

EIXO TEMÁTICO 6 | EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS

EDUCAÇÃO CLIMÁTICA NO BRASIL: breve panorama das iniciativas legais sobre propostas de alterações curriculares na educação básica

CLIMATE EDUCATION IN BRAZIL: a brief overview of legal initiatives on proposed curriculum changes in basic education

Katley Ellen da Silva¹

Larissa da Costa Gomes dos Santos²

RESUMO

Nos tempos atuais, o mundo vive momentos críticos decorrentes de eventos climáticos que causam tragédias com duras consequências. No Brasil, este tema torna-se urgente e cada vez mais imprescindível de uma discussão que promova mudanças na estrutura formativa dos cidadãos, a fim de haver reais alterações de comportamentos e atitudes diante dos assuntos socioambientais. Desse modo, o objetivo deste estudo é apresentar um panorama sobre o conceito de emergência climática e de educação climática e a relação desta última com mudanças atitudinais dos indivíduos diante da temática do clima. Para isso, será abordado o contexto brasileiro identificando-se os projetos de lei, que tratam da educação climática, atualmente existentes nos três níveis federativos, buscando apontar os temas presentes nas ementas, período e local em que tramitam.

Palavras-chave: Educação Climática; emergência climática; mitigação e adaptação.

ABSTRACT

Nowadays, the world is experiencing critical moments as a result of climatic events that cause tragedies with harsh consequences. In Brazil, this issue is becoming urgent and it is increasingly essential to have a discussion that promotes changes in the educational structure of citizens, in order to bring about real changes in behavior and attitudes towards socio-environmental issues. The aim of this study is therefore to present an overview of the concept of climate emergency and climate education and the relationship between the latter and changes in

¹ Graduanda em Gestão de Políticas Públicas na Universidade Federal do Ceará (UFC). Email: katleyellen@gmail.com.

² Graduanda em Gestão de Políticas Públicas na Universidade Federal do Ceará (UFC). Email: larissacostagomes13@gmail.com.

individuals' attitudes towards climate issues. To this end, the Brazilian context will be approached by identifying the bills that deal with climate education that currently exist at the three federal levels, seeking to point out the themes present in the amendments, the period and the place where they are being processed.

Keywords: Climate Education; climate emergency; mitigation and adaptation.

1 INTRODUÇÃO

A crise climática está cada vez mais evidente nos dias atuais e os jornais estampam as tragédias em sua decorrência. Os recentes eventos ocorridos no Brasil e no mundo mostram que existe uma situação inegável de emergência climática levando a sociedade a conscientizar-se de que não é possível permanecer passiva frente a este contexto.

Ao passo que a problemática aumenta, amplia-se a busca por ferramentas que permitam mudar esse paradigma, independentemente da área do conhecimento. A educação se apresenta como um caminho para tornar os esforços de mitigação e, principalmente, adaptação às consequências do aquecimento global, parte intrínseca da rotina de toda a sociedade. Entretanto, é preciso entender o que faz uma educação ser realmente para o clima, quais os objetivos e como realizá-la. A abordagem não pode permanecer descolada da urgência que esse problema demanda, tampouco excluir os fatores sociais. Ademais, para possibilitar que a educação básica brasileira disponha do tema em seu currículo disciplinar, educadores, ativistas e legisladores brasileiros se movimentam visando a inclusão da pauta no poder legislativo.

Em tempos de eventos climáticos extremos, é crucial que se tenha ampla discussão nas diversas frentes, política, social, educacional etc, com o propósito de agregar ao debate a temática da Educação Climática (EC).

Neste contexto, se insere o presente estudo que intenta compreender a EC e sua relação com o combate à mudança do clima. Para isso, será abordado o contexto brasileiro, identificando os atuais projetos de lei (PLs) que tramitam nos três níveis federativos. Desse modo, foi realizada uma análise em fontes documentais e bibliográficas.

O trabalho se divide em cinco seções que trazem além do percurso metodológico, o aporte teórico, as discussões analíticas dos achados e as conclusões.

2 EMERGÊNCIA CLIMÁTICA

A temperatura do planeta aumentou, com efeitos observados e sentidos em todos os continentes, com eventos extremos distintos, em diferentes níveis, tendo maior intensidade nas últimas décadas.

Embora nem todos os indivíduos e países contribuam de forma significativa para os problemas climáticos do planeta, e suas consequências sejam também distintas a partir de recortes de classe, cor, etnia, gênero, sexualidade, entre outros, as causas das mudanças do clima têm origem, sobretudo, na ação antropogênica, o que pode ser atestado pelo o que diz o último relatório-síntese do Painel Intergovernamental em Mudança do Clima (IPCC).

As atividades humanas, principalmente através das emissões de gases de efeito estufa, inequivocamente causaram o aquecimento global, com a temperatura da superfície global atingindo um valor 1,1°C mais alto entre 2011-2020 do que no período de 1850-1900. As emissões globais de gases de efeito estufa continuaram a aumentar, com contribuições históricas e contínuas desiguais decorrentes do uso insustentável de energia, do uso da terra e da mudança no uso da terra, dos estilos de vida e dos padrões de consumo e produção entre regiões, entre países e dentro deles, e entre indivíduos (2023, p. 20).

Ademais, esta década tem sido destacada pela sobrelevação das previsões sobre o nível de aquecimento. De acordo com a Organização Meteorológica Mundial (OMM), “[...] os últimos oito anos foram os mais quentes já registrados. Além disso, o aumento do nível do mar e o aquecimento dos oceanos atingiram novos recordes” (ONU, 2023). Nesse contexto, o período para agir sobre as mudanças climáticas foi estreitado, ao passo que as consequências se agravam.

As emissões contínuas afetarão ainda mais todos os principais componentes do sistema climático, e muitas mudanças serão irreversíveis em escalas centenárias a milenares e se tornarão maiores com o aumento do aquecimento global. Sem ações de mitigação e adaptação urgentes, eficazes e equitativas, as mudanças do clima ameaçam cada vez mais os ecossistemas, a biodiversidade e os meios de subsistência, saúde e bem-estar das gerações atuais e futuras (IPCC, 2023, p. 12).

O enfrentamento à mudança do clima, historicamente difundido amplamente como aquecimento global, tem se transformado a partir das conclusões mais recentes – de consenso da comunidade científica. A inegável gravidade e urgência demandam um conceito que transponha a ideia de naturalidade, de situação ordinária. Deste modo, surge a concepção de

emergência climática. Segundo Spratt (2019, p. 02), o termo ‘emergência’ seria “uma forma de sinalizar a necessidade de ir além de reformas habituais”, assim como uma forma de mobilizar para transformação econômica, “[...] fornecendo um pacote integrado de soluções para uma economia de clima seguro, emissões zero e redução de dióxido de carbono em larga escala, além de pesquisa e desenvolvimento críticos de soluções para preencher as lacunas de conhecimento” (Spratt, 2019, p. 07).

Para fazer este enfrentamento, se faz indispensável o esforço coletivo. Se por um lado precisamos que os tomadores de decisão finalmente reconheçam e avalizem ações de adaptação e mitigação, de acordos e financiamentos, por outro precisamos de cidadãos que tenham sido conscientizados e preparados para atuar a favor do clima, pressionando quando necessário e incidindo em políticas públicas voltadas para essa área. Para Anderson (2010, p. 13), esta é a maior questão do nosso tempo.

Se a comunidade internacional quiser responder a este desafio, a educação tem um papel fundamental a desempenhar na capacitação dos indivíduos para fazerem escolhas informadas e desenvolverem comportamentos que reorientem a sociedade para o reforço da resiliência e das práticas sustentáveis.

Portanto, é evidente que a educação nesse tema é uma grande potência para transformação da realidade apresentada. Na próxima seção, será abordada a educação voltada para as questões climáticas, ou, simplesmente, educação climática.

3 EDUCAÇÃO CLIMÁTICA

Para que seja possível maior percepção e disseminação de informações sobre uma questão tão complexa, urge que cidadãos sejam instruídos a respeito. Essa jornada de conhecimento e ação se inicia ainda criança, no ensino básico, com foco direcionado especificamente para o clima. Sobre essa especificidade, McKeown e Hopkins (apud Stevenson, Nicholls, e Whitehouse, 2017, p. 02), afirmam que a EC “compreende duas partes: clima e mudança. O ‘clima’, eles explicam, envolve as ciências naturais, enquanto a ‘mudança’, ou educar para a mudança, há o envolvimento das ciências sociais e humanas”. Além disso, segundo Fernandes Silva, Costa e Borba (2016, p. 184):

As habilidades e competências para minimizar as causas e efeitos das mudanças do

clima são empoderamentos alcançados por meio de uma alfabetização climática, capacitando o cidadão a um maior senso de aquisição, avaliação e utilização de seu consumo, além de auxiliá-lo a refletir sobre suas atividades no meio ambiente e no clima..

Ainda, agências multilaterais demandam a necessidade da abordagem educacional. Nos compromissos firmados pela ONU em 1992, na criação da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), as partes signatárias deveriam, no que concerne à educação, treinamento e conscientização pública:

Art. 6

a) Promover e facilitar, em níveis nacional e, conforme o caso, subregional e regional, em conformidade com sua legislação e regulamentos nacionais e conforme suas respectivas capacidades:

I) a elaboração e a execução de programas educacionais e de conscientização pública sobre a mudança do clima e seus efeitos;

II) o acesso público a informações sobre mudança do clima e seus efeitos;

III) a participação pública no tratamento da mudança do clima e de seus efeitos e na concepção de medidas de resposta adequadas; e

IV) o treinamento de pessoal científico, técnico e de direção (Brasil, 1998).

No artigo doze do Acordo de Paris, assinado em 2015, há a exigência de que as partes adotem medidas para aprimorar a educação sobre as mudanças climáticas (ONU, 2015). Em 2021 a UNESCO lançou o relatório “Reimagining our futures together: a new social contract for education”, que chama a atenção para a necessidade dos currículos levarem em consideração, entre outras coisas, as mudanças climáticas. O IPCC, em seu relatório síntese, traz nas ‘Opções de Mitigação e Adaptação entre Sistemas’, esse tema.

O aumento da educação, incluindo capacitação, alfabetização climática e informações fornecidas por meio de serviços climáticos e abordagens comunitárias, podem facilitar uma maior percepção aos riscos e acelerar mudanças comportamentais e planejamento (2023, p. 47).

Haja vista que o contexto das mudanças climáticas exigirá que ocorra um processo de adaptação da sociedade que passa tanto por uma transformação do que é considerado urgente na agenda política quanto por mudanças de hábitos, somente uma educação tida como ambiental não é suficiente. Para Grandsoli (2021, p. 02), “As mudanças climáticas não podem ser encaradas como um tema ambiental, mas, sim, social”. Da mesma forma, apenas uma educação focada na ciência do clima não alcançará a modificação almejada. Segundo Rousell e Cutter-Mackenzie-Knowles, é necessário também “recorrer a abordagens participativas e

criativas de múltiplas disciplinas para se estabelecer como distinta tanto da educação científica quanto da educação ambiental” (2019, p. 13).

3.1 Objetivos da educação pelo clima

Para educar para o clima, é interessante dispor de um currículo disciplinar que seja integrado com as necessidades ao conceito exposto nas seções anteriores. Sendo assim, no intuito de melhor compreensão, recorreremos aos autores Gaudiano e Cartea (2020, p. 169), que propuseram um novo programa pedagógico, interseccional, o qual deve conter quatro objetivos:

Ensinar e aprender a avançar para a descarbonização e o decrescimento;
Aprender a formular planos de emergência, simulacros de evacuação, alertas precoces, exercícios participativos, cartografia de riscos, investigação baseada em provas;
Promover boas práticas de responsabilidade socioambiental e um sentido de auto-eficácia e de eficácia colectiva;
Gerir a incerteza e aprender a perguntar em vez de responder, com formação de professores, desenvolvimento de currículos integrados, materiais didáticos persuasivos e tecnologias ad hoc, entre outros.

Compreende-se que o primeiro objetivo busca educar alunos a fim de que sejam propulsores de novas estratégias para reduzir as emissões de carbono, além de somar esforços para “[...] suprimir os combustíveis fósseis (fontes de energia baseadas no carbono) das opções de fontes energéticas para o abastecimento energético do país e do mundo” (Oliveira et al, 2020, p. 19). Assim como reduzir a produção e o consumo demasiado de bens, transformando cada vez mais diferentes setores, buscando o decrescimento. Este se trata de um conceito que propõe questionar “uma das premissas do liberalismo econômico centrado no crescimento, a fim de promover um melhor relacionamento com o meio ambiente e dos seres humanos entre si” (Gaudiano e Cartea, 2020, p. 166).

O segundo objetivo é significativo à medida em que eventos catastróficos relacionados ao clima (enchentes, ondas de calor, inundações, etc) se intensificaram. Para Stevenson, Nicholls, e Whitehouse (2017, p. 03), considerando a vulnerabilidade de uma criança em frente a esses eventos, “os currículos escolares que incorporam o aprendizado sobre os riscos locais de desastres e como se preparar e lidar com eles quando ocorrem, podem aumentar a resiliência dos jovens”. A Educação Climática formará pessoas preparadas para agir

rapidamente, com as informações necessárias para tomar as melhores decisões possíveis, que evitem um maior número de vítimas e danos materiais. Os mesmos autores, sobre esse ponto, indicam que "A educação sobre a redução do risco de desastres aumenta a resiliência da comunidade por meio de uma abordagem sistemática para identificar, avaliar e reduzir os riscos" (2017, p. 03).

O terceiro ponto refere-se ao incentivo às práticas de hábitos que respeitem o bem-estar das pessoas e o meio-ambiente, a auto-eficácia e a eficácia coletiva. A definição desta, segundo Gaudiano e Cartea (2020, p. 169), surge da idealização "[...] de que as ações de uma pessoa, combinadas com as da própria comunidade e com aquelas com as quais compartilha valores e modelos sociais alternativos, têm a capacidade de produzir o impacto desejado na transformação da situação". A Educação Climática poderá causar uma mudança nos hábitos das pessoas e, adotadas por grande parte da sociedade, causarão impactos positivos no meio-ambiente e, conseqüentemente, reduzirão os efeitos das mudanças do clima.

Isso requer o desenvolvimento de novos modos de educação sobre mudança climática que estejam abertos a alternativas radicais e visionárias para o futuro, necessariamente recorrendo a práticas associadas ao ativismo ambiental, à intervenção social e política, à inovação digital, à ciência cidadã e às artes criativas (Rousell e Cutter-Mackenzie-Knowles, 2019, p. 13).

Por conseguinte, o último ponto trata de promover um ambiente que instigue as crianças à curiosidade a partir de um currículo que propicie a resolução de problemas, visto que, como apontado por Stevenson, Nicholls, e Whitehouse (2017, p. 02), "A educação sobre mudanças climáticas envolve a preparação criativa de crianças e jovens para um futuro em rápida mudança, incerto, arriscado e possivelmente perigoso". Ademais, professores precisam do apoio tanto em forma de capacitação quanto de material pedagógico, afinal, "Não se deve esperar que os professores tenham amplo conhecimento sobre as mudanças climáticas antes de se envolverem e aprenderem juntos com seus alunos a pensar sobre a transição para um futuro mais sustentável" (2017, p. 02). Além de considerar o contexto educacional brasileiro onde encontram-se profissionais sobrecarregados e praticando o ofício com adversidades estruturais.

A seguir, será abordado o contexto brasileiro e as movimentações para a inclusão da pauta na educação básica brasileira com base em projetos de lei já propostos pelo país.

4 EDUCAÇÃO CLIMÁTICA NO BRASIL

O cenário brasileiro referente à educação climática teve mudança significativa, mas ainda não traz a urgência do momento atual, tampouco é de fato realizada em todos os níveis, de forma democrática e interdisciplinar, “no Brasil, tais temas são abordados nas escolas de forma esporádica e descontextualizados, ou numa visão reducionista” (Fernandes Silva, Costa e Borba, 2016, p. 183).

As Mudanças Climáticas não são abordadas nos currículos formais da educação básica de maneira efetiva, a Base Nacional Comum Curricular, uma das normas mais importantes na elaboração dos currículos das escolas brasileiras, menciona este assunto apenas 3 vezes (Grandisoli, 2021).

Existem, no entanto, esforços crescentes de incluir este tema na educação básica do país de forma mais profunda e incluindo aspectos sociais. A Coalizão Brasileira pela Educação Climática (CBEC), por exemplo, conta com mais de 70 organizações que buscam a promoção da EC no país.

Uma das maiores expressões de mobilização pela EC no Brasil aconteceu em 2021, quando jovens de diversos estados brasileiros se uniram e lançaram o ‘Manifesto Jovens pela Educação Climática – Por uma Educação Climática no Ensino Básico Brasileiro’. Essa iniciativa motivou projetos de lei pelo país, tanto em nível municipal e estadual quanto federal.

No município do Rio de Janeiro, o projeto de lei nº 934/2021, propôs que a Educação Climática fosse incluída no programa de ensino das escolas da rede pública (Rio de Janeiro, 2021). Em 2022, foi proposta na Assembleia Estadual do Rio de Janeiro a lei 6.060, que implementou este tema de forma transversal na rede estadual de ensino (Rio de Janeiro, 2022). Atualmente, em Goiás, tramita o projeto de lei nº 2890 que propõe que o tema seja abordado nas escolas (Goiás, 2024).

No âmbito federal, o projeto de lei nº 2984, que visa o Programa Nacional de Educação Climática nas Escolas em todas as instituições de ensino da educação básica, sejam públicas ou particulares, e o P.L nº 2964/2023, foram apensados ao Projeto de Lei nº 3950/2021 (Brasil, 2024). A fim de melhor compreensão e exposição de ementas, apresenta-se o quadro abaixo:

Quadro 1 - Projetos de Lei sobre Educação Climática no Brasil

Projeto de Lei	Ementa	Situação
P.L nº 934/2021 (Câmara Municipal do Rio de Janeiro).	Dispõe sobre a inclusão da temática de Educação Climática no programa de ensino das escolas da rede pública do Município e dá outras providências.	Promulgado - Lei nº 7.523, de 12 de Setembro de 2022.
P.L nº 3950/2021 (Câmara dos Deputados).	Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir conteúdo sobre mudanças climáticas nos currículos da educação básica.	Apensado ao P.L 542/2015.
P.L nº 6060/2022 (Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro).	Altera a Lei nº 7.973, de 23 de maio de 2018, que dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a política estadual de Educação Ambiental e cria o Programa Estadual de Educação Ambiental, para incluir a Educação Climática nos termos da presente lei.	Aprovado.
P.L nº 2984/2022 (Câmara dos Deputados).	Dispõe sobre o Programa Nacional de Educação Climática nas Escolas.	Apensado ao P.L nº 3950/2021.
P.L nº 893/2023 (Assembleia Legislativa do Estado do Ceará).	Dispõe sobre a inclusão da temática de Educação Climática no Programa de Ensino das Escolas da Rede Pública do Estado Ceará e dá outras providências.	Tramitando.
P.L nº 2964/2023 (Câmara dos Deputados).	Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir a educação climática como base da educação escolar.	Apensado ao P.L nº 3950/2021.
P.L nº 2890/2024 (Assembleia Legislativa do Estado de Goiás).	Dispõe sobre a inclusão da temática de Educação Climática no programa de ensino das escolas do estado e dá outras providências.	Tramitando.
P.L nº 2141/2024 (Assembleia Legislativa de Minas Gerais).	Dispõe sobre a inclusão da temática de educação climática no programa de ensino das escolas da rede pública do Estado de Minas Gerais.	Proposição anexada ao PL 153 2019, que dispõe sobre Educação Ambiental.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2024.

O primeiro PL aprovado define a EC como uma forma de possibilitar “a construção de valores sociais, conhecimentos, atitudes, habilidades e competências quanto às ações de prevenção, mitigação, adaptação e resiliência relacionadas às mudanças do clima” (Rio de Janeiro, 2022). Todas as proposições constam, dentre os assuntos que deverão ser abordados, a justiça climática e racismo ambiental, ambientalismo interseccional, práticas sustentáveis, transição energética justa, povos originários, além de outros tópicos que tratam diretamente sobre a ciência do clima.

Ademais, apresentaram em suas justificativas a urgência do tema e a crescente importância de ações e projetos de educação climática como forma de enfrentamento, assim como de contribuir “para lançar luz e efetivar a importância da educação climática das crianças, jovens e adultos e das gerações futuras como base da educação escolar no nosso país” (Brasil, 2023).

5 CONCLUSÃO

As mudanças climáticas causadas por ações antrópicas estão progredindo e acelerando ao ponto em que já vivenciamos uma Emergência Climática. Ao longo deste artigo, foi ressaltada a imprescindibilidade da educação na conscientização e capacitação acerca das ações de enfrentamento, de mitigação e adaptação. Uma educação para o clima deve ser interdisciplinar, contemplando os riscos dessa problemática de dimensão planetária, agindo em todos os níveis e preparados para uma nova realidade. Além disso, não deve ser dissociada dos aspectos sociais. A educação básica brasileira tem papel fundamental para alcançar essa percepção e desenvolver indivíduos mais conectados com o meio ambiente e envolvidos com os processos decisórios, além de incorporar o sentimento de urgência em suas respectivas profissões.

Com eventos extremos cada vez mais críticos e incertos, expande-se o interesse e a mobilização sobre o tema. Por esse motivo, a Educação Climática ganhou força na agenda pública, inclusive no âmbito político. Observamos também que o engajamento da sociedade civil, principalmente dos jovens, incentivou representantes legislativos a apresentarem projetos de lei para inclusão da EC nos currículos da educação básica do país. Sendo essa movimentação de grande relevância, já que os projetos de lei dão força normativa. Assim, podemos cada vez mais pensar caminhos para essa crise, que precisa de todos os setores e áreas do conhecimento.

REFERÊNCIAS

ANDERSON, A. **Combating Climate Change through Quality Education**. Washington: The Brookings Institution, 2010.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 2964 de 2023**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2367806>>. Acesso em: 9 maio. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 3950 de 2021**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional). Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2306369>>. Acesso em: 9 maio. 2024.

BRASIL. **Decreto-lei nº 2.652, de 1 de julho de 1998**. Promulga a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, assinada em Nova York, em 9 de maio de 1992. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d2652.html>. Acesso em: 9 maio. 2024.

CALVIN, Katherine; DASGUPTA, Dipak; GERHARD KRINNER; *et al.* IPCC, 2023: Climate Change 2023: Synthesis Report, Summary for Policymakers. 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. **IPCC**, p. 1–34, 2023.

CEARÁ. Assembleia Legislativa do Estado do Ceará. **Projeto de Lei nº 893 de 2023**. Dispõe sobre a inclusão da temática de educação climática no programa de ensino das escolas da rede pública do estado do Ceará e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.al.ce.gov.br/legislativo/proposicoes/ver.php?nome=31_legislatura&tabela=projeto_lei&codigo=881>. Acesso em: 9 maio. 2024.

GOIÁS. Assembleia Legislativa do Estado de Goiás. **Projeto de Lei nº 77 de 2024**. Dispõe sobre a inclusão da temática de educação climática no programa de ensino das escolas do estado e dá outras providências. Disponível em: <<https://alegodigital.al.go.leg.br/processo.aspx?id=2187245>>. Acesso em: 9 maio. 2024.

GONZÁLEZ GAUDIANO, E. J.; MEIRA CARTEA, P. Á. Educación para el cambio climático: ¿educar sobre el clima o para el cambio? **Perfiles Educativos**, v. 42, n. 168, 24 mar. 2020.

GRANDISOLI, E. **Educação climática: Respostas para o Presente e Futuro**. Disponível em: <<https://porvir.org/educacao-climatica-respostas-para-o-presente-e-futuro/>>. Acesso em: 9 maio. 2024.

MAGNO, C. L.; COSTA, F. A.; BORBA, G. L. A EDUCAÇÃO EM MUDANÇAS CLIMÁTICAS: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR. **HOLOS**, v. 4, p. 176, 9 set. 2016.

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa de Minas Gerais. **Projeto de Lei nº 2141 de 2024**. Dispõe sobre a inclusão da temática de educação climática no programa de ensino das escolas da rede pública do Estado. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/projetos-de-lei/PL/2141/2024>>. Acesso em: 9 maio. 2024.

Nações Unidas. Adoção do Acordo de Paris. 2015. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/88191-acordo-de-paris-sobre-o-clima>>. Acesso em: 9 maio. 2024.

Oliveira, G. M., Vidal, D. G., Maia, R. L., Estrada, R. & Sousa, M. J. L. O que significa descarbonizar? Uma visão da sociedade atual sem energia fóssil. In E. Araújo, M. Silva & R. Ribeiro (Eds.), **Sustentabilidade e descarbonização: desafios práticos** (pp. 9-27). Braga: CECS. 2020.

Relatório da ONU revela aumento alarmante nos efeitos da mudança climática. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2023/04/1813222>>. Acesso em: 8 maio. 2024.

RIO DE JANEIRO. Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro. **Projeto de Lei nº 2019 de 2023**. Altera a lei nº 7.973, de 23 de maio de 2018. Disponível em: <http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=144&URL=L3NjcHJvMTkyMy5uc2YvMGM1YmY1Y2RIOTU2MDFmOTAzMjU2Y2FhMDAyMzEzMWVlMWVjY2UwMjk4ZmJiN2I5NTAzMjU4OGE5MDA2NmQ1NWU/T3BlbkRvY3VtZW50JkhpZ2hsaWdodD0wLDIwMjIwMzA2MDYw&#:~:text=Entende%2Dse%20por%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Clim%C3%A1tica,Art>. Acesso em: 9 maio. 2024.

RIO DE JANEIRO. Câmara Legislativa. **Lei Ordinária nº 7523 de 2022**, de 12 de setembro de 2022. Dispõe sobre a inclusão da temática de Educação Climática no programa de ensino das escolas da rede pública do Município e dá outras providências. Disponível em: <<https://aplicnt.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/50ad008247b8f030032579ea0073d588/fb299987a7752b0b032588b8004b238f?OpenDocument>>. Acesso em: 9 maio. 2024.

ROUSELL, D.; CUTTER-MACKENZIE-KNOWLES, A. A Systematic Review of Climate Change Education: Giving Children and Young People a “voice” and a “hand” in Redressing Climate Change. **Children’s Geographies**, v. 18, n. 2, p. 1–18, 24 jun. 2019.

SPRATT, David. **Understanding Climate emergency & local government**. [S. l.]: Breakthrough, junho 2019. Disponível em: <https://www.breakthroughonline.org.au/_files/ugd/148cb0_4e9160c9b25a44d98e715ee38b29a823.pdf>. Acesso em: 16 maio 2024.

STEVENSON, R. B.; NICHOLLS, J.; WHITEHOUSE, H. What Is Climate Change Education? **Curriculum Perspectives**, v. 37, n. 1, p. 67–71, abr. 2017.