

enfrentamento da crise climática: como a educação pode nos preparar

tackling the climate crisis: how education can prepare us

Gabriel Yamauchi

Consultor independente

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

São Paulo, SP

Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-5568-8615>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17409274>

Resumo: O artigo problematiza a complexidade das mudanças climáticas e sua intrínseca relação com a educação, propondo abordagens inovadoras para que o processo educativo seja protagonista no enfrentamento da crise climática. Inicialmente, destaca-se o papel central do sistema capitalista na intensificação das desigualdades sociais e ambientais, ressaltando que as populações mais vulneráveis são as que menos contribuem para o agravamento da crise, mas são as mais afetadas por seus impactos. O texto fundamenta-se em teorias como o Capitaloceno e em dados do IPCC, evidenciando a necessidade de responsabilização dos principais agentes causadores do problema. Em seguida, o artigo discute o conceito de empoderamento em três dimensões: individual, educacional e jurídico, defendendo que a transformação só será possível com o fortalecimento de sujeitos capazes de agir, educadores engajados em práticas libertadoras e instrumentos legais que garantam direitos e justiça social. Por fim, aborda a importância da diversidade e da inclusão, tanto no âmbito social quanto biológico, como elementos essenciais para a construção de respostas coletivas, justas e eficazes à crise climática. O artigo conclui que a educação deve ir além da mera transmissão de conhecimento, assumindo papel ativo na promoção da justiça socioambiental, no empoderamento da população e na valorização da diversidade, incentivando a participação de todos na construção de alternativas transformadoras para um futuro sustentável e equitativo.

Palavras-chave: (1) Crise climática; (2) Educação; (3) Empoderamento; (4) Diversidade; (5) Inclusão.

Abstract: This article discusses the complexity of climate change and its intrinsic relationship with education, proposing innovative approaches for educational processes to play a leading role in confronting the climate crisis. Initially, it highlights the central role of the capitalist system in intensifying social and environmental inequalities, emphasizing that the most vulnerable populations contribute least to the worsening of the

crisis but are the most affected by its impacts. The text is based on theories such as the Capitalocene and IPCC data, highlighting the need to hold the main agents responsible for the problem accountable. The article then discusses the concept of empowerment in three dimensions: individual, educational, and legal, arguing that transformation will only be possible with the strengthening of capable individuals, educators engaged in liberating practices, and legal instruments that guarantee rights and social justice. Finally, it addresses the importance of diversity and inclusion, both socially and biologically, as essential elements for building collective, fair, and effective responses to the climate crisis. The article concludes that education must go beyond the mere transmission of knowledge, taking an active role in promoting socio-environmental justice, empowering the population, and valuing diversity, encouraging everyone's participation in building transformative alternatives for a sustainable and equitable future.

Keywords: (1) Climate crisis; (2) Education; (3) Empowerment; (4) Diversity; (5) Inclusion.

Considerações iniciais

Mesmo com controvérsias e polêmicas que ainda cercam o debate sobre as mudanças climáticas, parcelas significativas da comunidade científica, do ambientalismo e da sociedade civil reconhecem que este é, hoje, o principal problema ambiental existente e o da própria espécie humana no planeta Terra. O que era apresentado como uma possível ameaça futura demonstra seus intensos efeitos nos diversos eventos climáticos ao redor do mundo, como inundações, tempestades de vento, secas e desertificação, ondas de calor e frio extremos, que têm impactado a vida no planeta. As pesquisas e registros estatísticos revelam aumento na frequência e intensidade desses eventos extremos nas últimas décadas, e de seus efeitos danosos sobre a saúde, as vidas humanas, o bem-estar e os patrimônios ambientais e sociais (MARCELINO 2007; IPCC 2001).

Há ainda o agravamento das consequências desses eventos por um conjunto de fatores sociais como o crescimento da população, a concentração urbana e a urbanização desordenada, a intensa utilização de energia fóssil, o desmatamento crescente e a impermeabilização dos solos, além da precária atuação dos órgãos responsáveis pelo controle e gestão dessas ações. Portanto, é inevitável a relação entre sociedade e natureza que nos constitui enquanto seres humanos terrestres, definindo o próprio conceito de meio ambiente como um fenômeno socioambiental e que, recentemente, também aparece nos diagnósticos do *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), quando concluem que o atual problema do aquecimento global tem quase 100% de probabilidade de ser resultante das atividades humanas e sociais (ALLEY et al. 2007).

Nesse contexto, o presente artigo objetiva refletir sobre a complexidade da estrutura que causa e se beneficia dos fenômenos das mudanças climáticas e como o processo educativo pode se transformar e se aprofundar nessa estrutura, de forma que enfrente seus causadores e combata as consequências da crise climática. Para discutir este problema, o artigo se organiza em três etapas principais:

A primeira discute o impacto das ações humanas e como o sistema capitalista intensifica as desigualdades na qual a maior parcela da população que é afetada pelas mudanças climáticas são os que menos contribuem efetivamente para o crescimento da extremidade da crise climática; complementa-se indicando que o ponto de partida para a mudança de estrutura socioambiental econômica é responsabilizar a parcela que de fato é a causadora do maior desafio da história da humanidade, até então.

Já a segunda etapa aborda o empoderamento e suas aplicações. Sendo elas, o empoderamento do indivíduo como um ser que consiga mudar fatos, costumes e normas que causam desigualdade de poder, o empoderamento dos educadores que devem direcionar e conectar objetivos

coletivos, potencializando as virtudes individuais e por fim, o empoderamento jurídico, concretizando a luta e conquistas por direitos e suas realizações práticas.

A última etapa finaliza abordando alguns tipos de diversidade e porque a inclusão é válida e necessária. Relaciona-se a diversidade de dimensões interdependentes que formam a complexidade do problema com a diversidade de consequências e seus impactos de alcance extremamente global. Assim, a inclusão será válida uma vez que se aumenta a parcela da população afetada e necessária para que todos envolvidos consigam construir e desfrutar de ações que possibilitem dignidade em meio a mudanças climáticas.

Portanto, constrói-se algumas opções de como a educação pode preparar para o enfrentamento da crise climática, iniciando com a responsabilização dos principais causadores da crise, empoderando a população e mantendo respeito a suas diversidades e sempre incluindo-as no desenvolvimento de ações.

Desenvolvimento

Capitalismo como responsável pela crise climática

A hipótese do Antropoceno defende que houve uma transição gradual do Holoceno para a “*Era do Antropoceno*”, devido à escala e velocidade dos efeitos da ação humana no Planeta Terra. Crutzen (2022) entre outros autores, relatam que a extensão do impacto sobre a biosfera, alterando ecossistemas, atmosfera, ciclos biogeoquímicos, o clima, o estado dos oceanos e das geleiras tem resultado em consequências não apenas localizadas e setoriais, mas sistêmicas. Conclui o autor que as ações dos seres humanos se tornaram gradualmente, desde a Revolução Industrial, a principal causa dessa mudança global sistêmica.

Já Jason W. Moore (2016) com outros pesquisadores apontam que a hipótese Antropoceno proporciona uma responsabilização genérica da espécie humana, ocultando o papel intenso das relações de poder, de classe, da exploração do trabalho e da acumulação de capital na produção histórica de degradação socioambiental. Jason W. Moore acrescenta que a desigualdade, a mercantilização, a alienação e a violência resultantes do modo de produção capitalista têm se expandido globalmente, pelo menos desde o século XV. Considerando assim, que o termo *capitaloceno* é mais assertivo e adequado para compreender o processo em curso.

Naomi Klein (2014) também conclui que o sistema capitalista é de fato o principal responsável e causador das crises climáticas e sociais. A autora entende que o desenvolvimento de soluções dessas crises não é possível no contexto do capitalismo, uma vez que as motivações das corporações, produtivas e financeiras, são contrárias à conservação da natureza e

dignidade da vida humana, além do capitalismo se beneficiar e consolidar a partir de crises instauradas.

Reforçando o impacto das explorações e desigualdades causadas pelo sistema capitalista, o estudo de 2022 do IPCC relata que cerca de 3,3 bilhões a 3,6 bilhões de pessoas estão altamente expostas à crise climática, havendo uma relação direta entre subdesenvolvimento e alta vulnerabilidade a riscos climáticos. Por exemplo, no período de 2010 a 2020 a mortalidade humana por inundações, secas e tempestades foi 15 vezes maior em regiões altamente vulneráveis, em comparação a áreas com vulnerabilidade muito baixa. Como destaca o IPCC (2022: 12):

A vulnerabilidade é maior em locais com pobreza, desafios de governança e acesso limitado a serviços e recursos básicos, conflitos violentos e altos níveis de meios de subsistência sensíveis ao clima (por exemplo, pequenos agricultores, pastores, comunidades de pescadores).¹ [Tradução nossa].

Lugares como África Ocidental, Central e Oriental, sul da Ásia, América Latina, pequenos Estados insulares e o Ártico são apontados como mais vulneráveis. O IPCC também indica que a vulnerabilidade é potencializada pela desigualdade e marginalização ligadas a gênero, etnia e/ou baixa renda (IPCC 2022: 123).

Já o estudo *Climate change and the global inequality of carbon emissions, 1990-2020* da *World Inequality Lab* demonstrou empiricamente que a parcela mais rica da população constitui o principal grupo poluidor. Segundo este estudo, os 10% mais ricos foram os principais responsáveis pela emissão de carbono no planeta, principalmente entre os países mais enriquecidos. Os mais ricos também são quem mais contribuíram com a perda da biodiversidade global. No relatório *Climate debt: A primer* da *Third World Network*, foi exposto que os países industrializados mais ricos possuem uma dívida climática com os países em desenvolvimento pelo uso excessivo de bens naturais, em que, os EUA seriam responsáveis por 40% das alterações climáticas e a União Europeia por 29%.

Essa perda da biodiversidade e as desigualdades que se interseccionam entre países, sociedades, classes, raças e gêneros, não se limitam apenas à questão climática. Mesmo que os países, empresas e indivíduos mais ricos estejam no topo das classificações de emissores de gases que contribuem para a emergência climática, estes ainda centralizam e direcionam os debates e acordos climáticos internacionais, como está sendo feito a partir das discussões envolvendo o mercado de carbono, para citar um dos recentes mecanismos relativos a mudanças climáticas.

¹ No original: “Vulnerability is higher in locations with poverty, governance challenges and limited access to basic services and resources, violent conflict and high levels of climate-sensitive livelihoods (e.g., smallholder, farmers, pastoralists, fishing communities)”.

Empoderamento

O termo “empoderar”, adaptado de *empowerment*, serve para representar a ideia do poder, da força que os agentes socialmente vulneráveis devem exercer para serem capazes de decidir sobre suas próprias vidas. Segundo Wilma Madeira da Silva (2006), também é compreendido como a garantia dos meios e instrumentos para que os agentes vulneráveis socialmente consigam mudar fatos, costumes e normas que causam desigualdade de poder (SILVA 2006: 118). É o que Marc Prensky (2016) aborda em seu livro, em tradução livre, *Educação para melhorar seu mundo: liberando o poder das crianças do século 21*.

Hoje, as crianças necessitam de uma educação mais conectada e real do que no passado - uma educação que proporcione não só conhecimento, mas empoderamento e ativismo. Uma educação que não seja apenas para proveito individual, mas que beneficie o mundo que vivemos (PRENSKY 2016).

Marc Prensky (2016) ainda cita que o modelo de educação atual não está errado por não ter tecnologia suficiente ou não utilizar as chamadas habilidades do século XXI, mas sim por ter objetivos e fins errados. A educação atual é focada no melhoramento de indivíduos, mas na verdade deveria focar em melhorar o mundo e ter indivíduos melhores no processo. Marc Prensky (2016) também relata que a nova educação deve auxiliar as crianças a identificar suas áreas de interesse, a verdadeiramente entender suas paixões e habilidades, e a também conectar esses interesses, paixões e capacidades aos problemas reais do mundo, proporcionando o desenvolvimento do potencial como seres humanos.

Porém, como argumenta István Mészáros (2008), atualmente a educação é uma questão de “*internalização*” pelos indivíduos da legitimidade da posição que lhes foi atribuída na hierarquia social, onde devem ser induzidos a uma aceitação ativa (ou mais ou menos resignada) dos princípios reprodutivos orientadores dominantes na própria sociedade, adequados a sua posição na ordem social, e de acordo com as tarefas que lhe foram atribuídas. Ao internalizar as onipresentes pressões externas, eles devem adotar as perspectivas globais da sociedade mercantilizada como inquestionáveis limites individuais a suas aspirações pessoais. Assim, para que haja um empoderamento realmente efetivo que rompa a reprodução da lógica capitalista é necessário que também seja organizado de maneira que enfrente as formas onipresentes e profundamente enraizadas da estrutura focada no capital.

Esse enfrentamento passa pelo desenvolvimento do empoderamento dos professores. Além de preparar um educador para ensinar e fazer boas aulas didaticamente, torna-se importante construir um ser político que se

engaje nos movimentos sociais, a favor de uma escola e de uma educação libertadora, e que consiga colaborar para a construção de uma sociedade que enxergue no desenvolvimento máximo da criatividade humana e no reconhecimento de todos com os produtos dos trabalhos coletivos meios para a superação da luta de classes.

E o enfrentamento também necessita do empoderamento jurídico, uma vez que o reconhecimento jurídico frente à privação e exclusão de direitos fundamentais individuais é um dos pilares do combate aos motivos e das consequências da crise climática. A *“Era dos Direitos”* (BOBBIO 1992), desenvolvida com a modernidade e, com o jusnaturalismo, embasa e defende que todos os seres humanos são sujeitos de direitos e que merecem tratamento igualitário. Ao mesmo tempo enfrentamos ainda numerosas e diversas violações da base desses direitos, o *“direito a ter direitos”* (ARENDT 1978: 383). E não só no sentido mais básico do pertencimento a uma comunidade política (BIRMINGHAM 2006: 59), mas também no sentido da titularidade de *“direitos subjetivos”* (RICOEUR 2004: 291) segundo a tradicional divisão desses direitos em civis, políticos e sociais.

O emagrecimento dos direitos de cidadania é uma realidade perturbadora, sobretudo se levarmos em linha de conta a importância do direito como *“fonte de proteção e preservação dos indivíduos na sua integridade física, mental e social”* (FERREIRA 2014: 420), tanto mais quanto somos ontologicamente frágeis e vulneráveis. Se a estrutura social, em muitos lugares, está a produzir vulnerabilidades e a precarizar largas faixas da população, então, a defesa jurídica efetiva das pessoas torna-se incontornável para salvaguardar um pouco de decência e dignidade.

Diversidade e Inclusão

O fenômeno das mudanças climáticas é tipicamente um problema de alta complexidade por seu alcance global, por envolver uma diversidade de dimensões sociais, políticas, ecológicas, tecnológicas, ético-culturais e epistemológicas, por conter ainda uma razoável dose de incerteza sobre a extensão e intensidade dos riscos envolvidos, sua previsão espaço temporal de ocorrência e por sua relativa invisibilidade na vida cotidiana, estabelecendo assim uma diversidade de dimensões interdependentes que formam a complexidade do problema (SACHS 2010; ACSELRAD 2009)

Também são diversos os impactos da crise climática e quem serão as pessoas impactadas. Se a previsão de aumento de temperatura média global até ao final do século de 4°C ocorrer, o calor, as secas, os ciclones, o aumento do nível das águas do mar e as inundações, afetarão uma proporção crescente da população mundial e irão causar graves consequências. Há locais que se tornarão inabitáveis, vão surgir epidemias, a falta dos serviços de saúde mais básicos será uma realidade, existirão taxas de desemprego mais elevadas, o acesso a espaços verdes será limitado, haverá uma maior

probabilidade de conflitos e guerras, iremos assistir a escassez pela perda de grandes áreas de cultivo e um menor rendimento agrícola, e a um aumento de crises de stress, ansiedade e depressão, prejudicando a nossa saúde física e mental (GODINHO 2021). Assim, com o aumento da intensidade e das consequências da crise climática, aumenta-se também a parcela da população que se encontrará em situação de vulnerabilidade.

Sendo assim, a diversidade, com a convivência de indivíduos diferentes em relação à etnia, orientação sexual, cultura, gênero etc., e a inclusão, sendo os pensamentos e a tendência sociocultural de alcance político segundo a integração dos membros da sociedade que por alguma condição particular foram excluídos ou rejeitados pelo sistema (GOMEZ 2022), são essenciais para o enfrentamento dessa crise e pela busca da Justiça Ambiental, uma vez que são princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de políticas e programas federais, estaduais e locais, bem como resultantes da ausência ou omissão de tais políticas (BULLARD 1990).

Essa inclusão deve ir além de apenas beneficiar as pessoas com políticas públicas, mas também incluir no desenvolvimento delas, como aponta nessa direção a proposta de inclusão de mecanismos deliberativos capazes de empoderar os cidadãos na discussão dessa questão (BÄCKSTRAND et. al 2010), ao estilo das assembleias de consenso e júris cidadãos empregados para ampliar a participação política das comunidades.

É também de extrema importância que haja a inclusão nas reflexões e contato no cotidiano com outro tipo de diversidade, a biodiversidade. O termo biodiversidade, segundo o Artigo 2º da Convenção sobre Diversidade Biológica (BRASIL 2000), pode ser entendido como a variabilidade dos organismos vivos de todas as origens, abrangendo os ecossistemas terrestres, marinhos, e outros ecossistemas aquáticos, incluindo seus complexos; e compreendendo a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas. Dentro deste conceito é importante ressaltar que a inclusão da espécie humana como componente fundamental do sistema é altamente dependente dos serviços e bens ambientais oferecidos pela natureza. Sem recorrer ou dispor da diversidade biológica natural ou da reserva biológica do planeta, a vida humana correria sérios ou até insuperáveis riscos (DOUROJEANNI & PÁDUA 2001).

Assim, para preservar e restaurar a qualidade e a dignidade da vida e das relações sociais e ambientais precisa-se de mudança social e individual, de crítica do vivido, de deslocar a política e a ética para o centro do debate. Do ponto de vista educacional significa que, mais que nunca, dependemos de respostas e de pedagogias complexas, transformadoras e, sobretudo, orientadas por uma ética de responsabilidade e de solidariedade

com a vida em sentido amplo e com sua plena realização. Cabe à educação a reflexão sobre as relações sociais, ambientais e os valores que as têm norteado, sobre as relações entre os indivíduos e seu contexto social e sobre as relações entre a sociedade e o ambiente.

Além de saber é preciso desenvolver no indivíduo o seu lado sensível, estimulando a sua criatividade e oferecendo meios para o desenvolvimento de suas habilidades, oferecer a cada cidadão capacidades de solucionar problemas e engajar-se em processos de mudanças (PÁDUA; TABANEZ & SOUZA 2003).

Considerações finais

Diante da complexidade dos fenômenos da crise climática é importante estimular de princípio o aprofundamento no principal motivo que gerou a situação intensa e delicada em que nos encontramos atualmente. Como indica a Hipótese do Antropoceno, as ações humanas impactam extensivamente a biosfera e a vida no planeta Terra, acelerando após a revolução industrial e principalmente com a expansão e consolidação do sistema capitalista. Assim, o primeiro ponto educacional é demonstrar como o atual sistema econômico é responsável pela crise e reconhecer que se beneficia e se estrutura de forma a manter-se como sistema vigente, utilizando a própria educação como meio de reprodução de sua ideologia capitalista.

Com a consciência do contexto, necessita-se de movimentos que possibilitem o empoderamento da população, uma vez que a alternativa proposta é a inversão da estrutura econômica e de redistribuição do poder. Portanto, a educação passa pela transformação dos educadores em agentes políticos e ativos em pautas socioambientais, e se potencializa de maneira que o crescimento individual venha a ser consequência da atuação coletiva no combate dos principais problemas e desafios da nossa sociedade.

Há também a necessidade de aprofundamento no empoderamento jurídico, pois o capital irá utilizar todas as ferramentas e meios disponíveis para atacar e excluir direitos conquistados, como a base principal do “*direito a ter direitos*” e como fonte de proteção e preservação dos indivíduos na sua integridade física, mental e social. Incluindo sempre a diversidade em relação à etnia, orientação sexual, cultura, gênero etc., assegurando que nenhum grupo, seja étnico, racial ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de políticas e programas federais, estaduais e locais, bem como resultantes da ausência ou omissão de tais políticas.

Assim, a Educação tem seu papel na jornada de combate à crise climática, responsabilizando os agentes capitalistas, empoderando a população tanto em quesito educacional como jurídico, e valorizando a diversidade social e ambiental, incluindo a sociedade para o

desenvolvimento de soluções e alternativas frente às consequências do contexto atual.

Referências

- ACSELRAD, H. (2009). *O que é justiça ambiental*. Rio de Janeiro, Garamond.
- ALLEY, R. et al. (2007). *Contribuição do Grupo de Trabalho I para o Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima: Sumário para os Formuladores de Políticas*. Disponível em: http://www.cptec.inpe.br/mudancas_climaticas/. Acesso em: 15/11/2022.
- ARENDT, H. (1978). *The Origins of Totalitarianism*. 3rd ed. New York, Harcourt Brace Jovanovich.
- BÄCKSTRAND, K.; KAHN, J.; KRONSELL, A. & LÖVBRAND, E. (Eds.) (2010). *Environmental Politics and Deliberative Democracy: Examining the Promise of New Modes of Governance*. Cheltenham:, Edward Elgar Publishing.
- BIRMINGHAM, P. (2006). *Hannah Arendt and Human Rights: The Predicament of Common Responsibility*. Bloomington, Indiana University Press.
- BOBBIO, N. (1992). *A era dos direitos*. Rio de Janeiro: Campus.
- BRASIL (2000). *A Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, Cópia do Decreto Legislativo nº 2, de 5 de junho de 1992*. Brasília, DF, Ministério do Meio Ambiente.
- BULLARD, R.D. (1990). *Dumping in Dixie: Race, Class and Environmental Quality*. Boulder, CO, Westview Press.
- CRUTZEN, P.J. (2002). *Geology of mankind: the Anthropocene*. *Nature*, v. 415.
- DOUROJEANNI, M.J. & PÁDUA, M.T.J. (2001). *Biodiversidade: a hora decisiva*. Curitiba, Editora UFPR.
- IPCC (2001). *Climate Change 2001: Synthesis Report*. A Contribution of Working Groups I, II, and III to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, and New York, NY, USA.
- _____. (2022). "Summary for Policymakers". In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA.

FERREIRA JR, E.F.C. (2014). “Direitos humanos, cidadania e as relações de consumo no discurso midiático”. *Revista Ação Interdisciplinar*, v. 17, n. 1: 420.

GODINHO, R.G. (2021). “Temperaturas extremas geradas pela crise climática causam danos severos à saúde”. Disponível em:

<https://fabiogodinho.com.br/temperaturas-extremas-geradas-pela-crise-climatica-causam-danos-severos-a-saude/>

Acesso em: 15/11/2022.

GÓMEZ, A.C. (2022). “Inclusão, cultura e diversidade no ambiente educacional: reflexões emergentes”. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 17, n. 9, e10092.

KLEIN, N. (2014). *Isso muda tudo: capitalismo vs. clima*. London, Allen Lane.

MARCELINO, E.V. (2007). *Desastres naturais e geotecnologias: conceitos básicos*. Santa Maria, RS, INPE.

MÉSZÁROS, I. (2008). *Para além do capitalismo*. São Paulo, Boitempo.

MOORE, J.W. (Ed.) (2016). *Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism*. PM Press.

PÁDUA, S.M.; TABANEZ, M.F. & SOUZA, M.G. (2003). “A abordagem participativa na educação para a natureza”. In: CULLEN JR., L.; VALLADARES-PÁDUA, C. & RUDRAN, R. (Orgs.). *Educação ambiental: paradigmas em construção*. Editora UFPR; Fundação o Boticário.

PRENSKY, M. (2016). *Education to Better Their World: Unleashing the Power of 21st Century Kids*. New York: Teachers College Press.

RICOEUR, P. (2004). *Memory, History, Forgetting*. Chicago, University of Chicago Press.

SACHS, J.D. (2010). *Comprender el 'impasse' climático*. *Tribuna, Laboratorio de Ideas*. Disponível em:

http://www.elpais.com/articulo/primer/plano/Comprender/impasse/climatico/elpepueconeg/20100822elpneglse_5/Tes. Acesso em: 15/11/2022.

SILVA, W.M. (2006). *Transformar é preciso: transformações na relação de poder estabelecida entre médico e paciente*. São Paulo.

THIRD WORLD NETWORK (2009). *Climate debt: A primer*. Penang, Third World Network.

VALLADARES-PÁDUA, C.; RUDRAN, R. (Orgs.). *Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre*. Curitiba, Ed. da UFPR; Fundação O Boticário.

Sobre o autor

Gabriel Yamauchi é administrador com formação pela Universidade Federal de Viçosa e pós-graduado em Direitos Humanos, Responsabilidade Social e Cidadania Global pela PUCRS. Com sólida experiência em consultoria estratégica, gestão de projetos e sustentabilidade, atua no desenvolvimento de soluções inovadoras e inclusivas, integrando práticas de marketing, análise de dados e pensamento crítico. Possui histórico em grandes empresas, onde liderou projetos de impacto social e ambiental, e é autor de publicações sobre consumo sustentável. Seu trabalho é pautado pela busca de resultados, criatividade e compromisso com a transformação socioambiental.