

VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

LIVIA GAIGHER BOSIO CAMPELLO

MAGNO FEDERICI GOMES

DANILO HENRIQUE NUNES

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito e sustentabilidade II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Danilo Henrique Nunes; Livia Gaigher Bosio Campello; Magno Federici Gomes. – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-176-9

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Direito Governança e Políticas de Inclusão

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. VIII Encontro Virtual do CONPEDI (2; 2025; Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

VIII ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

Apresentação

Este livro integra os anais do VIII Encontro Virtual do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), que aconteceu de 24 a 28 de junho de 2025, em formato 100% on-line, com a participação de congressistas da área jurídica de diversos Estados brasileiros, do Distrito Federal e do exterior. Reúne os artigos aprovados e apresentados no Grupo de Trabalho (GT) DIREITO E SUSTENTABILIDADE II do encontro que teve como tema DIREITO, GOVERNANÇA E POLÍTICAS DE INCLUSÃO, justamente por democratizar o acesso à pesquisa qualificada por meio da tecnologia da informação, reduzindo as desigualdades acadêmicas, promovendo e ampliando a integração nacional e internacional da pesquisa em Direito.

O Grupo de Trabalho (GT) DIREITO E SUSTENTABILIDADE II foi coordenado pelos Professores Doutores Livia Gaigher Bosio Campello, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Magno Federici Gomes, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), e Danilo Henrique Nunes, do Centro Universitário Estácio de Ribeirão Preto/SP e do Centro Universitário Barão de Mauá de Ribeirão Preto/SP.

De modo conjunto, a coordenação do Grupo de Trabalho elaborou a redação desta apresentação em colaboração com a organização do CONPEDI e em atendimento à missão do fomento da pesquisa qualificada em Direito, na temática da sustentabilidade, em consonância com as propostas de democratização da pesquisa do encontro e também das diretrizes contemporâneas sobre o tema sustentabilidade, incluindo as metas da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A indiscutível contribuição de cada pesquisador e pesquisadora por meio dos artigos apresentados tocou em pontos cruciais e de como a sustentabilidade pode contribuir para a redução das desigualdades sociais, culturais e de gênero, além da erradicação da pobreza, da promoção da saúde, do bem-estar e da paz social, da ação global contra as mudanças climáticas, promovendo debates técnicos e especializados sobre o futuro das nações.

Nos textos, o(a) leitor(a) ou pesquisador(a), encontrará trabalhos que representam conhecimento aprofundado sobre Direito e Sustentabilidade e suas correlações com a

proteção ambiental, as políticas públicas de sustentabilidade que podem ser instrumentalizadas por meio da educação, do trabalho, da conservação do patrimônio hídrico e do consumo responsável.

A coordenação organizou as apresentações em três blocos, tendo como critério as temáticas dos trabalhos com a finalidade de direcionar os debates e qualificar as discussões, sem a pretensão de esgotar cada assunto. Assim, em ordem de apresentação, no primeiro bloco com foco em SUSTENTABILIDADE E PROTEÇÃO AMBIENTAL, seguido de debates, foram apresentados os trabalhos: ENTRE O SER E O FUTURO: A ÉTICA DA RESPONSABILIDADE DE HANS JONAS COMO FUNDAMENTO PARA A SUSTENTABILIDADE JURÍDICA E AMBIENTAL, de autoria de Fabiane Pimenta Sampaio, Olívia da Paz Viana e Caio Augusto Souza Lara; PROPRIEDADE PRIVADA E SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE DA TRAGÉDIA DOS COMUNS E DA PRESERVAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL, tendo como autores Arthur Faria Silva e Ana Lúcia Ribeiro Ramos; A NECESSIDADE DE INTRODUÇÃO DO ECOCÍDIO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO A PARTIR DE UMA ANÁLISE DO DIREITO INTERNACIONAL, de Marcos Felipe de Assis Ribeiro e Gabriela Soldano Garcez; APOCALIPSE DO SUPÉRFLUO: A LUXÚRIA QUE SUICIDA O MEIO AMBIENTE, com assinatura de Fabrício Augusto da Silva Martins e José Antônio de Freitas; UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE AS LEIS ORGÂNICAS MUNICIPAIS DAS CIDADES DE BONITO (PE) E VISCONDE DO RIO BRANCO (MG), de Beatriz Souza Costa, Chayene Nayara Braga Leite e Geandre Oliveira da Silveira; OS DESAFIOS JURÍDICOS DA PROTEÇÃO AMBIENTAL DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE PRESENTES EM MANAUS, de Amanda Nicole Aguiar de Oliveira; e, por fim, A PEC DAS PRAIAS NO AMAZONAS: UMA REFLEXÃO SOBRE OS TERRENOS DE MARINHA NA PERSPECTIVA AMAZÔNICA, de Paulo Gabriel Gil Batista Melgueiro, Tainá de Andrade Santos e Larissa Gabrieli dos Santos Munhoz.

Já o segundo eixo, teve como enfoque SUSTENTABILIDADE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL e foram apresentados os seguintes trabalhos: POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA CONSTRUÇÃO DA ÉTICA DA SUSTENTABILIDADE: DA RESPONSABILIZAÇÃO À PREVENÇÃO DE DANOS AO MEIO AMBIENTE, de Eder Marques de Azevedo e Leticia Caroline Cardoso Trezza; em seguida, A APLICABILIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MÉTODO CONVENIENTE PARA ASSEVERAR A EFICIÊNCIA E GARANTIA DA SAÚDE HUMANA, de Tuani Josefa Wichinheski, Wilian Lopes Rodrigues e Maria Eduarda Granel Copetti; e, na sequência, finalizando o bloco, o trabalho EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE ESCOLAR: LIMITES JURÍDICOS E INVESTIMENTOS

PÚBLICOS NA CONSTRUÇÃO DE ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS, Chayene Nayara Braga Leite, Cristina Ferreira Lemos e Caio Augusto Souza Lara.

No terceiro bloco foram agregadas as pesquisa com temáticas sobre SUSTENTABILIDADE, GOVERNANÇA PARTICIPATIVA E MUDANÇA CLIMÁTICA, tendo sido apresentados os seguintes trabalhos: SOMOS TODOS FOFOQUEIROS: FOFOCA, EVOLUÇÃO, SUSTENTABILIDADE E DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE, de Fabrício Augusto da Silva Martins; A CONVERGÊNCIA NORMATIVA NO PROJETO DE LEI Nº 2334 /2024 E AS CONSULTAS PRÉVIAS ÀS COMUNIDADES LOCAIS COMO ESTRATÉGIAS DE PROTEÇÃO DO BIOMA PANTANAL, de Flavio Lucio Santos, Sabrina Vitória Souza Duarte e Deilton Ribeiro Brasil; A IMPORTÂNCIA DA PARTICIPAÇÃO DA MULHER NA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS: UM OLHAR PARA O CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH), de Mariana Dias Villas Boas; A INFLUÊNCIA DO NEOLIBERALISMO NA POLÍTICA PÚBLICA DE GOVERNANÇA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, de Bianca da Silva Pepe; ACORDOS INTERNACIONAIS E GOVERNANÇA DO CLIMA: O PAPEL DOS CRÉDITOS DE CARBONO NOS COMPROMISSOS CLIMÁTICOS GLOBAIS, de Ana Lúcia Ribeiro Ramos, Flavio Lucio Santos e Deilton Ribeiro Brasil; FEDERALISMO CLIMÁTICO: A NECESSÁRIA INTEGRAÇÃO DOS ENTES FEDERATIVOS PARA FORMAÇÃO DE AGENDA ESTRATÉGICA DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS CLIMÁTICOS, de Danilo Henrique Nunes, Lucas de Souza Lehfeld e Guilherme Loria Leoni; DIREITO À GEOINFORMAÇÃO E COMENTÁRIOS À ADPF N º743/DF, de Danilo Henrique Nunes; e, ao final do bloco, EM CLIMA DE DISPUTA: CONFLITOS ECOLÓGICOS DISTRIBUTIVOS E A LUTA POR JUSTIÇA CLIMÁTICA NO BRASIL, de Juliana Cristina Vasconcelos Maia, Thaís Campos Gomes e João Daniel Macedo Sá.

No quarto e último eixo, foram concentrados os trabalhos com a temática SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO, sendo apresentadas as pesquisas: FILOSOFIA ECOLÓGICA, IA E ECO-TECNOLOGIAS: UM PARADIGMA SUSTENTÁVEL NA ERA PÓS-HUMANA, de Flávio Ribeiro Furtunato e Jardel de Paula Pereira; TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E SUSTENTABILIDADE: DESAFIOS E ESTUDO DE CASO DA EMGERPI NO ESTADO DO PIAUÍ, de Débora Gomes Galvão; e, ao final, ENERGIAS RENOVÁVEIS FACE À SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E TRANSGERACIONAL, de Monique Maria de Oliveira Dall’Acua, Rodrigo Toledo da Silva Rodrigues e Talissa Truccolo Reato.

Como conclusão, a Coordenação sintetizou os trabalhos do grupo, discutiu temas conexos e sugeriu novos estudos, a partir da leitura atenta dos artigos aqui apresentados, para que novas respostas possam ser apresentadas para os problemas que se multiplicam nesta sociedade de risco líquida.

A finalidade deste livro é demonstrar os estudos, debates conceituais e ensaios teóricos voltados ao Direito e à Sustentabilidade, no qual a transdisciplinaridade, em suas várias linhas de pesquisa, serão empregadas para expor os temas e seus respectivos problemas. Objetiva-se, ademais, ampliar as reflexões e discussões sobre a pesquisa realizada sob diversos posicionamentos, posto que as investigações não se encontram totalmente acabadas.

Na oportunidade, os Coordenadores agradecem a todos que contribuíram a esta excelente iniciativa do CONPEDI, principalmente aos autores dos trabalhos que compõem esta coletânea de textos, tanto pela seriedade, quanto pelo comprometimento demonstrado nas investigações realizadas e na redação de trabalhos de ótimo nível.

Gostaríamos que a leitura dos trabalhos aqui apresentados possa reproduzir, ainda que em parte, a riqueza e satisfação que foi para nós coordenar este Grupo, momento singular de aprendizado sobre os temas discutidos.

Os artigos, ora publicados, pretendem fomentar a investigação transdisciplinar entre o Direito e a Sustentabilidade, em todas as suas vertentes. Assim, convida-se o leitor a uma leitura atenta desta obra.

Em 09 de julho de 2025.

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS): liviagaigher@gmail.com

Prof. Dr. Magno Federici Gomes - Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF): magnofederici@gmail.com

Prof. Dr. Danilo Henrique Nunes - Centro Universitário Estácio-Ribeirão Preto/SP e Centro Universitário Barão de Mauá-Ribeirão Preto/SP: dhnunes@hotmail.com

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE ESCOLAR: LIMITES JURÍDICOS E INVESTIMENTOS PÚBLICOS NA CONSTRUÇÃO DE ESPAÇOS EDUCADORES SUSTENTÁVEIS

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND SCHOOL SUSTAINABILITY: LEGAL FRAMEWORKS AND PUBLIC INVESTMENTS IN BUILDING SUSTAINABLE EDUCATIONAL SPACES IN BRAZIL

Chayene Nayara Braga Leite ¹

Cristina Ferreira Lemos ²

Caio Augusto Souza Lara ³

Resumo

Os eventos climáticos extremos, cada vez mais frequentes, destacam a urgência de discutir políticas públicas que promovam a educação ambiental como ferramenta essencial para conscientizar a sociedade sobre as mudanças climáticas. Este artigo, de caráter analítico, explora a educação ambiental como base para a sensibilização social e enfatiza a importância da adaptação das infraestruturas escolares a padrões sustentáveis. Por meio de uma pesquisa bibliográfica, são analisadas as resoluções CD/FNDE Nº 18/2013 e 18/2014, que estabeleceram a destinação de recursos financeiros voltados à adequação dos espaços físicos escolares. O estudo busca avaliar se os investimentos realizados foram suficientes para transformar as escolas em ambientes sustentáveis. Os resultados demonstram que os recursos previstos foram insuficientes para promover mudanças significativas, evidenciando a necessidade de maior aporte financeiro. Conclui-se que a adaptação das escolas a padrões sustentáveis é fundamental, tanto pela sua influência no aprendizado e na produtividade dos estudantes quanto pelo papel estratégico que desempenha na integração de práticas sustentáveis ao cotidiano educacional. Por fim, reforça-se a importância de políticas públicas contínuas, melhor planejadas e sustentadas por recursos adequados, para que o Brasil avance na qualidade da educação e na consolidação de uma cultura de sustentabilidade nas escolas.

Palavras-chave: Educação ambiental, Políticas públicas, Programa de escolas sustentáveis, Arquitetura escolar, Sustentabilidade

¹ Mestranda em Direito Ambiental pelo Centro Universitário Dom Helder. Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão de Educação pela UFF (Universidade Federal Fluminense). E-mail: chayenebleite@gmail.com.br.

² Mestranda em Direito Ambiental pelo Centro Universitário Dom Helder. Bacharela em Geografia com ênfase em Geoprocessamento pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG). E-mail: cristina.lemos@educacao.mg.gov.br.

³ Pró-Reitor de Pesquisa do Centro Universitário Dom Helder. Doutor em Direito pela UFMG. Membro da Diretoria do CONPEDI. Email: caiolarabh@yahoo.com.br.

Abstract/Resumen/Résumé

Increasingly frequent extreme weather events highlight the urgency of discussing public policies that promote environmental education as an essential tool for raising awareness in society about climate change. This analytical article explores environmental education as a basis for social awareness and emphasizes the importance of adapting school infrastructure to sustainable standards. Through bibliographic research, resolutions CD/FNDE No. 18/2013 and 18/2014 are analyzed, which established the allocation of financial resources aimed at adapting school physical spaces. The study seeks to assess whether the investments made were sufficient to transform schools into sustainable environments. The results demonstrate that the resources provided were insufficient to promote significant changes, highlighting the need for greater financial support. It is concluded that the adaptation of schools to sustainable standards is fundamental, both for its influence on student learning and productivity and for the strategic role it plays in integrating sustainable practices into everyday educational life. Finally, the importance of continuous public policies, better planned and supported by adequate resources, is reinforced, so that Brazil can advance in the quality of education and in the consolidation of a culture of sustainability in schools.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Environmental education, Sustainable schools program, Public policies, School architecture, Sustainability

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A sustentabilidade ambiental tem se consolidado como um dos principais pilares do desenvolvimento social e educacional, sendo integrada a políticas públicas que buscam alinhar a preservação ambiental com a melhoria da qualidade de vida das populações. No contexto educacional, a incorporação de práticas sustentáveis no ambiente escolar não apenas contribui para a formação de cidadãos mais conscientes, críticos e responsáveis, mas também promove a criação de espaços de desenvolvimento e aprendizagem mais saudáveis e adequados. A adoção de políticas públicas voltadas para a sustentabilidade nas escolas representa, assim, uma estratégia essencial para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos e garantir a formação integral dos estudantes, alinhando o ensino à conscientização socioambiental.

O presente artigo propõe uma análise da Resolução CD/FNDE nº 18, de 21 de maio de 2013, que tratou da destinação de recursos financeiros, nos moldes operacionais e regulamentares do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), a escolas públicas (Brasil, 2013). O objetivo do programa foi favorecer a melhoria da qualidade de ensino e promover a sustentabilidade socioambiental nas unidades escolares. Neste estudo, é analisada a evolução das reflexões sobre as mudanças climáticas, iniciadas internacionalmente pela Conferência de Estocolmo, e como essas reflexões inspiraram a formação do Direito Ambiental. A Declaração de Estocolmo, com seus 26 princípios, motivou transformações na legislação ambiental global, influenciando diretamente a legislação brasileira, especialmente a Constituição de 1988.

Em seguida, o artigo explora a evolução da educação ambiental no Brasil, a partir do artigo 225 da Constituição de 1988, que afirma o direito de todos a um meio ambiente equilibrado, estabelecendo no inciso VI a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino, consolidando-a como uma estratégia fundamental para enfrentar a crise ambiental. O estudo também apresenta a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), que fortaleceu a educação ambiental como uma diretriz para as políticas públicas brasileiras.

No capítulo seguinte, são analisadas as resoluções CD/FNDE nº 18/2013 e nº 18/2014, que destinavam recursos financeiros para promover a sustentabilidade nas escolas por meio do programa PDDE-Escolas Sustentáveis (Brasil, 2014). As diretrizes dessas resoluções abrangiam desde a criação de comissões de meio ambiente até a adequação do espaço físico escolar para práticas sustentáveis. O último capítulo discute a importância da qualidade do ambiente escolar sob a ótica da psicologia ambiental, considerando como a arquitetura e os elementos físicos do ambiente escolar influenciam diretamente o aprendizado e a produtividade dos alunos. A análise aborda os valores financeiros previstos nas resoluções CD/FNDE para a

adequação física das escolas e os compara com os custos de construção de novas unidades escolares.

Finalmente, o artigo tem como objetivo avaliar se os valores investidos no programa PDDE-Escolas Sustentáveis foram suficientes para permitir que as escolas brasileiras adequassem seus espaços físicos, tornando-os ambientes educadores sustentáveis. A hipótese levantada é de que os valores alocados pelo programa não foram suficientes para a plena implementação das melhorias desejadas. Trata-se, portanto, de um estudo qualitativo, dedutivo e exploratório, de natureza bibliográfica e documental, fundamentado em livros, artigos publicados, respostas da Lei de Acesso à Informação, dissertações e teses de autores que abordam a temática.

2. IMPACTOS DAS CATÁSTROFES AMBIENTAIS

O tema das mudanças climáticas tem sido amplamente discutido nos últimos anos, ganhando destaque nos veículos de comunicação e se tornando uma preocupação constante na sociedade brasileira. Essa intensificação do debate se tornou ainda mais evidente com a recente tragédia ambiental no estado do Rio Grande do Sul. De acordo com o Portal G1 (Um mês..., 2024), chuvas torrenciais, que começaram em 27 de abril de 2024 e se intensificaram em 29 de abril do mesmo ano, com índices acumulados de 800 milímetros em algumas regiões, resultaram em deslizamentos de terra, inundações, mais de uma centena de mortes e milhares de desabrigados. Esse evento trágico não apenas reforçou a urgência do tema das mudanças climáticas, mas também provocou uma reflexão sobre a relação da sociedade com o meio ambiente e suas práticas de consumo.

Eventos como esse têm gerado um crescente sinal de alerta na sociedade, acelerando a urgência do debate sobre a crise climática. Este contexto, de crise e reflexão, oferece uma oportunidade para disseminar conhecimentos acerca das mudanças climáticas, questionar paradigmas e reavaliar aspectos relacionados a ética, a natureza e os hábitos de consumo. As catástrofes ambientais que estamos presenciando não são fenômenos isolados, mas partes de um padrão crescente de destruição causado, em grande parte, pelas ações humanas no meio ambiente.

Na segunda metade do século XX, uma série de acidentes ambientais de grande impacto afetou o mundo, entre os quais se destaca o derramamento de mercúrio e outros venenos na Baía de Minamata, no Japão, na década de 1950 (Costa, 2021). Desastre esse que provocou danos cerebrais e problemas de saúde em milhares de pessoas, além de resultar em

inúmeras mortes. Costa (2021, p. 56) argumenta que “o infortúnio de Minamata foi tão grande que abalou outros países, sendo considerado uma das causas motivadoras da Conferência de Estocolmo”. Esse desastre foi um marco, pois evidenciou de maneira contundente as consequências da exploração irresponsável dos recursos naturais, e destacou a necessidade de um movimento global para a preservação ambiental.

Além disso, as descobertas científicas de caráter global confirmaram que as atividades humanas, especialmente os modelos de produção e consumo, têm causado alterações significativas no clima da Terra, ameaçando não apenas a biodiversidade, mas também a própria sobrevivência humana. Estes acontecimentos contribuíram para o impulso de diversas Conferências Internacionais dedicadas ao debate sobre o clima, além da criação de metas globais para mitigar os danos provocados pela exploração predatória dos recursos naturais, um comportamento que perdura há séculos.

Essas conferências, ao longo das últimas décadas, têm proporcionado valiosas reflexões sobre as mudanças climáticas, com a primeira delas ocorrendo em 1972, em Estocolmo, na Suécia. Conhecida como Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, essa reunião internacional foi um marco no cenário ambiental, trazendo à tona a necessidade de uma ação global coordenada para enfrentar a crise ambiental. Granziera (2019) destaca a relevância dessa conferência, afirmando que ela proporcionou um novo olhar sobre o desenvolvimento e a relação com o meio ambiente, sendo um divisor de águas para o surgimento e a consolidação do Direito Ambiental. A Conferência de Estocolmo, com seus 26 princípios, inspirou transformações legais em diversas nações e estabeleceu a base para um novo entendimento sobre a proteção do meio ambiente como uma questão de interesse global e não apenas nacional:

A preocupação que permeou a formulação da conferência de Estocolmo, em relação aos tratados internacionais e conferências anteriores, destacou-se em razão do enfoque conferido ao tema, pois o núcleo da atenção não se restringia a um recurso ambiental específico, ou a uma espécie em perigo, mas abordava o meio ambiente como um todo, objeto de preocupação de toda a humanidade (Granziera, 2019, p.27).

A conferência de Estocolmo gerou um documento chamado de Declaração de Estocolmo ou Declaração sobre o Meio Ambiente, com 26 princípios que inspiraram a mudança da legislação de diversos estados nacionais, incorporando artigos baseados nesses princípios para assegurar a proteção ambiental e a qualidade de vida para esta e as próximas gerações.

Diante desse contexto, é inegável que as catástrofes ambientais e as mudanças climáticas desempenharam um papel catalisador na formulação e consolidação do Direito

Ambiental. Esses eventos não apenas evidenciaram a necessidade de ações globais coordenadas, mas também ressaltaram a importância de um arcabouço jurídico robusto para proteger o meio ambiente e garantir a justiça intergeracional.

Nesse cenário, destaca-se a relevância da educação ambiental como uma ferramenta essencial para promover a conscientização e a mudança de comportamentos em prol da sustentabilidade. Assim, o Direito Ambiental emergiu como uma resposta às demandas de um mundo em crise, buscando não apenas reparar os danos já causados, mas também prevenir futuras tragédias. Esse avanço reflete uma evolução na relação entre humanidade e natureza, em que o desenvolvimento sustentável se posiciona como o único caminho viável para assegurar a sobrevivência e o bem-estar das próximas gerações.

3. TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

No contexto global da época, o Brasil seguiu a tendência Internacional de incorporar a proteção ambiental em sua legislação. A influência dos princípios da conferência de Estocolmo na Constituição de 1988 é evidente. Costa (2021, p.92) destaca que "a primeira Constituição a se preocupar com a proteção do meio ambiente foi a de 1988. Esta ascensão deveu-se a uma ordem global em que vários países constitucionalizaram essa proteção".

O artigo 225 da Constituição Brasileira de 1988 reconhece o direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial para a qualidade de vida. Este dispositivo estabelece a responsabilidade tanto do poder público quanto da sociedade na proteção e preservação do meio ambiente, assegurando que os recursos naturais sejam protegidos para as gerações presentes e futuras. Esse princípio reflete a importância de políticas públicas que promovam a sustentabilidade e a responsabilidade coletiva na preservação ambiental:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (Brasil, 1988).

Granziera (2019) ressalta que é possível identificar a relação entre o Princípio 1 da conferência de Estocolmo com o caput do art. 225 da Constituição Federal de 1988:

O meio ambiente de qualidade como um direito humano é o que prega o Princípio 1, ao fixar a obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. Esse princípio inspirou o caput do art. 225 da Constituição Federal de 1988, que trata do meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito de

todos, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Granziera, 2019. p. 28)

Importante mencionar que o art. 225 está no Capítulo VI, intitulado “Do Meio Ambiente”. Seguindo com a leitura do referido artigo, o §1º, inciso VI afirma que para garantir que esse direito seja efetivo, é responsabilidade do Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”, esse inciso tem forte ligação com o princípio 19 da Declaração de Estocolmo 1972, como segue:

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda a sua dimensão humana. É igualmente essencial que os meios de comunicação de massas evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, difundam informação de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos (UNESCO, 1972).

Por conseguinte, temos um marco importante na legislação com a instituição da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) estabelecida pela Lei Nº 9.795, de 27 de abr. de 1999. Essa lei dispõe sobre educação ambiental, institui a política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem; (Brasil, 1999)

A PNEA reconhece que a educação ambiental deve ser um processo contínuo e permanente, englobando tanto a educação formal quanto a informal. A educação formal refere-se ao sistema estruturado de ensino que ocorre em instituições como escolas, faculdades e universidades. Já a educação informal, por outro lado, abrange o aprendizado adquirido fora

das instituições formais, como através de experiências cotidianas, interação social e outras atividades. Gohn (2006) ajuda na compreensão de que a complexidade da formação do ser humano é uma construção de vários atores e instituições que rodeiam este ser humano:

A princípio podemos demarcar seus campos de desenvolvimento: a educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, com conteúdos previamente demarcados; a informal como aquela que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização - na família, bairro, clube, amigos etc., carregada de valores e culturas próprias, de pertencimento e sentimentos herdados; e a educação não-formal é aquela que se aprende “no mundo da vida”, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivos cotidianas (Gohn, 2006, p. 28).

Logo, uma das estratégias para o enfrentamento da crise ambiental é investir na educação para promover a conscientização dos indivíduos, formando cidadãos sensibilizados, críticos e ativos na preservação ambiental. Barros (2009) discute o potencial transformador da educação ambiental neste cenário:

Neste contexto, surge a proposta da educação ambiental. uma educação para contribuir com a formação de homens e mulheres críticos que compreendam a necessidade de estabelecer uma nova dinâmica de relação com o seu ambiente. tendo clareza sobre essas questões, nossa prática cotidiana em sala de aula será conduzida com os valores apreendidos pela educação ambiental (Barros, 2009, p.7).

Kowaltowski (2011, p. 8) aponta a necessidade de se tratar a educação com mais responsabilidade “com prioridade, dada sua importância social na preparação dos indivíduos para a vida adulta e para a construção de uma sociedade mais justa e humana”. A concretização dessa responsabilidade e magnitude desse trabalho só é possível com a efetividade das políticas públicas.

Barros (2009, p. 6-7) argumenta sobre a complexidade da formação ambiental e a necessidade de a educação ambiental ser tratada como tema transversal, não sendo reduzida a uma disciplina ou sendo apenas um tema em projetos escolares. Dessa forma, ela terá o status de essencial a todas as disciplinas:

Com a educação ambiental, o papel de alunos e professores são redimensionados, envolvendo uma relação dialógica em que a ambos aprendem. nessa situação, o conhecimento científico não é prescindível, mas tampouco tem maior valor que os saberes cotidianos trazidos por cada um. O saber científico deve ser visto como uma das muitas formas de leitura do mundo Delizoicov (2002 *apud* Barros, 2009 p.7). Além disso, são conhecimentos que não se mostram suficientes para a resolução dos graves problemas advindos da própria expansão tecnológica e do modelo de sociedade em que nos inserimos. Considerando que o papel transformador do conhecimento é irreversível e que não retornaremos a forma como vivíamos no passado, devemos pensar em um futuro onde essas transformações sejam em prol da qualidade de vida. Hoje que saibamos lidar com as possibilidades e os limites desses conhecimentos para

garantirmos a continuidade da vida (Barros, 2009, p.7).

Logo, se destaca a importância de tratar a educação ambiental como um tema transversal e interdisciplinar, integrando-a a todas as disciplinas e não a reduzindo a uma área específica. Isso reforça a necessidade de uma abordagem holística, onde o conhecimento científico e os saberes cotidianos se complementam, permitindo uma compreensão mais ampla e crítica das questões ambientais. Assim, a educação ambiental não apenas visa a conscientização, mas também a formação de cidadãos capazes de atuar ativamente na preservação do meio ambiente, refletindo um compromisso com a sustentabilidade e a qualidade de vida para as futuras gerações.

Essa perspectiva sobre a educação ambiental como um tema transversal e integrado às diversas áreas do conhecimento conecta-se diretamente com as resoluções do Conselho Deliberativo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (CD/FNDE), especificamente as Resoluções nº 18/2013 e nº 18/2014, que consolidam o compromisso do governo com a promoção da educação ambiental nas escolas. Estas normativas visam fortalecer a formação de cidadãos conscientes, críticos e responsáveis pelo meio ambiente, alinhando-se com os princípios discutidos anteriormente, ao reconhecer a educação ambiental como um elemento fundamental na construção de uma sociedade mais justa e sustentável (Brasil, 2013; 2014). A análise dessas resoluções é, portanto, essencial para compreender como o Estado brasileiro tem se estruturado para implementar essa formação ambiental, com o intuito de transformar a prática pedagógica e promover mudanças significativas nas atitudes e comportamentos sociais.

4. ANÁLISE DAS RESOLUÇÕES CD/FNDE Nº 18/2013 E Nº 18/2014: COMPROMISSO COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Resolução CD/FNDE nº 18, de 21 de maio de 2013 foi elaborada para destinar recursos financeiros de custeio e de capital para as escolas, nos moldes operacionais e regulamentares do Programa Dinheiro Direto na Escola - PDDE. Considera-se que a educação ambiental é “componente essencial e permanente na educação nacional, e que as escolas necessitam de apoio para se tornarem espaços educadores sustentáveis (Brasil, 2013).

De acordo com a informação divulgada no portal do MEC em 05 de junho de 2013, “a proposta do programa é garantir recursos para que as escolas desenvolvam iniciativas voltadas para a sustentabilidade” (Rocha, 2013). Para tanto, foi destinado um orçamento de 100 milhões

de reais. Nesse dia, durante a apresentação do programa PDDE – Escolas Sustentáveis, foi divulgado a pré-seleção de “10 mil instituições de ensino de 310 municípios em estado de vulnerabilidade ambiental” (Rocha, 2013), as quais deveriam formalizar a adesão ao programa.

O então Ministro da Educação, Aloizio Mercadante, afirmou que a educação ambiental é crucial para o futuro, pois é importante que os jovens sejam educados sobre a necessidade de preservar o meio ambiente e desenvolver uma atitude de respeito em relação a ele. "Nossa principal meta é atuar na prevenção nessas cidades", declarou o ministro (Rocha, 2013).

O programa, conforme estabelecido no art. 2º, da Resolução CD/FNDE nº18/2013, teve como objetivo proporcionar condições favoráveis para melhorar a qualidade do ensino e promover a sustentabilidade socioambiental, abrangendo a gestão, o currículo e o espaço físico. O §2º do art. 2º apresentou as diretrizes gerais em que os recursos deviam ser aplicados. Entre as ações previstas, estão:

I – apoiar a criação e o fortalecimento da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola (Com-Vida); II – adequar o espaço físico; e III – promover a inclusão da temática socioambiental no projeto político-pedagógico da escola (Brasil, 2013).

A Com-Vida desempenha um papel fundamental na “gestão sustentável do espaço escolar, reunindo pessoas de todas as idades, de diversos grupos sociais e etnorraciais, com habilidades e necessidades diversificadas” (Brasil, 2012, p. 32-33). Sua principal responsabilidade é promover o diálogo e orientar as decisões relacionadas à sustentabilidade socioambiental, à qualidade de vida, ao consumo e alimentação sustentáveis, além de promover o respeito aos direitos humanos e à diversidade dentro do ambiente escolar. Nesse contexto, a Com-Vida também atua na adequação do espaço físico da escola, com objetivos claros, como a destinação adequada de resíduos, a eficiência energética, o uso racional da água, o conforto térmico e acústico, a mobilidade sustentável e a estruturação de áreas verdes.

O § 3º do art. 2º, da Resolução CD/FNDE nº 18/2013, detalhou as ações e itens específicos nos quais os recursos financeiros poderiam ser aplicados, dividindo-os em recursos de custeio e de capital. O Manual das Escolas Sustentáveis (Santa Catarina, 2013, p. 4) foi fundamental para esclarecer e orientar a aplicação correta desses recursos. Os recursos de custeio são destinados à contratação de serviços para oficinas de formação, diagnósticos e avaliações de viabilidade de intervenções sustentáveis, além da aquisição de materiais didático-pedagógicos focados em sustentabilidade e diversidade cultural. Exemplos incluem o transporte, internet, materiais de construção ambientalmente sustentáveis, como telhas de fibras naturais e cisternas, e equipamentos para a Com-Vida, como notebooks e lixeiras para coleta

seletiva.

Por outro lado, os recursos de capital são destinados à realização de melhorias físicas nas escolas, como a substituição de telhados e a instalação de sistemas para captação de água da chuva. Mais detalhes sobre esses recursos e suas aplicações podem ser encontrados no Apêndice A.

Os valores que foram repassados para as escolas, têm relação direta com o número de alunos matriculados na educação básica extraídos do Censo Escolar do ano anterior. Essa previsão está descrita no art. 5º, que também estabelece os valores de repasse, para as instituições de ensino passíveis de atendimento pelo programa, de no mínimo R\$ 8.000,00 até o máximo de R\$ 14.000,00. Esses Valores são divididos em 80% para destinação de recursos custeio e 20% destinado a recursos de Capital.

A Resolução nº 18, de 21 de maio de 2013, foi revogada pela Resolução nº 18, de 03 de setembro de 2014. Embora ambas as resoluções sejam bastante semelhantes, com estrutura e objetivos praticamente idênticos, a versão de 2014 apresenta algumas pequenas diferenças nos métodos de destinação de recursos. As modificações realizadas visaram aprimorar a aplicação das diretrizes, mantendo os princípios gerais, mas com ajustes para melhorar a implementação das políticas de sustentabilidade nas escolas. Dessa forma, as duas resoluções são essencialmente variantes de um mesmo modelo, com a revisão de 2014 buscando corrigir e ajustar alguns pontos, garantindo maior clareza e efetividade na execução das ações propostas.

Contudo, destaca-se que na resolução de 2014 o art. 3º incluiu a palavra “comunidade” no seu objetivo, desta forma a transição para a sustentabilidade deveria ser articulada a partir da inter-relação entre: o espaço físico, a gestão, o currículo e a comunidade. Os requisitos para contemplação do recurso também ficaram mais simples, sendo necessário ter participado da IV CNIJMA - Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente, estar na lista da SECADI/MEC - Secretária de Educação Continuada, Alfabetização de Jovens e Adultos, Diversidade e Inclusão, e não ter sido contemplada pelo programa em anos anteriores.

As Resoluções CD/FNDE nº 18/2013 e nº 18/2014 têm como foco a promoção da educação ambiental nas escolas, por meio do financiamento de ações sustentáveis. Ambas preveem o apoio à criação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida), adequação do espaço físico escolar e inclusão da temática socioambiental no currículo. A principal diferença entre elas está na inclusão da “comunidade” na versão de 2014, buscando uma abordagem mais integrada e simplificando os requisitos para acesso aos recursos. Com essas modificações, a Resolução de 2014 visa aprimorar a execução do programa, mantendo os princípios de sustentabilidade e ampliando sua aplicabilidade.

5. PSICOLOGIA AMBIENTAL E QUALIDADE DO AMBIENTE ESCOLAR: DESAFIOS E INVESTIMENTOS.

De acordo com a legislação brasileira, Lei ° 12.796, de 04 de abril de 2013, estabelece que as crianças devem ser matriculadas na educação básica a partir dos quatro anos. O art. 4º, inciso I, determina a educação básica obrigatória dos quatro aos dezessete anos de idade”, abrangendo da pré-escola ao ensino médio.

Considerando os 13 anos obrigatórios de educação, que contempla desde a primeira infância até parte da adolescência, é relevante refletir sobre a importância de um ambiente escolar adequado ao longo de todo o período de formação. Nesse contexto, a psicologia ambiental tem muito a contribuir. Kowaltowski destaca que a forma como os seres humanos percebem o ambiente e os sentimentos que resultam desta interação são áreas de estudo da psicologia ambiental. Ele também enfatiza que os elementos físicos do ambiente escolar são raramente mencionados nas discussões pedagógicas:

Como pelo menos 20% da população passam grande parte do dia dentro de prédios escolares, é pertinente indagar a respeito do impacto de elementos arquitetônicos sobre os níveis de aprendizagem de alunos e de produtividade dos professores ao transmitir conhecimentos. Para a comunidade escolar, deve existir a certeza de que o ambiente físico contribui positivamente para criar o contexto adequado, confortável e estimulante para uma produção acadêmica expressiva. (Kowaltowski, 2011, p.19)

Fedrizzi e Owens (2018, p.163) salientam a importância de questionar que tipos de paisagem (ambiente) oferecemos às pessoas e de que forma ela nos influenciam:

Sabemos, por exemplo, que a paisagem urbana com seu conglomerado de edificações é estressante aos seus usuários, levando-os à fadiga mental. Na psicologia ambiental, pesquisadores trabalham para entender e minimizar os efeitos estressantes da paisagem urbana e promover ambientes restauradores. Ambientes restauradores são entendidos como aqueles que permitem a renovação da atenção direcionada e consequentemente, redução da fadiga mental abre (Alves, 2011 *apud* Fedrizzi e Owens, 2018 p.163). Eis que as paisagens naturais têm poder restaurador diminuindo nosso processo de estresse (Fedrizzi; Owens, 2018 p.163).

O potencial da adequação da estrutura física do espaço escolar no processo da educação ambiental, conforto, otimização de resultados e saúde mental das pessoas que convivem nesses espaços, por tanto tempo diário e por anos tem um peso significativo e que deve ser levado em consideração. Grahn (1994, *apud* Fedrizzi; Owens, 2018 p.163) afirma que, quando passamos mais tempo em contato com a natureza, crianças em creches, escolas e hospitais mostram comportamento mais harmonioso, têm melhor relação com os funcionários,

brincam, fantasiam e percebem melhor o espaço.

Portanto, a qualidade do ambiente escolar deve considerar tanto os aspectos físicos, com seus elementos arquitetônicos voltados para o conforto e a sustentabilidade, quanto os elementos naturais essenciais em espaços ao ar livre, como jardins e áreas verdes. Esses elementos são fundamentais para promover um ambiente que favoreça o bem-estar de toda a comunidade escolar e, sobretudo, contribua para a melhoria da qualidade da aprendizagem dos alunos.

A Resolução nº 18, de 21 de maio de 2013, estabeleceu como um dos seus eixos recursos financeiros para adequar o espaço físico da escola para a sustentabilidade. Mesmo a nova resolução nº 18, de 03 de setembro de 2014, essa previsão permaneceu, sem alteração também para os valores destinados ao programa, como já mencionado no capítulo anterior. Esses valores poderiam ser investidos, conforme art. 3º, § 2º, inciso II, na adequação para destinação apropriada de resíduos da escola; eficiência energética; uso racional da água; luminosidade; conforto térmico e acústico; mobilidade sustentável e estruturação de áreas verdes.

De acordo com os dados obtidos no portal de acesso à informação do governo federal, disponibilizados por meio da Lei de Acesso à Informação, foram investidos R\$ 9.792.000,00 em projetos de Educação Ambiental sob a gestão da Coordenadoria Geral de Educação Ambiental e Temas Transversais (CGEAT) no ano de 2013, destinados ao programa PDDE Escolas Sustentáveis, conforme os critérios estabelecidos pela Resolução nº 18/2013. Já para as escolas que atendiam aos critérios da Resolução nº 18/2014, foram alocados R\$ 133.056.000,00, divididos ao longo de três anos: em 2014, R\$ 24.921.000,00; em 2015, R\$ 15.703.000,00; e, em 2016, R\$ 92.432.000,00.

Assim, o total investido no programa PDDE Escolas Sustentáveis foi de R\$ 142.848.000,00, conforme a planilha de gastos de educação ambiental na qual a gestão da - CGEAT, esteve envolvida (Apêndice B). Contudo, o chefe de gabinete da Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação esclarece que não possui os dados de outras gestões governamentais e que houve um esforço para a organização dos dados relativos à área da coordenação de educação ambiental da CGEAT (2018).

Kaplan faz um levantamento dos valores para a construção de uma escola e compara com os valores do programa, chegando à conclusão de que o investimento inviabiliza adequação física das escolas que aderiram ao programa, sendo necessária uma soma bem maior.

Esta afirmação de que os valores previstos na Resolução n. 18/2013 são insuficientes para as mudanças indicadas pelo próprio projeto no sentido de estruturação de escolas sustentáveis ancora-se, por exemplo, no documento do FNDE/MEC intitulado Projetos Padrão: Construção de Escolas, de julho de 2011, o qual prevê valores para a construção de escolas. Uma escola de ensino fundamental urbana com 12 salas de aula, atendendo 432 alunos por turno, prevendo sala de direção, secretaria, sala multiuso, coordenação, 06 sanitários (dois na área da secretaria e quatro para os estudantes), auditório multiuso, biblioteca, sala de professores, laboratório, sala de informática, pátio coberto, dois vestiários e quadra coberta está orçada em R\$ 3.239.500,00. Isto sem a previsão de que suas edificações sejam sustentáveis (Kaplan, 2017 p.7).

Avaliando os valores investidos pelo PDDE Escola Sustentáveis de no máximo R\$14.000,00 por escola, e diante da complexidade das modificações estruturais necessária para adequação à sustentabilidade e o conforto pretendido no art. 3º § 2º, inciso II, da Resolução nº 18/2014, é notório que o valor estabelecido não atende ao mínimo necessário.

Em síntese, os desafios para a adequação do ambiente escolar, à luz da psicologia ambiental, revelam a necessidade urgente de investimentos estruturais e financeiros substanciais para garantir espaços que favoreçam tanto o desenvolvimento e aprendizagem quanto o bem-estar dos alunos e profissionais da educação. A legislação brasileira, especialmente através da Lei nº 12.796/2013 e da Resolução nº 18/2013, reconhece a importância de um ambiente escolar adequado e sustentável, mas, como demonstrado, os recursos atualmente destinados a esses projetos são insuficientes para atender a todas as demandas de infraestrutura e melhorias necessárias.

Nesse contexto, é essencial que os gestores públicos ampliem os investimentos em ambientes que contemplem tanto os aspectos físicos quanto naturais, criando espaços que contribuam para o desenvolvimento cognitivo e emocional dos estudantes. Assim, a integração entre os conceitos de sustentabilidade, conforto e psicologia ambiental deve ser uma prioridade nas políticas públicas de educação, com vistas a um processo educacional mais eficaz e saudável.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é possível concluir que a urgência em discutir e abordar o tema do meio ambiente se intensifica a partir de catástrofes ambientais, que evidenciam a necessidade de uma ação global coordenada. Esses eventos extremam as consequências da degradação ambiental, tornando ainda mais evidente a interdependência entre as questões ambientais e o bem-estar social. Nesse cenário, as conferências internacionais têm desempenhado um papel

fundamental, ao inspirar transformações substanciais na legislação ambiental mundial e impulsionar compromissos coletivos em direção a práticas mais sustentáveis. O Brasil, acompanhando essa tendência global, tem incorporado a proteção ambiental em sua legislação e apostado na educação ambiental como um pilar essencial para enfrentar os desafios impostos pelos eventos climáticos cada vez mais frequentes e extremos.

Em sua trajetória, o Brasil tem avançado na inclusão da temática ambiental em sua legislação, adotando uma abordagem que busca integrar a educação ambiental formal e informal. A aposta na educação ambiental, com enfoque holístico, visa envolver toda a sociedade na promoção da conscientização e na formação de cidadãos críticos e ativos, preparados para atuar na preservação e recuperação do meio ambiente. As resoluções CD/FNDE N° 18/2013 e 18/2014, ao tratar da adequação dos espaços escolares, representam um passo significativo nesse processo, destacando a importância da sustentabilidade e da transformação das infraestruturas escolares em ambientes que favoreçam práticas sustentáveis. No entanto, embora essas resoluções sejam uma iniciativa relevante, os valores financeiros previstos ainda se mostram insuficientes para promover as transformações necessárias nas escolas, o que compromete a efetividade dos projetos e limita o impacto esperado.

Ressalta-se a importância de um ambiente escolar adequado, que combine de forma harmoniosa elementos arquitetônicos e naturais, como fator determinante para a qualidade do aprendizado e o bem-estar de alunos e educadores. Um ambiente escolar sustentável, ao integrar essas duas dimensões, contribui significativamente para o desenvolvimento cognitivo e emocional dos estudantes, além de promover a saúde mental e a qualidade de vida. Assim, é imprescindível que a questão da sustentabilidade no ambiente escolar seja inserida nas discussões pedagógicas e na elaboração de políticas públicas, com o objetivo de garantir não apenas a melhoria da qualidade educacional, mas também a promoção de um ambiente que estimule o engajamento dos alunos em práticas ambientais conscientes.

Para que o Brasil avance de maneira consistente na melhoria da qualidade educacional e na promoção de uma educação ambiental eficaz, torna-se essencial que os investimentos públicos sejam adequados e realistas. Isso envolve a alocação de recursos suficientes e a reavaliação contínua das políticas públicas, de modo a garantir que as mudanças estruturais e pedagógicas necessárias sejam efetivamente implementadas.

Portanto, o poder público deve formular políticas públicas que não apenas alcancem a população, mas também sejam sustentáveis no tempo, permitindo o aprimoramento contínuo e a adaptação das estratégias conforme as demandas da sociedade. O monitoramento e a revisão constante dessas políticas são cruciais para corrigir falhas, fortalecer as iniciativas que já

apresentam resultados positivos e garantir a eficácia dos esforços em prol de uma educação ambiental que seja de fato transformadora e capaz de promover a qualidade educacional em todo o Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Maria de Lourdes Teixeira. **Educação Ambiental no Cotidiano da Sala de Aula: Um percurso pelos anos iniciais**. Rio de Janeiro, RJ: Ao Livro Técnico, 2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 01 de jun. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em: 01 jun. 2024.

BRASIL. **Resolução n. 18**, de 21 de maio de 2013. Dispõe sobre a destinação de recursos financeiros, nos moldes operacionais e regulamentares do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), a escolas públicas municipais, estaduais e distritais que possuam alunos matriculados na educação básica, de acordo com dados extraídos do Censo Escolar do ano imediatamente anterior ao do repasse, a fim de favorecer a melhoria da qualidade de ensino e a promoção da sustentabilidade socioambiental nas unidades escolares. Disponível em: https://www.fnde.gov.br/phocadownload/fnde/legislacao/resolucoes/2013/PDF/resolucao_cd_18_2013.pdf. Acesso em: 09 jun. 2024.

BRASIL. **Resolução nº 18, de 03 de setembro de 2014**. Dispõe sobre a destinação de recursos financeiros, nos moldes operacionais e regulamentares do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), a escolas públicas da educação básica, a fim de favorecer a melhoria da qualidade de ensino e a promoção da sustentabilidade socioambiental nas unidades escolares. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=04/09/2014&jornal=1&pagina=14&totalArquivos=84>. Acesso em: 09 jun. 2024.

BRASIL. **Vamos Cuidar do Brasil com Escolas Sustentáveis: educando-nos para pensar e agir em tempos de mudanças socioambientais e globais**. Brasília: A Secretária, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16499-vamos-cuidar-do-brasil-com-escolas-sustentaveis&Itemid=30192. Acesso em: 16 jun. 2024.

BRASIL. **Informações de investimentos em educação ambiental - pedido 23480025839201838**. Brasília: MEC Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <https://buscalai.cgu.gov.br/PedidosLai/DetalhePedido?id=1611524>. Acesso em: 06 jun. 2024.

BRASIL, **Lei nº 12.796**, de 04 de Abril de 2013. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2013/Lei/L12796.htm. Acesso em 18/06/2024.

COSTA, Beatriz Souza. **Meio Ambiente Como Direito a Vida: Brasil, Portugal e Espanha**. 4. ed. Belo Horizonte, MG: Sete Autores Editora, 2021.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José & PERNAMBUCO, Marta Maria. **Ensino de Ciências: Fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002 *apud* BARROS, Maria de Lourdes Teixeira. **Educação Ambiental no Cotidiano da Sala de Aula: Um percurso pelos anos iniciais**. Rio de Janeiro, RJ: Ao Livro Técnico, 2009.

FEDRIZZI, Beatriz Maria; OWENS, Patsy. Paisagem. *In*: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. (Orgs). **Psicologia Ambiental: Conceitos para a Leitura da Relação Pessoa-Ambiente**. Petrópolis: Vozes, 2018. cap. 14, p. 159-166.

FERREIRA, Adriano Fernandes; BATALHA Tavares, Dagmar; SOUSA Monteiro, Kayla. A evolução do direito ambiental na seara internacional sob o prisma dos tratados e convenções internacionais. **Cadernos Eletrônicos Direito Internacional sem Fronteiras**, v. 3, n. 1, p. e20210103, 3 mar. 2021. Disponível em: <https://www.cadernoseletronicosdisf.com.br/cedisf/article/view/103/57>. Acesso em: 31 mai. 2024.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: Avaliação Políticas Pública Educativa**, v.14, n. 50, p.27-38, jan./mar. 2006a. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/s5xg9Zy7sWHxV5H54GYydfQ/?format=pdf>. Acesso em: 01 jun. 2024.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. 5. ed. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2019. P. 27-86.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino**. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2011.

MPAMA. **Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano – 1972**. Disponível em: https://www.mpma.mp.br/arquivos/COCOM/arquivos/centros_de_apoio/cao_direitos_humanos/direitos_humanos/meio_ambiente/decEstocolmo.htm. Acesso em: 02 jun. 2024.

ROCHA, Pedro. Programa para tornar escolas sustentáveis vai investir R\$ 100 milhões - **MEC**. Brasil, 05 jun 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/203-1884163593/18755-programa-para-tornar-escolas-sustentaveis-vai-investir-r-100-milhoes>. Acesso em: 09 jun. 2024.

SANTA CATARINA. **Manual Escola Sustentável**, de 12 de junho de 2013. Disponível em: https://www2.sed.sc.gov.br/documentos/doc_download/2922-manual-escola-sustentavel. Acesso em 12 jun. 2024.

UM MÊS de enchentes no RS: Veja cronologia do desastre. **G1**, Rio Grande do Sul, 29 mai. 2024. Disponível em: <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2024/05/29/um-mes-de-enchentes-no-rs-veja-cronologia-do-desastre.ghtml>. Acesso em 31 mai. 2024.

APÊNDICE A

Recursos de custeio:	
CD/FNDE nº 18	Manual das Escolas Sustentáveis
I – contratação de serviços de terceiros para realização de oficinas de formação sobre criação e fortalecimento da Com-Vida, implementação de tecnologias ambientalmente sustentáveis e planejamento participativo, bem como para elaboração de estudos de diagnóstico e análise da situação da escola e de avaliação de viabilidade de intervenções arquitetônicas com base em critérios de sustentabilidade socioambiental e para a execução das obras identificadas como prioritárias;	I – Contratação de serviços de terceiros: Transportes (aluguel de ônibus e vans); Fornecimento de internet banda larga (pagamento de provedor e servidor de internet); Contratação de mão-de-obra para oficinas/formações presenciais e adequações no espaço físico.
IV – aquisição de materiais didático-pedagógicos que tratem de temáticas voltadas às mudanças ambientais globais, à sustentabilidade, aos espaços educadores sustentáveis, bem como àqueles que estimulem o reconhecimento e o respeito à diversidade cultural e aos direitos humanos.	IV – Produção e aquisição de materiais didático-pedagógicos: Publicações; Vídeos; Jogos cooperativos; Banners.
Recursos de Capital	
II – aquisição de materiais de construção e bens produzidos de acordo com normas e critérios ambientalmente sustentáveis, de forma a viabilizar opções mais eficientes no uso de água, energia, conforto térmico e acústico, mobilidade e destinação adequada de resíduos;	II – Aquisição de materiais de construção para a realização das seguintes adequações do espaço físico da escola: Substituição dos telhados de amianto por telhas de fibras naturais; Cisterna para captação de água da chuva; Viveiro de plantas; Composteira/minhocário; Filtro biológico de água servida (água cinza) das pias e lavatórios; Calçada verde; Espiral de ervas e plantas medicinais; Bicicletário; Clarabóias para iluminação e ventilação natural; Kit de pintura de paredes utilizando tinta de terra.
III – aquisição de equipamentos necessários à estruturação e funcionamento da Com-Vida na escola;	III – Aquisição de equipamentos: Notebook; Impressora; Modem de acesso à internet móvel banda larga; Conjunto de umidificadores de ar; Conjunto de aquecedores solares de baixo custo; Conjunto de iluminação solar externa; Conjunto de aeradores para torneiras; Conjunto de lixeiras para coleta seletiva; Coletor para pilhas e baterias.

Fonte: Elaborado pelos Autores.

APÊNDICE B

Planilha de investimentos da Coordenadoria Geral De Educação Ambiental e Temas Transversais - CGEAT

Ano	Ações	Público beneficiário	investimento (r\$)	Fonte orçamentária	Fonte/referência da informação	Vinculação da gestão da EA no MEC
2013	PDDE Escolas Sustentáveis	Escolas conforme critérios Resolução FNDE/CP nº 18/2013	R\$9.792.000,00	SECADI	Nota técnica nº 20/2016/CGEA/DP EDHUC/SECADI/SECADI (processo nº 23000.031713/2016-96)	SECADI
2014	PDDE Escolas Sustentáveis	Escolas conforme critérios Resolução FNDE/CP nº 18/2014	R\$24.921.000,00	SECADI	Nota técnica nº 20/2016/CGEA/DP EDHUC/SECADI/SECADI (processo nº 23000.031713/2016-96)	SECADI
2015	PDDE Escolas Sustentáveis	Escolas conforme critérios Resolução FNDE/CP nº 18/2014	R\$15.703.000,00	SECADI	Nota técnica nº 20/2016/CGEA/DP EDHUC/SECADI/SECADI (processo nº 23000.031713/2016-96)	SECADI
2016	PDDE Escolas Sustentáveis	Escolas conforme critérios Resolução FNDE/CP nº 18/2014	R\$92.432.000,00	SECADI	Nota técnica nº 20/2016/CGEA/DP EDHUC/SECADI/SECADI (processo nº 23000.031713/2016-96)	SECADI
		Total	R\$142.848.000,00			

Fonte: Elaborado pelos Autores.