, or design. But that does not matter. Like AI agents, we are also the results of natural processes and events over which we have no control, and hence for which we have only the same degree of responsibility as AI agents.

What do I mean here by ‘responsibility’? I am not talking about *causal* responsibility, as in: ‘The wind was responsible for my ending up in Aegina rather than Athens’. Nor am I speaking of *legal* responsibility, as in: ‘The driver of a car is *legally* responsible for any damage caused by their driving’. Rather, *moral* responsibility concerns that for which we are *morally* accountable, that for which we can be blamed, or praised, morally.

What are the conditions for such responsibility? One key condition is that the action must be ‘up to us’, as it will not be in cases like that of hypnotism. But it is hard to see how any action can meet this condition.

Consider first what Peter van Inwagen calls the ‘consequence argument’: ‘If determinism is true, then our acts are the consequences of the laws of nature and events in the remote past. But it is not up to us what went on before we were born [i.e., we do not have the ability to change the past], and neither is it up to us what the laws of nature are [i.e., we do not have the ability to break the laws of nature]. Therefore, the consequences of these things (including our present acts) are not up to us’ (van Inwagen).

---

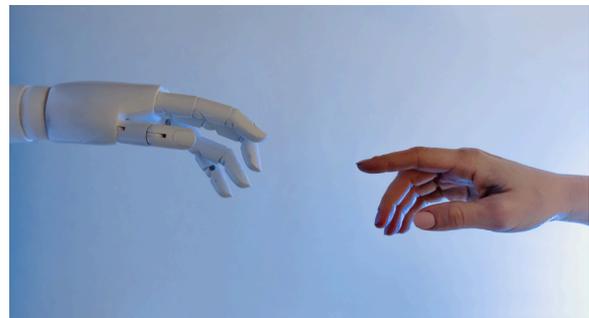
A second argument is Galen Strawson's 'basic argument': '(1) Nothing can be *causa sui* - nothing can be the cause of itself. (2) In order to be truly morally responsible for one's actions one would have to be *causa sui*, at least in certain crucial mental respects. (3) Therefore nothing can be truly morally responsible'.

Consider now another argument related to both of the above, which we might call the 'belief-desire' argument: (1) Any action is fully explicable with references to the beliefs and desires of the agent that caused it. (2) An agent's beliefs and desires are not themselves willed by that agent. (3) Hence an agent cannot be held responsible for the beliefs and desires that led to their action, and hence for that action itself.

Finally, let me mention the 'Manipulation Argument', stated by Al Mele as follows: 'Diana creates a zygote Z in Mary. She combines Z's atoms as she does because she wants a certain event E to occur thirty years later. From her knowledge of the state of the universe just prior to her creating Z and the laws of nature of her deterministic universe, she deduces that a zygote with precisely Z's constitution located in Mary will develop into an ideally self-controlled agent who, in thirty years, will judge, on the basis of rational deliberation, that it is best to A and will A on the basis of that judgment, thereby bringing about E'. It seems quite unfair and unreasonable to hold Mary morally responsible for bringing about E. And it seems each of us is always in the same position as Mary, because our actions are the result of natural laws over which we have no control.

Am I claiming, then, that just as AI agents cannot plausibly be held morally responsible, neither can human agents like us?

Yes, if we insist that true freedom is a necessary condition for holding agents morally responsible. But there is another way to justify practices of holding responsible: considering the consequences of those very practices. It is in one respect 'unfair' to hold any agent morally responsible; but such practices may themselves have good consequences, through, for example, deterring the agent from acting in the same way in future. If we understand blaming as a form of 'punishment', that is to say, we must understand its justification not as 'retributive' (since no agent ever 'deserves' to be harmed in any way), but as 'forward-looking' or 'consequentialist'. Our practices of holding responsible, if they are well designed, will make the world better than it would otherwise have been; and if artificial agents can themselves respond to being blamed in the same way as we are inclined to respond, they can be blamed (and of course praised) just as we are and for the same reasons.



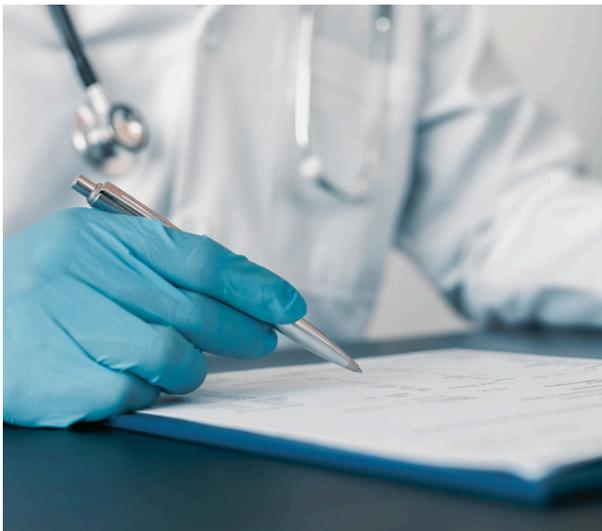
**Roger Crisp**

*Director, Oxford Uehiro Centre for Practical Ethics  
Professor of Moral Philosophy, University of Oxford  
Uehiro Fellow and Tutor in Philosophy, St Anne's College, Oxford*

## MEDICINA CENTRADA NA PESSOA

Mario Machado Filho (UNIFEBE)

O método clínico vem avançando ao longo da história da medicina, evoluindo para a observação e registro dos sinais e sintomas das diferentes enfermidades, estudos de anatomia patológica, e o combate das doenças por métodos com eficiência cientificamente comprovadas. Após a elaboração dessas primeiras teorias modernas em medicina, passou-se a utilizar dois modelos distintos para explicar o desenvolvimento das patologias.



O primeiro, chamado “modelo ontológico”, está relacionado aos métodos convencionais da época em que foi criado, afirmando que os quadros nosológicos se desenvolvem no corpo da pessoa, sendo possível considerá-lo uma entidade separada desta. O segundo modelo foi denominado “fisiológico” e, de acordo com ele, as doenças são consequentes a desequilíbrios internos ao próprio organismo ou resultam da sua relação com o meio ambiente, estando relacionado ao método descritivo, o qual busca retratar a doença em todos os seus aspectos, revelando uma abordagem abrangente.

No entanto, o modelo “ontológico” predominou, transferindo o foco do diagnóstico da pessoa para a doença, deixando de fora da abordagem clínica todos os aspectos subjetivos vivenciados no processo de adoecer. Assim, são ignoradas as experiências individuais de diferentes pessoas. O modelo “ontológico” favoreceu o aparecimento de novas tecnologias em saúde, fornecendo critérios de verificação e comprovação, demonstrando acertos e erros diagnósticos. O sucesso desse método por muito tempo obscureceu os seus pontos negativos, como a desconsideração dos sentimentos e emoções das pessoas, suas relações interpessoais, dificuldades econômicas, expectativas com relação a evolução de sua doença e seu futuro. As narrativas pessoais da experiência da doença passaram a ser simplesmente rejeitadas pelo(a) médico(a) e demais membros da equipe de saúde.

Sem saber lidar com as queixas subjetivas das pessoas, os(as) médicos(as) calam-se ou não as deixam se expressar, desconsiderando a importância de suas narrativas, mantendo-se fiéis as diretrizes racionais que desaguaram no MB. Porém, várias patologias são complexas e multifatoriais, muitas das quais são processos crônicos, ou seja, acompanham a pessoa por um longo período de suas vidas ou em definitivo, gerando um sofrimento prolongado, alterando completamente o conteúdo de suas vidas e, muitas vezes de toda a família.

A MCP, enquanto método clínico, começa a ser desenvolvida conceitualmente a partir dos anos 1980, em decorrência de demandas

---

populares por humanização dos atendimentos em saúde. Atualmente, é base curricular de muitas escolas médicas. De acordo com seus idealizadores, as atuais práticas predominantes em saúde são exageradamente influenciadas pelo MB, focado na doença e na realização de exames complementares. O MB busca reduzir a doença a um desvio de normas e variáveis somáticas quantificáveis, excluindo os aspectos sociais e psicológicos vivenciados pela pessoa que adocece. Desse modo, trata a doença como uma entidade independente, procurando explicar os fatos apenas do ponto de vista fisiopatológico. A consequência é a redução da prática médica diária a simplesmente um conjunto de técnicas, não considerando pontos essenciais da relação médico(a)-paciente.

O ponto central da MCP concentra-se no seu modelo de abordagem e seu método clínico, onde o(a) médico(a) precisa compartilhar o poder da relação com a pessoa por ele(a) acompanhada, excluindo relações de hierarquia, além de lidar com toda a complexidade que envolve o processo de adoecer. A MCP visa em sua essência a compreensão do indivíduo em sua totalidade, ouvindo com atenção e respeito sua experiência com a doença, e todos os demais aspectos circunvizinhos a esse fato, na tentativa de elaborar um plano terapêutico, em comum acordo entre as partes. O modelo conceitual do método clínico centrado na pessoa inclui quatro componentes interativos: 1) explorando a saúde, a doença e a experiência da doença; 2) entendendo a pessoa como um todo; 3) elaborando um plano conjunto do manejo dos problemas; 4) intensificando a relação entre a pessoa e o médico.

Muitas vezes, as razões que levam a pessoa ao médico são mais importantes para ela que o estabelecimento de um diagnóstico.

As repercussões da doença sobre a pessoa são as mais variadas, alterando sua relação consigo mesma e o mundo, suas expectativas sobre diferentes fatos e ambições em sua vida, lançando-a num mundo de incertezas. A experiência da doença costuma ser dividida em três estágios: conscientização (ambivalência: saber ou não dos fatos), desorganização (medo e depressão) e reorganização (junta suas forças para transcender seu sofrimento).



No entanto, o resultado concreto sobre todas essas experiências é extremamente influenciado pelos apoios que a pessoa pode encontrar naqueles que estão a sua volta. A confiança e atenção do médico, o apoio da família e amigos e, o próprio sistema de saúde em que está inserido, são fatores determinantes. A experiência da doença é uma quebra que abala intensamente nossa perspectiva sobre a uniformidade com que vivíamos desfrutando de plena saúde e, isso deve ser buscado na fala da pessoa para que possamos melhor compreendê-la e acolhê-la.

---

Após o entendimento e concordâncias mútuos em relação a condução do processo terapêutico, devemos prosseguir para a definição de metas e prioridades. É demasiado importante que as discordâncias sejam tratadas de modo diplomático, sem que o(a) médico(a) ignore as expectativas e ideias da pessoa, e sem que a pessoa deixe de ouvir e refletir sobre o que explana o(a) médico(a). Ambos devem engajar-se nesse processo. O médico deve explicar em detalhe os prognósticos relacionados as diferentes possibilidades diagnósticas e terapêuticas, vantagens e desvantagens de cada opção. O ambiente da consulta deve ser milimetricamente calculado para que o paciente sinta vontade de falar, sem constrangimentos. É relevante que o médico diferencie discordância de “não-adesão” e saiba trabalhar com objeções. O importante é que as metas estabelecidas resultem da interação entre ambos, ainda que a palavra final de concordância deva ser da pessoa. Um dado negativo sobre esse fato, e que aparece em diferentes pesquisas é que muitas pessoas preferem acolher a opinião do médico e não interferir no processo de investigação e tratamento.

Nesse processo, é importante que a relação entre a pessoa e o médico tenha continuidade no longo prazo, fato relevante para que ocorra a cura, apesar dos obstáculos encontrados em diferentes sistemas de saúde. Assim, os componentes interativos do método clínico centrado na pessoa, delineiam contornos e tomam formas ao longo das relações que vão se organizando entre os(as) médicos(as) e as pessoas que buscam assistência a sua saúde, servindo como função integradora e estabelecendo uma parceria entre as partes. O contexto, é então, caracterizado pela empatia, confiança, compaixão, cuidado, compartilhamento de poder, continuidade, constância, resultando em esperança e melhores expectativas de cura, aspectos que caracterizam o caráter humanístico da Medicina Centrada na Pessoa e, a inserem no modelo biopsicossocial.

## A JUSTIÇA PROCEDIMENTAL E O PROBLEMA DA POBREZA

Igor Tavares da Silva Chaves (UFSC)

Os debates contemporâneos sobre alocação de recursos, principalmente quando estes são limitados, ainda estão em aberto, visto que não temos consenso sobre qual o modelo mais justo. Nos últimos anos, três perspectivas éticas sobre a distribuição de recursos ganharam destaque nas discussões filosóficas: o igualitarismo, o prioritarismo e o suficientismo. Os igualitaristas defendem modelos de distribuição que visem reduzir as desigualdades. Por outro lado, os prioritaristas acreditam que os recursos devem ser direcionados prioritariamente àqueles em piores condições. É importante notar que, para os prioritaristas, a aplicação de critérios utilitaristas na alocação de recursos não deve apenas maximizar o bem-estar, mas sim beneficiar prioritariamente os mais necessitados. No caso do suficientismo, os critérios de alocação consideram uma linha demarcatória que define limites críticos a serem atendidos pelos recursos distribuídos, estabelecendo mínimos ou máximos para a distribuição (LUCCA-SILVEIRA, 2017). Essas abordagens focam a decisão em critérios valorativos e princípios a serem seguidos, discutindo quais necessidades são mais urgentes ou quem deve ser priorizado.

Uma alternativa à falta de consenso sobre essas abordagens reside no estabelecimento de procedimentos justos para a escolha de princípios. Essa alternativa enfoca o método de tomada de decisão, em vez de estabelecer um critério específico de valor a ser implementado. Parece ser uma solução justa, ao reivindicar a decisão democrática, em contextos onde o pluralismo e a polarização de ideias são predominantes, levando a conflitos que podem comprometer a harmonia social.

Os procedimentos podem ser acordados com base em regras que promovem um diálogo equilibrado e a formação de consensos sobre como realizar a tomada de decisão, considerando os princípios e necessidades pertinentes a cada caso, assim como os valores e a cultura democrática vigente.



Um exemplo de abordagem procedimental é a denominada “Responsabilidade por Estrutura de Razoabilidade” (RER), desenvolvida por Norman Daniels e James E. Sabin (PERSAD, 2017). Daniels, em colaboração com Sabin, sugere um modelo procedimental para determinar a melhor alocação de recursos na área da saúde. Argumentam sobre a importância da saúde para proteger oportunidades justas para todos e enfatizam a necessidade de evitar desigualdades injustas (DANIELS, 2008). Abordagens semelhantes baseadas em procedimentos foram também defendidas por Amy Gutmann e Dennis Thompson, assim como por Leonard M. Fleck. Essas metodologias têm exercido grande influência na política de saúde, sendo reconhecidas como importantes até mesmo por seus críticos (PERSAD, 2017).

---

Segundo a proposta de Daniels e Sabin, para garantir uma decisão justa, algumas condições precisam ser atendidas: Condição de Publicidade, que exige tornar públicas as regras para a tomada de decisões; Condição de Relevância, que demanda uma busca adequada e profunda sobre as razões para negar acesso àqueles afetados pela decisão; Condição de Revisão e Apelo, que oferece ampla oportunidade para a revisão das decisões à luz de novas evidências ou novos argumentos; e Condição de Regulação, que assegura que as condições de discussão e tomada de decisão sejam aplicadas de forma uniforme e ponderada com razoabilidade pelos tomadores de decisão.



Um problema relevante para os defensores desse modelo é que ele depende de fatores democráticos para ser legitimado e, portanto, carrega consigo os problemas relativos à participação social para tomadas de decisão. Se tomarmos como exemplo a proposta de Daniels, na condição de revisão e apelo, perceberemos que, para validar uma proposta de alocação de recursos, é necessário compreender a proposta em jogo e poder, efetivamente, apelar para mudanças quando identificado injustiças. Mas será que todos conseguem efetivamente compreender e participar em tomadas de decisão que lhe afetam diretamente?

---

<sup>1</sup> Manterei o termo original em inglês pela divergência de traduções e inexistência de uma tradução exata em português. Para compreender melhor o termo, ler as citações bibliográficas desse artigo.

<sup>2</sup> Íden ao anterior.

Não discorrerei aqui sobre todas as limitações impostas por deficiências cognitivas ou limitações de ordem prática. Mas gostaria neste artigo abordar uma exclusão socialmente imposta: a pobreza e suas privações.

Pessoas consideradas em situação de pobreza não conseguem participar da tomada de decisão de forma satisfatória, o que torna as teorias alocativas de justiça procedimental excludentes ou não totalmente representativas. Esse problema foi explorado por alguns autores, tais como Elisabeth Anderson (1999) e Amartya Sen, os quais tematizaram a impossibilidade de participação democrática quando não se dispõe das *capabilities*<sup>1</sup> necessárias. Concordando com esses autores, temos que uma pessoa pobre pode não dispor dos elementos necessários para sua efetiva participação na tomada de decisão por diversos motivos, neste caso, podemos citar alguns *functionings*<sup>2</sup> que poderiam ser requeridos: estar com plena saúde física e mental, bem como possuir os requerimentos cognitivos necessários; possuir informações suficientes sobre os elementos a serem debatidos; possuir a liberdade em opinar e a garantia dessa possibilidade, bem como autorrespeito para tal fim; dentre outros.



---

Segundo Daniels (2008) a participação direta das partes interessadas na tomada de decisão não seria necessária já que tais decisões deveriam, idealmente, serem tomadas mediante a razoabilidade e imparcialidade dos tomadores de decisão. A legitimação desse processo se daria com participação ampla na avaliação, bem como a possibilidade de mudanças caso não representem o interesse razoável das partes. Mesmo que apenas na fase avaliação das regras, conforme mencionamos anteriormente, qualquer interação democrática exige certas capabilities básicas para que o sujeito possa interferir de alguma forma no sistema proposto.

Problema posto, avalio que as condições propostas por Daniels e Sabin não são suficientes para processos alocativos justos. Minimamente, conforme citamos no exemplo da pobreza, seria necessário que os governos e instituições garantissem mecanismos de compensação para a ausência de functionings nas tomadas de decisões. Para que justiça procedimental seja viável como forma de alocação de recursos ela deve prever a inclusão de capabilities básicas para efetivação da participação democrática como condição necessária para seu funcionamento. Resta saber quais seriam estas e como fazer, talvez a saída seja particular a cada realidade, desde que o problema esteja posto.

## Referências

ANDERSON, Elizabeth. *What is the point of equality?* Ethics, v. 109, n. 2, p. 287-337, 1999. Disponível em: < ANDERSON, Elizabeth. What is the point of equality? Ethics, v. 109, n. 2, p. 287-337, 1999. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/10.1086/233897>> . Acesso em: 09 jul. 2024.

DANIELS, Norman. *Just health: meeting health needs fairly*. Cambridge University Press, 2008.

LUCCA-SILVEIRA, Marcos Paulo de. *Justiça distributiva e saúde: uma abordagem igualitária*. 2017. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PERSAD, Govind. *What is the relevance of procedural fairness to making determinations about medical evidence?*. AMA Journal of Ethics, v. 19, n. 2, p. 183-191, 2017.

SANTOS, Tiago Mendonça. *CAPABILITIES E DEMOCRACIA NO PENSAMENTO DE AMARTYA SEN : uma proposta de functionings básicos*. 2018. Dissertação de Mestrado. UFSC,153 p.

SEN, Amartya Kumar. *Desenvolvimento como liberdade*. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. (Companhia de Bolso).

## **FUTURO E DESIGUALDADE: O QUE É GEOENGENHARIA DO CLIMA E COMO ELA PODE INFLUIR NA CHAMADA JUSTIÇA INTERGERACIONAL<sup>1</sup>**

Marcelo de Araujo (UFRJ); Pedro Fior Mota de Andrade (UFRJ);  
Pedro Ribeiro Menezes (UERJ)

A [catástrofe climática que atingiu o Rio Grande do Sul](#), entre abril e junho de 2024, precipitou um intenso debate sobre as consequências das mudanças climáticas no Brasil. Muito se fala agora sobre o modo desigual como as mudanças climáticas atingem populações mais vulneráveis.

Grupos sociais que já eram vítimas de injustiças sociais por conta de graves desigualdades econômicas se veem agora ainda mais fragilizados diante de desastres climáticos. Sem políticas climáticas específicas, problemas de injustiça social tendem a se agravar no Brasil.

O que fazer? Que políticas para a promoção da justiça social são necessárias, isso ninguém negaria. O que nem todo mundo percebe, porém, é que desigualdades sociais e econômicas constituem apenas um aspecto das questões de justiça que emergem em decorrência das mudanças climáticas.



Desigualdades de poder na relação entre gerações são igualmente importantes. No entanto, pouca atenção tem sido dada a questões de [justiça intergeracional](#) nos debates sobre mudanças climáticas no Brasil. Isso é estranho, pois a injustiça intergeracional é tão preocupante quanto a injustiça social.

Em certas circunstâncias, políticas para promover a justiça social podem, inclusive, entrar em conflito com políticas para promoção de justiça intergeracional. Isso pode ocorrer, por exemplo, quando a busca pela adaptação climática se dá em detrimento de considerações pelas próximas gerações.

### **Reinventando a estrutura física e social das cidades**

O governo brasileiro tem elaborado políticas de adaptação climática tanto no âmbito do [Poder Legislativo](#) quanto no âmbito do [Poder Executivo](#). Políticas para adaptação são, sem dúvida, urgentes e necessárias, mas elas não podem estar desvinculadas de políticas para a redução das emissões de gases do efeito estufa (GEE), especialmente o dióxido de carbono e o metano. Sem a redução radical das emissões, a [temperatura média do planeta pode se elevar nas próximas décadas](#) a ponto mesmo de comprometer a capacidade que muitas regiões teriam de se adaptar.

Ou seja: planos para adaptação climática, capazes de proporcionar segurança em igual medida para as pessoas da geração atual, correm o sério risco de ficar "[desatualizados](#)" nos próximos anos, como reconheceu a Ministra do Meio Ambiente em dezembro de 2023. Ou pior: se a temperatura média do planeta [superar 4°C](#) ao final do século XXI, a única forma de adaptação para muitas pessoas consistirá em abandonar a região em que vivem.

<sup>1</sup> Artigo publicado no [The Conversation](#)

---

Um cenário em que a demanda por justiça social colide com a demanda por justiça intergeracional se dá, por exemplo, quando um governo tenta promover a justiça social com fundos gerados pela exploração de combustíveis fósseis. Essa tem sido, infelizmente, a estratégia do governo brasileiro. Ao mesmo tempo em que se compromete a eliminar desmatamentos e a estabelecer legislações para adaptação climática, o governo federal permanece firme no propósito de não apenas continuar explorando, mas de ampliar ainda mais a produção de combustíveis fósseis.

A justificativa do governo para esse tipo de estratégia é a seguinte: "[O petróleo é uma fonte energética importante para combater desigualdade.](#)" Esta seria uma justificativa razoável, se o único tipo de desigualdade com que tivéssemos de nos preocupar diante das mudanças climáticas fossem as desigualdades de natureza social e econômica. O problema, no entanto, é que as mudanças climáticas têm todo o potencial para agravar um outro tipo de desigualdade: a desigualdade entre as condições de vida vigentes para a geração atual e as condições de vida que legaremos às próximas gerações.



Os membros da geração atual podem ao menos protestar, exigir segurança, lutar pelo direito a cidades mais robustas e igualitárias.

Os membros das gerações futuras, por outro lado, permanecem inteiramente vulneráveis às prerrogativas da geração atual, seja porque são jovens demais pra exigir qualquer coisa, seja porque ainda nem sequer existem.

Alguém poderia alegar, porém, que a geração atual produz riquezas para benefício das gerações futuras, e que isso confere à geração atual legitimidade para continuar a explorar e consumir combustíveis fósseis. Mas essa alegação seria eticamente aceitável?

### **A geoengenharia do clima**

Uma estratégia que tem sido usada para justificar a continuação da exploração de combustíveis fósseis é suposição de que o aquecimento global decorrente das emissões da geração atual (e das gerações passadas) poderá ser atenuado no futuro por meio da [geoengenharia do clima](#). Ou seja: poderíamos continuar a explorar combustíveis fósseis porque, com os recursos obtidos, equiparemos as próximas gerações com o arsenal tecnológico necessário para se adaptar a eventos climáticos cada vez mais austeros.

Essa estratégia, evidentemente, é bastante arriscada. Ela é bastante injusta também, pois esse é um risco que a geração atual impõe às próximas gerações sem qualquer garantia de que tecnologias de geoengenharia estarão disponíveis nas próximas décadas, ou que elas sequer funcionarão.

Se o risco se materializar em tragédia, com uma elevação da temperatura média do planeta na ordem de 4°C ao final do século XXI, a geração atual – e mais especificamente as pessoas mais velhas da geração atual, em

---

posição de tomar decisões que afetarão a vida das pessoas no futuro – não estará lá para sofrer as piores consequências das mudanças climáticas.

Ainda assim, cada vez mais pessoas apoiam o desenvolvimento de [tecnologias para a geoengenharia do clima](#). Mas como, exatamente, funcionaria a geoengenharia?

O efeito estufa ocorre porque a radiação solar, que penetra a atmosfera do nosso planeta, é parcialmente retida pelos GEE ao ser refletida de volta para o espaço. Sem o efeito estufa, nosso planeta seria gélido, possivelmente inabitável para seres humanos. O problema, no entanto, é que o acúmulo de GEE na atmosfera se elevou a ponto de reter mais radiação do que era retida no passado.

A geoengenharia busca atenuar o efeito estufa bloqueando parcialmente a entrada da radiação solar na atmosfera. Esse efeito bloqueador pode ocorrer naturalmente. Quando uma grande erupção vulcânica acontece, uma imensa quantidade de partículas – ou aerossóis – é injetada na atmosfera. Ao se espalhar pela atmosfera, os aerossóis bloqueiam parcialmente a entrada de radiação solar, diminuindo assim a temperatura média do planeta. Isso ocorreu, por exemplo, em 1816, conhecido como o “[ano sem verão](#)”, em decorrência da erupção do Monte Tambora, onde hoje é a Indonésia, no ano anterior.

O “ano sem verão” foi seguido de uma série de colheitas fracassadas, geadas, inundações, e epidemias em várias partes do mundo, [inclusive no Rio Grande do Sul](#). Um efeito semelhante ocorreu em decorrência da [erupção do Pinatubo em 1991](#), nas Filipinas, ocasionando uma redução da temperatura média do planeta em cerca de 0,5°C nos dois anos subsequentes.

A geoengenharia consiste na tentativa de reproduzir, de modo controlado, por um período indefinido de tempo, o mesmo efeito que grandes erupções vulcânicas têm sobre o clima do planeta.

Uma numerosa frota de aviões seria necessária para manter a injeção regular de aerossóis na atmosfera. Uma vez iniciada, a geoengenharia não poderia ser interrompida subitamente, pois isso poderia causar um aumento brusco da temperatura do planeta, com consequências devastadoras para diversos segmentos da população mundial, pegos desprevenidos por ondas de calor e sem a capacidade de se adaptar à nova situação.



Mas quem seria responsável pela governança global da geoengenharia? Quais seriam as consequências da gradual precipitação de aerossóis sobre a saúde das pessoas e de animais não humanos? Qual seriam as consequências para os oceanos? São tantas dúvidas que pairam sobre as implicações da geoengenharia que poderíamos nos perguntar se a geração atual teria algum direito de continuar a explorar e consumir combustíveis fósseis com a alegação de que as próximas gerações estarão bem equipadas para lidar com as mudanças climáticas.

---

Há também questões geopolíticas importantes. A redução de GEE exige a cooperação de todos os países. Basta que um pequeno grupo de países com as dimensões do Brasil, Índia, China, Rússia ou Estados Unidos continue emitindo GEE para que todo o esforço cooperativo dos outros países seja comprometido. A geoengenharia, por outro lado, poderia ser implementada unilateralmente.

Mas e se algo der errado? Nesse caso, todos os países sofreriam as consequências negativas da geoengenharia. Ou pior: a geoengenharia poderia ser utilizada para promover os interesses de alguns países, mesmo que esses países saibam que a intervenção causará eventos climáticos extremos em outras partes do planeta.

Assim como não existem instituições internacionais robustas capazes de obrigar os países a cooperar, também não há instituições capazes de impedir que um grupo de países promova a geoengenharia do clima por conta própria. O potencial para conflitos geopolíticos é monumental.

É esse então o dilema ético que a geoengenharia do clima envolve: a quantidade de GEE acumulada na atmosfera já é tão grande, e os riscos já impostos às gerações futuras tão extremos, que muitos pesquisadores e pesquisadoras se perguntam se não seria o caso de já começarmos a investir massivamente em geoengenharia, apenas por precaução.

No entanto, ao mesmo tempo em que a geoengenharia pode se tornar indispensável para garantir a segurança das gerações futuras, ela pode também ser vista pela geração atual como um pretexto conveniente para continuarmos a explorar e consumir combustíveis fósseis com a alegação de que as próximas gerações estarão bem equipadas para lidar com as mudanças climáticas no futuro.

## RESENHA: THE ETHICS OF PANDEMICS

Chaiane Mathias (Bolsista IC do BioJusPan)

The Ethics of Pandemics é um livro organizado por Meredith Celene Schwartz e publicado em 2020, que consiste em uma coleção de artigos acadêmicos separados em capítulos que tratam de diferentes questões éticas envolvendo pandemias, especialmente a pandemia da COVID-19.

Na introdução, comenta-se que a maioria dos artigos selecionados foram escritos até a primeira metade do ano de 2020 e que, por isso, alguns dados já poderiam estar desatualizados e novos tópicos poderiam ter surgido, mas os problemas éticos mais centrais devem ter sido cobertos.

No primeiro capítulo, que trata da ética da saúde pública, é salientado que não há um consenso sobre qual visão ética deveria ser seguida. Pois, as primeiras reflexões éticas envolvendo os cuidados com a saúde na sociedade foram baseadas nos princípios tradicionais da Bioética, que teriam trazido uma visão mais individualista ao debate, e que mais recentemente tem se desenvolvido a ideia de pensar a questão da saúde de forma comunitária.



No segundo capítulo, sobre as responsabilidades éticas de profissionais da saúde, surgem as seguintes reflexões: numa situação onde há uma falta de equipamentos de proteção pessoal para os médicos, em resultado de uma política pública do governo de corte de gastos, eles não estariam mais moralmente obrigados a promover cuidados para pacientes infectados com a COVID-19; e, numa crise de saúde que pode atingir o mundo inteiro, os médicos de todos os lugares teriam um dever moral de se deslocar do seu país até outro para cuidar dos enfermos, pois nesse caso todas as pessoas estariam igualmente sob o perigo de serem afetadas, já que poderia haver um alastramento do problema por falta de cuidados básicos.

O terceiro capítulo fala sobre a adesão pelas pessoas das instruções das autoridades competentes em diversas questões envolvendo a COVID-19, é colocado como o respeito às recomendações de cuidado pessoal e para com os outros talvez seja a medida mais efetiva para reduzir o mal causado por essa doença, e, concomitantemente, é preciso que as mensagens das autoridades sejam claras, não só para que o público possa compreender o que deve ser feito, mas também para evitar que uma possível confusão na comunicação se transforme em uma desconfiança nessas autoridades.

O quarto capítulo, que trata sobre a alocação de recursos escassos, argumenta que eticistas podem contribuir para o desenvolvimento de critérios que irão ditar como esses recursos devem ser distribuídos, e esse guia ético para a tomada de decisões

---

serviria tanto para garantir um tratamento igualitário para toda a população quanto para aliviar o atordoamento causado em profissionais da saúde que, numa falta desses protocolos, precisariam tomar decisões difíceis de forma solitária.

No quinto capítulo, é refletido sobre justiça, entendida na forma de justiça social, que significa tentar alcançar um nível de equidade entre diferentes grupos e também entre diferentes nações. Pensar sobre esse tópico relacionado à pandemia significaria refletir sobre como eliminar as desigualdades para que as políticas de enfrentamento da doença possam atender às necessidades especiais de cada parte da sociedade, que, devido às suas diferenças, requerem um tratamento diversificado.

No sexto capítulo, é tratado sobre a ética das pesquisas científicas na área da medicina e o acesso a medicamentos experimentais. Como garantir que as pessoas possam realizar o tratamento para suas doenças o mais rápido possível e que esse tratamento seja desenvolvido seguindo todas as regras de segurança necessárias, essa discussão, no contexto de uma crise de saúde mundial, onde quanto mais tempo passar mais mortes vão ocorrer, traz ainda mais importância a compreensão dos dilemas éticos que essas questões apresentam, por exemplo, qual nível de risco a sociedade estaria disposta a aceitar para ter acesso a um tratamento ou à vacina de forma mais célere.

O sétimo capítulo gira em torno do exemplo de uma tecnologia que usaria dados coletados dos smartphones das pessoas para serem usados pelo sistema de saúde pública para alertar as pessoas de possível contato com alguém infectado com a COVID-19, por exemplo, e, assim, garantir uma diminuição no

contágio da doença. Isso faz surgir um novo capítulo no embate entre os direitos de privacidade e liberdade individual e vigilância e segurança social.

O oitavo capítulo reflete na possibilidade de voltar à vida normal ainda com a falta de um tratamento ou vacina para a doença. O primeiro artigo diz que é imoral a defesa de uma “volta ao normal”, o autor argumenta que não se poderia dar mais importância à economia do que a salvar vidas. Já o segundo artigo diz que a sociedade não teria informações suficientes para dizer com certeza qual o melhor ato seguir. Se uma vacina estivesse próxima de ser desenvolvida, mais isolamento pareceria a melhor opção, mas se não, então tentar voltar à vida normal parece a melhor opção, pois o contrário, que resultaria num grande problema econômico, ameaçaria muitas vidas também.



Para ser tratado de forma mais minuciosa, foi escolhido um artigo que traz uma proposta para a alocação de recursos médicos escassos.

Nele são apresentados quatro valores éticos que serviriam de guia para a criação de critérios que devem ser seguidos para garantir uma distribuição justa de recursos e é salientado que um princípio moral sozinho não é suficiente para a tomada de decisões

---

difíceis, além de que diferentes sistemas de cuidados com a saúde em diferentes localidades irão necessitar de diferentes critérios guias. E também são dadas seis recomendações de que forma esses valores éticos podem ser pensados para serem utilizados.

Os quatro valores éticos são: maximização de benefícios (que pode significar salvar o maior número de pessoas possível ou salvar a vida daqueles que tem a possibilidade de viver mais tempo após o tratamento); garantia de tratamento igualitário (que pode significar a seleção de pacientes para tratamento de forma aleatória ou o tratamento por ordem de chegada); prioridade de tratamento para certos grupos (que pode significar o tratamento prioritário de profissionais que ajudam a salvar vida, por exemplo, os profissionais da saúde, ou tratar primeiro pessoas que ajudaram no passado de alguma forma no salvamento de vidas); e prioridade de tratamento para aqueles que sofreriam os piores resultados se ficassem sem tratamento (o que pode significar tratar primeiro quem se encontra em um estado mais grave ou aqueles que teriam tido um tempo de vida menor se não sobrevivessem).



E, tendo como fundamento esses valores, o autor fez as seguintes seis recomendações na criação de um guia de ação:

Recomendação 1 – para a maximização de benefícios, considerado o valor mais importante, devem ser priorizados recursos tanto para o salvamento do maior número de pessoas quanto para garantir que os indivíduos vivam o maior tempo possível após o tratamento;

Recomendação 2 – os profissionais de saúde e similares devem ter tratamento prioritário, em razão de que eles são essenciais para a continuação dos cuidados com a saúde geral;

Recomendação 3 – para pacientes com casos parecidos, a alocação de recursos deve ser feita de forma aleatória, tal como o uso de uma loteria, e o critério de tratamento por ordem de chegada nunca deve ser utilizado, pois isso apenas significaria um tratamento desigual entre a população, visto que quem mora mais perto de centros de saúde teria vantagem sobre os demais;

Recomendação 4 – a alocação de recursos deve estar baseada sempre nas necessidades especiais de cada local e fundamentada em evidências científicas atualizadas;

Recomendação 5 – para pacientes com casos parecidos, pessoas que participaram de pesquisas de desenvolvimento de vacinas e tratamentos da doença devem receber tratamento prioritário;

Recomendação 6 – não deve ser feita diferenciação entre pacientes com a COVID-19 e com outras enfermidades, nesses casos a alocação dos recursos fica baseada na maximização de benefícios.

---

E como conclusão, o autor salienta que é preciso que as políticas de governo sejam pensadas para, primeiramente, garantir que não falem recursos para o tratamento de doenças e demais condições médicas, mas que, em caso de que esses recursos se tornem escassos, então esses valores e recomendações devem funcionar como um ponto de partida para o desenvolvimento de guias éticos de ação, que são tão precisos tanto numa situação de pandemia quanto em condições de vida normal.

Decidir o que fazer em relação à alocação de recursos médicos escassos, como levar uma pesquisa científica no desenvolvimento de uma vacina por caminhos éticos, qual a forma mais justa de distribuir tratamento de uma doença

para a população, e as demais questões trazidas pelo livro são complicadas de se deliberar sobre, seja fora de um contexto de crise de saúde mundial ou em meio a uma pandemia que torna o julgamento ainda mais delicado.

Assim, livros como esse são importantíssimos, tanto para que governos tenham uma base ética pela qual guiarem suas decisões, quanto para a população em geral, pois é ela que elege seus governantes, e para isso precisa estar equipada de recursos confiáveis para terem a garantia de que colocaram no poder dos Estados aqueles com vontade e capacidade de deliberarem a favor de seus concidadãos se, ou quando, outra pandemia surgir.

