

# **XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP**

## **DIREITOS HUMANOS E EFETIVIDADE: FUNDAMENTAÇÃO E PROCESSOS PARTICIPATIVOS**

**JOANA STELZER**

**ABNER DA SILVA JAQUES**

**FLÁVIO DE LEÃO BASTOS PEREIRA**

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 Haydée Dal Farra Naspolini - 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

Direitos humanos e efetividade: fundamentação e processos participativos[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Joana Stelzer, Abner da Silva Jaques, Flávio de Leão Bastos Pereira – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-299-5

Modo de acesso: [www.conpedi.org.br](http://www.conpedi.org.br) em publicações

Tema: Os Caminhos Da Internacionalização E O Futuro Do Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direitos humanos e efetividade. 3. Fundamentação e processos participativos. XXXII Congresso Nacional do CONPEDI São Paulo - SP (4: 2025: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

# **XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP**

## **DIREITOS HUMANOS E EFETIVIDADE: FUNDAMENTAÇÃO E PROCESSOS PARTICIPATIVOS**

---

### **Apresentação**

Estimados Leitores,

É com alegria que apresentamos os Anais do Grupo de Trabalho (GT) DIREITOS HUMANOS E EFETIVIDADE: FUNDAMENTAÇÃO E PROCESSOS PARTICIPATIVOS I. Esta publicação consolida a produção científica apresentada durante o XXXII Congresso Nacional do Conpedi, que ocorreu na Universidade Presbiteriana Mackenzie, em São Paulo, de 26 a 28 de novembro de 2025.

Consolidado ao longo do tempo, o Congresso não se limita à mera apresentação de pesquisas; mas, catalisa debates sobre o futuro do Direito e sua responsabilidade social, reunindo a vanguarda da pesquisa jurídica – doutores, mestres, pesquisadores e estudantes – de todas as regiões do país. A escolha de um tema central e a organização de Grupos de Trabalho (GTs) garantem que a discussão seja ao mesmo tempo ampla e profundamente especializada, promovendo interação entre diferentes linhas de pesquisa e consolidando a comunidade acadêmica brasileira de Direito.

Entre os diversos eixos temáticos propostos, o GT DIREITOS HUMANOS E EFETIVIDADE: FUNDAMENTAÇÃO E PROCESSOS PARTICIPATIVOS I se destacou pela sua relevância intrínseca e pela urgência dos desafios sociais contemporâneos. O GT, em síntese, acolhe trabalhos que investigam tanto os êxitos na concretização dos Direitos Humanos quanto as causas da ineficácia, sejam elas estruturais, institucionais ou culturais, e propõe caminhos para a superação de tais barreiras, como a reinterpretação de dispositivos legais, a proposição de novas políticas públicas e a fiscalização de práticas estatais e privadas. Busca-se transformar os Direitos Humanos de meros enunciados programáticos em instrumentos reais de transformação social.

Em tal contexto, há um forte estímulo à crítica dogmática, na qual os participantes analisam se os modelos teóricos atuais são suficientes para abarcar novos desafios, como as crises climáticas, as novas tecnologias ou as crescentes desigualdades globais. Este componente teórico-crítico é vital para garantir que a busca pela efetividade não seja apenas instrumental, mas embasada em entendimento sólido e progressista da dignidade da pessoa humana no século XXI.

No que tange aos "Processos Participativos", almeja-se uma compreensão contemporânea de que a efetividade dos Direitos Humanos não pode ser alcançada apenas por meio de uma intervenção vertical (Estado para o cidadão). Pelo contrário, ela é intrinsecamente ligada à democratização e à horizontalização do poder. O GT explora o papel da sociedade civil, das organizações não governamentais, dos movimentos sociais e das comunidades vulneráveis na formulação, implementação e fiscalização das políticas de Direitos Humanos. Pesquisas neste eixo analisam a eficácia de instrumentos como audiências públicas, conselhos gestores, iniciativas populares e litigância estratégica como meios pelos quais os cidadãos podem exercer seu direito à participação e, assim, garantir que as ações de efetivação dos direitos sejam responsivas às suas necessidades reais e específicas. A participação é vista, portanto, não apenas como um direito, mas como o principal vetor para a realização plena de todos os outros direitos.

Dessa forma, o encerramento das atividades do Grupo de Trabalho Direitos Humanos e Efetividade: Fundamentação e Processos Participativos I, no âmbito do Congresso Nacional do CONPEDI, não apenas cumpriu sua missão de promover a ciência jurídica, mas também ofereceu perspectiva clara e imperativa: a garantia da efetividade dos Direitos Humanos transcende a esfera estatal e normativa, ancorando-se na responsabilidade individual. As pesquisas apresentadas sublinharam que a construção de uma sociedade genuinamente humanitária e justa exige que cada indivíduo assuma uma postura proativa, ética e consciente em suas ações, reconhecendo-se como peça-chave para o futuro e para a plena realização dos direitos de todos, reafirmando o papel central do CONPEDI na articulação e disseminação desse conhecimento.

Desejamos Excelente Leitura!

Profa. Dra. Joana Stelzer

Prof. Dr. Abner da Silva Jaques

Prof. Dr. Flávio de Leão Bastos Pereira

## **A INVISIBILIDADE DA INJUSTIÇA AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR: DIREITOS HUMANOS E QUALIDADE EDUCACIONAL**

### **THE INVISIBILITY OF ENVIRONMENTAL INJUSTICE IN THE SCHOOL CONTEXT: HUMAN RIGHTS AND EDUCATIONAL QUALITY**

**Fani Rodrigues De Oliveira Patrocinio <sup>1</sup>**

**Eliane Cristina dos Anjos <sup>2</sup>**

#### **Resumo**

Ao partir do pressuposto de que tanto os direitos humanos, quanto a justiça ambiental integra a educação e a qualidade ambiental para todos, sem distinção de grupos e classes, e que meio ambiente se define como natural, artificial, cultural e do trabalho. A presente pesquisa tem como objetivo analisar as possíveis injustiças ambientais advindas do âmbito educacional e busca identificar como essas adversidades podem afetar o bem estar dos estudantes e colaboradores da instituição, como também a qualidade de ensino-aprendizagem. Portanto, apresenta-se, a hipótese de que há injustiças ambientais presentes no âmbito educacional que, por sua vez, não é vislumbrado pela sociedade como tal, por não perceber o ambiente escolar como “meio ambiente”. Mediante a necessidade de entender e identificar as injustiças ambientais ocorridas no âmbito educacional, justifica-se a importância do presente estudo para que estes quesitos possam ser pensados pela sociedade como parte dos direitos humanos e, a partir deste novo olhar, ela possa reivindicar e tomar ações para garantir e proteger seus direitos, em prol da melhoria da qualidade ambiental e educacional nas instituições de ensino. O presente estudo caracteriza-se pela abordagem metodológica qualitativa, descritiva, com método hipotético-dedutivo, baseado em pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados evidenciam que o meio ambiente escolar, enquanto espaço físico e cultural, desempenha papel fundamental no processo de aprendizagem e no desenvolvimento integral dos estudantes, e que sua precariedade configura uma forma de injustiça ambiental.

**Palavras-chave:** Direitos humanos, Injustiça ambiental, Educação, Infra estrutura escolar, Meio ambiente escolar

#### **Abstract/Resumen/Résumé**

Starting from the premise that both human rights and environmental justice are integral to education and environmental quality for all, regardless of social groups and classes, and considering that the concept of “environment” encompasses natural, artificial, cultural, and work-related dimensions, this study aims to analyze the possible forms of environmental

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Mestre em Biologia. Pós-graduada em Gestão Ambiental. Licenciada em Ciências Biológicas. Professora de Biologia SEE-MG.

<sup>2</sup> Doutoranda em Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Mestra em Ensino de Biologia. Especializada em Educação Ambiental e Gestão Ambiental. Graduada em Ciências Biológicas e Pedagogia. Professora de Ciências/Biologia da SEE-MG.

injustice arising within the educational sphere. It seeks to identify how these adversities may affect not only the well-being of students and staff but also the overall quality of teaching and learning. The hypothesis proposed is that environmental injustices are indeed present in the school context, although they are not perceived by society as such, since the school environment is often not recognized as part of the “environment.” In light of the need to understand and identify these injustices within education, the relevance of this study lies in encouraging society to acknowledge the school environment as a human right, thereby demanding and promoting actions to guarantee and protect these rights in favor of improving both the environmental and educational quality of schools. Methodologically, the research adopts a qualitative and descriptive approach, guided by a hypothetical-deductive method and supported by bibliographic and documentary analysis. The findings reveal that the school environment, as both a physical and cultural space, plays a crucial role in the learning process and in the holistic development of students, and that its inadequacy constitutes a form of environmental injustice.

**Keywords/Palabras-claves/Mots-clés:** Human rights, Environmental injustice, Education, School infrastructure, School environment

## 1 INTRODUÇÃO

Os direitos humanos, de acordo com UNICEF (2015), têm como objetivo proteger os indivíduos na busca pela dignidade humana, abrangendo todas as comunidades globais, destinando-se a todos os indivíduos que habitam o planeta Terra e sejam de natureza civil, política, econômica, social ou cultural, eles são todos inerentes à dignidade de toda pessoa humana. Por sua vez, os direitos humanos possuem características **históricas, universais, indivisíveis, interdependentes e inalienáveis**. Para Benevides (2013) sua característica histórica distingue por serem gradualmente construídos, reconhecidos e consagrados em períodos distintos, em um cenário de luta e mobilização social. Já o princípio da universalidade se dá por ocorrer de forma independente do país de nascimento ou residência, nível socioeconômico, grau de educação, cor da pele, religião, idioma, orientação política, gênero ou qualquer outra forma de discriminação.

A característica da indivisibilidade denota que a plena realização de qualquer direito humano é inseparável da realização dos demais e a violação de um direito constitui uma transgressão contra todos os outros direitos. Isso implica que a negação de um direito dificulta a plena fruição dos demais, sendo necessário que todos estejam sempre interligados e que apesar de serem autônomos, um é dependente do outro para serem colocados em prática, consolidando a característica da interdependência (Benevides, 2013).

Visto que os direitos humanos não são bens materiais e não podem ser transferidos de uma pessoa para outra, a dignidade da pessoa humana é inalienável e não está sujeita à comercialização, aplicando assim, a característica da inalienabilidade (Benevides, 2013).

Para os direitos humanos não ocorre perdas ou retrocessos nos direitos já conquistados e legalmente estabelecidos, caracterizando-o como um processo contínuo, pela ampliação constante dos direitos. Diante das características apontadas sobre os direitos humanos, nota-se que tanto a educação, quanto um meio ambiente ecologicamente equilibrado, fazem parte dos direitos humanos ao observá-los presentes nos artigos 205 e 225, respectivamente, da Constituição Federal do Brasil de 1988.

Ao compreendermos os direitos humanos e a sua inter-relação com a Constituição Federal/88, podemos compreender que a justiça ambiental está intimamente ligada a eles, a qual trata-se de um conjunto de princípios em que nenhum grupo de pessoas, desde grupos étnicos ou de classe, sejam submetidos a arcar desproporcionalmente das consequências ambientais negativas de decisões e atividades econômicas de políticas nas esferas federais, estaduais e municipais, assim como da ausência ou omissão das mesmas (Salles, 2016).

Desta forma, a injustiça ambiental ocorre quando temos o inverso do que é considerado justiça ambiental, em que a maior parte dos danos ambientais do desenvolvimento recai em populações de baixa renda e grupos de etnia discriminados, quase sempre em situação de vulnerabilidade, sendo o resultado de políticas em sociedades desiguais.

Partindo do pressuposto de que tanto os direitos humanos, quanto a justiça ambiental integra a educação e a qualidade ambiental para todos, sem distinção de grupos e classes e que o ambiente se define como natural, artificial, cultural e do trabalho, a presente pesquisa investiga as possíveis injustiças ambientais advindas do âmbito educacional. Estas adversidades podem afetar não apenas o bem estar dos estudantes e colaboradores da instituição, como também a qualidade de ensino-aprendizagem.

O presente estudo tem como objetivo analisar as injustiças ambientais presentes no âmbito escolar, e busca evidenciar de que forma as fragilidades estruturais e pedagógicas das instituições de ensino público impactam na qualidade da educação e no bem-estar de estudantes e colaboradores, relacionando tais desigualdades à violação de direitos humanos e à necessidade de consolidação da justiça ambiental no espaço educacional.

Portanto, apresenta-se, a hipótese de que há injustiças ambientais presentes no âmbito educacional que, por sua vez, não é vislumbrado pela sociedade como tal, por não perceberem o ambiente escolar como “meio ambiente”.

O presente estudo caracteriza-se pela abordagem metodológica qualitativa, descritiva, com método hipotético-dedutivo, baseado em pesquisa bibliográfica e documental. Mediante a necessidade de entender e identificar as injustiças ambientais ocorridas no âmbito educacional, justifica-se a importância do presente estudo para que estes quesitos possam ser pensados pela sociedade como parte dos direitos humanos e, a partir deste novo olhar, ela possa reivindicar e tomar ações para garantir e proteger seus direitos, em prol da melhoria da qualidade ambiental e educacional nas instituições de ensino.

## **2 HISTÓRICO E EVOLUÇÃO DOS MARCOS AMBIENTAIS INTERNACIONAIS E NACIONAIS**

No final da década de 80 de acordo com Leroy (2014), uma consciência ambiental em ascensão disseminava-se, evidenciando o modelo de produção e consumo como responsável pela degradação da qualidade de vida associada aos problemas ambientais em constante crescimento.

Ao mesmo tempo, normas internacionais e nacionais fortaleciam-se, reafirmando o direito ao meio ambiente como um direito humano fundamental. Esses progressos indicam



uma mudança significativa de perspectiva em relação à interação entre as atividades humanas e o ambiente, reconhecendo a urgente necessidade de preservação e sustentabilidade, ressaltando fatos históricos importantes abarcados por Leroy (2014), tais como:

- A Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, conhecida também como Declaração de Estocolmo, de 1972, que reconhece, no Princípio 1, que "o homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar".
- A Constituição Federal Brasileira, rica em princípios que apontam para uma conformação democrática e ecologicamente equilibrada do desenvolvimento.
- A Constituição Federal afirma o *direito humano ao meio ambiente*, reconhecendo-o, materialmente, como um direito fundamental. O meio ambiente ecologicamente equilibrado e a sustentabilidade do desenvolvimento são elevados à categoria de bem jurídico fundamental, sendo dever de todos, poder público e setor privado, defendê-lo e preservá-lo.
- O Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, dito Protocolo de San Salvador, ratificado pelo Brasil em agosto de 1996, que explicita, em seu Art. 11: "Direito a um meio ambiente sadio. 1. Toda pessoa tem direito a viver em meio ambiente sadio, contar com os serviços públicos básicos. 2. Os Estados-partes promoverão a proteção, a preservação e o melhoramento do meio ambiente".
- A Declaração do Rio de Janeiro e a Agenda 21, aprovados pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, quando se consolidou internacionalmente o reconhecimento de que a proteção ambiental é indissociável da redução da pobreza; a Convenção da Biodiversidade, que menciona os direitos coletivos de populações tradicionais sobre a biodiversidade; e a Convenção sobre Mudanças do Clima que, no Art. 3.1, chama à responsabilidade as partes "para com o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade (Leroy, 2014, p. 26-28).

Os marcos históricos mencionados não ocorreram de forma passiva, dentre os momentos vivenciados pela sociedade, ressalta-se o término da ditadura e a assimilação da democracia; a constituição cidadã, inicialmente criticada por suas limitações, hoje vista como uma espécie de salvação; a formação de partidos originados das lutas sociais e a Rio 92 (Leroy, 2014).

Neste contexto, os movimentos sociais e suas organizações nasciam, renasciam ou se desenvolviam como o movimento sindical dos trabalhadores, o movimento dos trabalhadores sem - terra (MST), os movimentos feministas, ambientalistas, afrodescendentes, indígenas e em prol da moradia. Todos eles colaboraram de forma direta ou indireta para a conquista dos direitos humanos e ambientais usufruídos em favor da dignidade humana.

## **2.1 Inter-relação entre os direitos humanos e a (in)justiça ambiental**

Os direitos humanos, de acordo com o UNICEF (2015), têm como objetivo proteger os indivíduos na busca pela dignidade humana, abrangendo todas as comunidades globais e para que sejam de natureza civil, política, econômica, social ou cultural, eles são inerentes à dignidade de toda pessoa humana.

Diante do contexto de que os direitos humanos refletem uma necessidade básica intrínseca aos seres humanos, este por sua vez, engloba o ambiente, pois os teóricos do direito ambiental designaram muitas vezes a proteção ambiental como uma necessidade básica (Gorczewski; Fratton, 2013).

Calgaro e Rech (2017) corroboram com Gorczewski e Fratton (2013) ao proferirem que os direitos humanos implicam, de maneira inerente, a questão do meio ambiente. As tendências contemporâneas que reconhecem o meio ambiente como um elemento essencial nos direitos fundamentais e propõem a incorporação de uma dimensão ecológica à dignidade da pessoa humana refletem, no contexto jurídico, o surgimento de valores socioambientais previamente presentes nas interações sociais. Desde os primeiros movimentos ambientais, como a Conferência de Estocolmo, até os acordos multilaterais que buscam assegurar a proteção jurídica do meio ambiente, tem-se debatido extensivamente sobre a necessidade de preservar e garantir um ambiente ecologicamente equilibrado.

Os estudos já vinham advertindo a necessidade do meio ambiente ser considerado um dos direitos humanos, até que em 2022, diante de uma decisão histórica, a Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU), declarou que todas as pessoas têm direito a um meio ambiente limpo, saudável e sustentável. Este é um importante passo para combater o alarmante declínio do mundo natural, diante da tripla crise planetária, que engloba a mudança climática, a perda da natureza e da biodiversidade, a poluição e os resíduos.

Assim, como os estudos supracitados defendem o meio ambiente como um direito essencial à dignidade da pessoa humana e, portanto, um dos direitos humanos, a educação também é considerada, diante da premissa do art. 26º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro 1948, ao estabelecer que:

Todo ser humano tem direito à instrução. A instrução será gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais. A instrução elementar será obrigatória. A instrução técnico-profissional será acessível a todos, bem como a instrução superior, esta baseada no mérito (ONU, 1948).

Apoiando as premissas dessas duas políticas públicas essenciais à dignidade humana, a Constituição Federal Brasileira de 1988 foi assertiva em trazer artigos, como o 205 e 225, voltados tanto para a educação como para o meio ambiente, respectivamente, e que adotam as diretrizes elencadas na Declaração Universal dos Direitos Humanos proferindo e assegurando o direito fundamental a todos conforme disposição dos artigos:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

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).

Ao compreendermos a respeito dos direitos humanos e a sua inter-relação com a Constituição Federal/88, podemos abarcar que a justiça ambiental está intimamente ligada a eles, sendo que Salles (2016) afirma que a justiça ambiental trata-se de um conjunto de princípios em que nenhum grupo de pessoas desde grupos étnicos ou de classe, sejam submetidos a arcar desproporcionalmente das consequências ambientais negativas de decisões e atividades econômicas de políticas nas esferas federais, estaduais assim como da ausência ou omissão das mesmas.

Calgaro e Rech (2017) complementam que no conceito de justiça ambiental é preciso levar em consideração grupos sociais com poderes aquisitivos, pois a visão de “meio ambiente” entre um grupo com maior poder aquisitivo que o outro é discrepante, revelando que análise das relações de justiça ambiental e direitos humanos é urgente:

É necessário levar em consideração o caráter discriminatório entre os diversos grupos e classes sociais, pois, enquanto que para grupos sociais com maior poder aquisitivo, o “meio ambiente” significa áreas verdes, parques, ar despoluído, silêncio; para grupos marginalizados e excluídos significa limpeza de córregos imundos e cheios de ratos, inundações e deslizamento de encostas etc. Diante disso, a justificação de uma análise das relações entre justiça ambiental e direitos humanos revela-se atual e, acima de tudo, urgente (Calgaro; Rech, 2017, p. 3).

Desta forma, a injustiça ambiental ocorre quando temos o inverso do que é considerado justiça ambiental, e Salles (2016) esclarece que ela recai, na maioria das vezes, em populações de baixa renda e grupos de etnia discriminados quase sempre em situação de vulnerabilidade, resultado de políticas em sociedades desiguais.

De acordo com Siqueira (2022) a Lei de nº 6.938/81, em seu art. 3º, conceituou “meio ambiente” como conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas, o qual foi aceito pela Constituição Federal/88, que dedicou um capítulo ao tema, aplicando, sobretudo, a expressão “sadia qualidade de vida”.

Para Araújo e Farias (2022) o termo “meio ambiente” não tem seu conceito definido na Constituição Federal/88, e sim um preceito normativo amplo e aberto, que determina apenas a sua proteção, e deixa a cargo da doutrina, da jurisprudência e da legislação infraconstitucional, interpretá-la. Os autores salientam que a doutrina brasileira na área de Direito Ambiental é praticamente unânime ao afirmar que a expressão “meio ambiente”, por ser redundante, não é a mais adequada, posto que “meio” e “ambiente” são sinônimos.

Assim, para a quase totalidade da doutrina brasileira na área de Direito Ambiental o conceito de “meio ambiente” na ordem jurídica brasileira é organizado de forma quadridimensional classificado como: meio ambiente natural, meio ambiente artificial, meio ambiente cultural e meio ambiente do trabalho, descrito por Fiorillo (2008) como:

O meio ambiente natural ou físico é constituído pela atmosfera, pelos elementos da biosfera, pelas águas (inclusive pelo mar territorial), pelo solo, pelo subsolo (inclusive recursos minerais), pela fauna e flora (...). O meio ambiente artificial é compreendido pelo espaço urbano construído, consistente no conjunto de edificações (chamado de espaço urbano fechado), e pelos equipamentos públicos (espaço urbano aberto). O conceito de meio ambiente cultural vem previsto no art. 216 da Constituição Federal. Ressalta o Prof. José Afonso da Silva que o meio ambiente cultural ‘é integrado pelo patrimônio histórico, artístico, arqueológico, paisagístico, turístico, que embora artificial, em regra, como obra do homem, difere do anterior (que também é cultural) pelo sentido de valor especial’ (...). Constitui meio ambiente do trabalho o local onde as pessoas desempenham suas atividades laborais relacionadas à sua saúde, sejam remuneradas ou não, cujo equilíbrio está baseado na salubridade do meio e na ausência de agentes que comprometam a incolumidade físico-psíquica dos trabalhadores, independente da condição que ostentem (homens ou mulheres, maiores ou menores de idade, celetistas, servidores públicos, autônomos etc.) (Fiorillo, 2008, p. 20-22).

Estes conceitos sobre ambiente natural, artificial, cultural e do trabalho nos fazem refletir sobre o ambiente escolar, pois apesar de não ser algo corriqueiro de ser observado pela vertente de “meio ambiente”, ele está inter-relacionado com todos os conceitos de ambiente e nota-se alguns aspectos de injustiça ambiental presentes nele.

Para Fiorillo (2008) o meio ambiente do trabalho pode ser compreendido como o espaço no qual indivíduos realizam suas atividades laborais, sejam elas remuneradas ou não. A qualidade desse ambiente está diretamente vinculada à preservação da saúde dos trabalhadores, o que implica a manutenção de condições salubres e a ausência de fatores que possam

comprometer a integridade física e psicológica dos sujeitos envolvidos. Tal conceito aplica-se indistintamente a todas as categorias laborais, abrangendo homens e mulheres, maiores e menores de idade, empregados sob regime celetista, servidores públicos, profissionais autônomos, entre outros.

### **3 INJUSTIÇA AMBIENTAL NO CONTEXTO EDUCACIONAL: UM OLHAR SOBRE A INFRAESTRUTURA ESCOLAR**

Além do art. 205 da Constituição Federal/88 que estabelece que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, o art. 206 traz os princípios norteadores da oferta educativa no Brasil, no qual destaca-se no inciso I os princípios da “igualdade de condições para o acesso e permanência na escola” e no inciso VII a “garantia de padrão de qualidade” (Brasil, 1988).

Pode-se citar como um documento norteador importante no âmbito ambiental e educacional a Agenda 21, elaborado no ano de 1992, fruto da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), conhecida como “Cúpula da Terra” ou “Rio 92”, por ter ocorrido na cidade brasileira do Rio de Janeiro, realizada pela Organização das Nações Unidas (ONU) (Brasil, 2004).

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Agenda 21 é um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica, amplamente difundidos em todo documento (Brasil, 2004).

Na Agenda 21 observa-se a presença de pontos mais específicos em relação ao meio ambiente nas escolas, os quais ganham força para que a justiça e direito humano ambiental ocorra no espaço escolar diante de temas como: “Manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos e questões relacionadas com os esgotos; A infância e a juventude no desenvolvimento sustentável; A ciência para o desenvolvimento sustentável; e Promoção do ensino, da conscientização e do treinamento” (Brasil, 2004).

A busca por justiça ambiental no âmbito educacional envolve garantir que todos os estudantes, independentemente de sua origem socioeconômica, geográfica ou étnica, tenham acesso equitativo a oportunidades educacionais relacionadas ao meio ambiente, bem como a um ambiente escolar seguro e saudável.

De acordo com Acselrad; Mello e Bezerra (2009, p. 18), “(...) áreas de concentração de minorias raciais têm uma probabilidade desproporcionalmente maior de sofrer com riscos e acidentes ambientais”. Deste modo, estudantes em áreas mais pobres ou marginalizadas é outro

fator que caracteriza a injustiça ambiental, por estarem mais expostos a problemas ambientais, como poluição do ar, falta de acesso a espaços verdes e água tratada, impactando negativamente no seu bem-estar e capacidade de aprendizado.

Diante disso, podemos elencar também, a disparidade socioeconômica que reflete na qualidade da educação ambiental, a qual pode resultar em algumas comunidades terem acessos a programas educacionais mais robustos e recursos de qualidade em educação ambiental, enquanto outras enfrentam uma falta significativa de materiais, professores e experiências práticas.

A falta de diversidade na representação de diferentes perspectivas e experiências ambientais nos materiais educacionais, também pode resultar em uma educação ambiental que não seja relevante ou inclusiva para todos os estudantes.

Em contrapartida, o fator socioeconômico das comunidades mais ricas, garante mais oportunidades aos estudantes de participar de atividades extracurriculares, como excursões às áreas naturais, acampamentos e programas de conservação, proporcionando-lhes uma educação ambiental mais abrangente.

Duarte, Jaureguiberry e Racimo (2017) afirmam que questões econômicas, geográficas e grupos étnicos devem ser levados em consideração, pois deve-se garantir que todos os estudantes tenham acesso a níveis semelhantes de recursos, proporcionando a igualdade de oportunidades educacionais, visto que podem influenciar na aprendizagem:

Do ponto de vista regulamentar, os sistemas educativos não devem apenas garantir um mínimo de recursos para facilitar a aprendizagem, mas também devem tentar garantir que todos estudantes, independentemente da origem socioeconômica dos pais, localização geográfica ou pertencentes a determinados grupos étnicos, têm acesso a níveis semelhantes de recursos. Com isso a igualdade de oportunidades educacionais seria garantida. Nos aspectos aqui relacionados à infraestrutura, infelizmente, como mostra a nossa análise, o acesso dos estudantes à diferentes recursos de infraestrutura escolar variam significativamente dependendo de sua pertença a esses diferentes grupos ou subgrupos da população (Duarte; Jaureguiberry; Racimo, 2017, p. 22, tradução nossa).

Em sua pesquisa Duarte; Jaureguiberry e Racimo (2017) constata também que, os estudantes que frequentam escolas públicas urbanas estão em melhor situação do que aqueles que frequentam escolas públicas rurais, mas em desvantagem quando comparado com os de escola particulares.

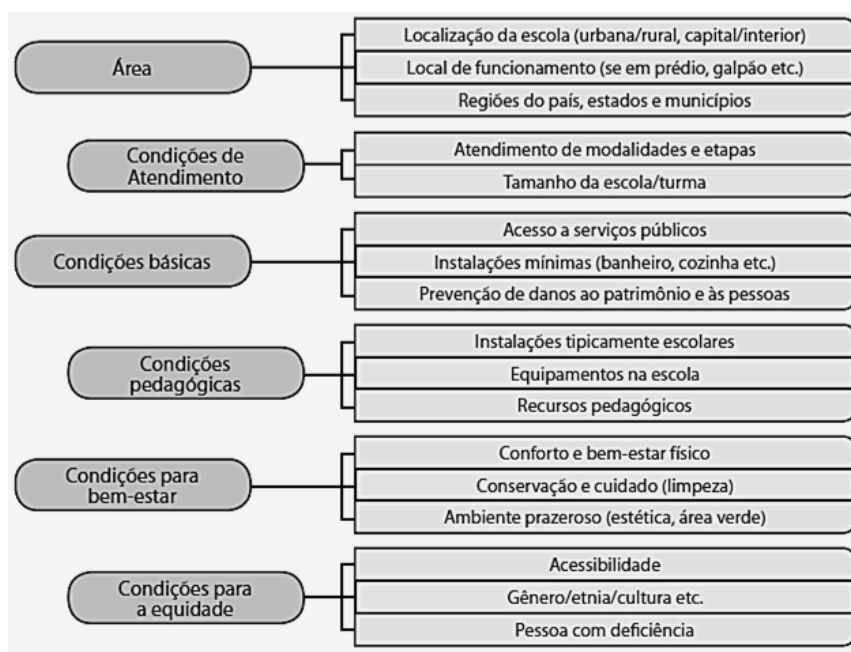
Ao realizar pesquisas que contenham injustiças ambientais nas instituições de ensino, boa parte dos trabalhos encontrados referem-se à aplicação da educação ambiental do meio ambiente natural no combate as injustiças ambientais, porém é necessário ter uma visão mais

aguçada no entendimento que o ambiente escolar deve ser analisado na sua totalidade, incluindo inclusive aspectos de infraestrutura, étnicos, socioeconômico e geográfico.

Conforme Schneider, Frantz e Alves (2020) é estabelecido um Padrão de Qualidade de Referência (PQR) nacional, composto por um conjunto de parâmetros que expressam as condições de qualidade objetivas, identificáveis e mensuráveis esperadas para as escolas públicas em todo o Brasil. Um desses parâmetros refere-se à infraestrutura dos prédios escolares.

Alves, M. T. G. *et al.* (2019) buscou organizar esses parâmetros em um modelo teórico precedente constituído por seis dimensões, sintetizadas na Figura 1, as quais compreendem: (i) área; (ii) condições de atendimento; (iii) condições básicas; (iv) condições pedagógicas, (v) condições para o bem-estar; e (vi) condições para a equidade.

Figura 1 – Síntese do modelo conceitual para avaliar a infraestrutura das escolas: dimensões e indicadores



Fonte: Alves *et al.*, 2019.

Ao propor essas dimensões, observou-se que a escola que oferece o ensino fundamental necessita das seguintes concepções teóricas:

(...) uma **área** delimitada e seu prédio pode ter **condições de atendimento** muito variadas, dependendo da sua localização, tendo em vista o tamanho do território brasileiro, as especificidades dos inúmeros sistemas de ensino e as diferentes etapas e modalidades de ensino compreendidas no estabelecimento. Como o prédio escolar oferece um serviço, esse espaço precisa ter **condições básicas de funcionamento**, algo que se espera de qualquer espaço que pessoas frequentem, sejam elas alunos, professores, demais profissionais da escola, além dos pais, gestores e a comunidade

em geral. Contudo, esse serviço é a educação, que exige **condições pedagógicas**, propriamente escolares, essenciais para o trabalho pedagógico (por exemplo, salas de aula, biblioteca, laboratórios de ciência e de informática) (Alves *et al.*, 2019, p. 27).

A busca pela elevação da qualidade da educação pública pressupõe a existência de um ambiente escolar estruturado de forma a garantir conforto, organização, limpeza e conservação, elementos indispensáveis para o bem-estar de estudantes e professores e para o adequado desenvolvimento das atividades pedagógicas. Além disso, uma educação efetivamente comprometida com a qualidade deve fundamentar-se em princípios como a inclusão social, o respeito aos direitos humanos e a promoção da igualdade de gênero. Isso implica assegurar condições de equidade, de modo que a oferta educacional contemple todos os alunos, sem distinção de gênero, cor, raça, deficiência ou qualquer outra condição (Alves *et al.*, 2019).

A pesquisa de Alves et al. (2019), apontam uma categorização das escolas com base em suas condições de infraestrutura, permitindo identificar diferentes níveis de qualidade no ambiente educacional. De acordo com os autores é possível distinguir quatro categorias principais: elementar, básica, adequada e avançada. As escolas elementares possuem apenas recursos essenciais para o funcionamento, como sanitário, energia, esgoto e cozinha; as classificadas como básicas, além desses, apresentam alguns equipamentos mínimos de apoio pedagógico, como sala da diretoria, computadores, impressora e aparelhos audiovisuais; já as adequadas reúnem um conjunto mais amplo de condições para o ensino-aprendizagem, incluindo biblioteca, laboratório de informática, quadra esportiva, parque infantil, sala de professores, sanitários infantis, copiadora e acesso à internet; por fim, as avançadas incorporam todos os elementos

A UNESCO-OREALC publicou uma pesquisa sobre a relação entre a infraestrutura e o resultado das avaliações estudantis e concluíram que estes itens estão intimamente correlacionados com melhores aprendizagens escolares (Duarte; Jaureguiberry; Racimo, 2017). Na pesquisa da UNESCO-OREALC o “Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo” (TERCE), foi aplicado em 2013 e avaliou o desempenho de estudantes de 15 países da América Latina e do Caribe, inclusive o Brasil. A mostra incluiu estudantes cursando educação básica (terceira e sexta série) nas áreas de Linguagem (Leitura e Escrita) e Matemática, e em Ciências (somente para a sexta série) (Duarte; Jaureguiberry; Racimo, 2017).

Mais precisamente, as categorias e variáveis analisadas na pesquisa da UNESCO-OREALC, estão elencadas na Tabela 1:

Tabela 1 – Agrupamento de variáveis por categorias de infraestrutura escolar



Categorías	Variables (o ítems)
Agua y saneamiento	Agua potable; alcantarillado; baños en buen estado; recolección de basura.
Conexión a Servicios	Luz eléctrica; teléfono; conexión a internet.
Espacios pedagógicos/académicos	Sala de artes y/o música; laboratorio(s) de ciencias; sala de computación; y biblioteca de la escuela.
Áreas de oficinas (incluye enfermería)	Oficina para el director; oficinas adicionales (de secretaria, de administración, etc.); sala de reuniones para profesores; y enfermería.
Espacios de uso múltiple	Gimnasio; auditorio; y campo o cancha deportiva.
Equipamiento de las Aulas	Tiza o marcadores de pizarra; mesa para el profesor; silla para el profesor; mesa para cada estudiante; y silla para cada estudiante.

Fonte: Duarte; Jaureguiberry; Racimo, 2017.

De acordo com Duarte; Jaureguiberry e Racimo (2017) embora haja uma relação positiva entre o nível de renda dos países, medido pelo PIB per capita em PPC (Paridade do Poder de Compra), e a qualidade da infraestrutura escolar, as variações observadas entre países de renda semelhante indicam que as condições físicas das escolas não dependem exclusivamente da situação econômica. Em vez disso, refletem diferenças no grau de prioridade, planejamento e eficiência na gestão das políticas públicas de educação, moldadas pelas trajetórias históricas específicas de cada país.

Gomes e Regis (2012), por sua vez, produziram um indicador de conservação das escolas e indicadores que avaliaram as condições de uso e conforto dos estabelecimentos de ensino em pesquisa *in loco* ou na percepção dos usuários (Alves *et al.*, 2019). Os itens supracitados possuem uma inter-relação ainda mais estreita com a justiça ambiental, no quesito de considerar um ambiente adequado e saudável conforme prevê o art. 225 da Constituição Federal/88 e de acordo com Acselrad; Mello e Bezerra (2009, p. 16) que afirma que: “A noção de **justiça ambiental** implica, pois, o **direito** a um meio ambiente seguro, sadio e produtivo para todos, onde o “meio ambiente” é considerado em sua totalidade, incluindo suas dimensões **ecológicas, físicas, construídas, sociais, políticas, estéticas e econômicas.**”

No Quadro 1 é possível verificar os pontos que foram identificados e avaliados na interpretação da escala de infraestrutura geral, respectivos indicadores relacionados e perfil

típico da escola, bem como o nível que ela é classificada na pesquisa realizada por ALVES *et al.* (2019).

Quadro 1 – Interpretação da escala de infraestrutura geral, respectivos indicadores e perfil típico da escola

Nível	Interpretação	Indicadores relacionados	Perfil típico*
(I) ≤ 2	Não tem banheiro ou, quando tem, é fora do prédio; não tem água ou, quando tem, é de rio, cacimba ou fonte; não tem energia ou usa gerador ou algum tipo alternativo; não tem esgoto, mas há nesse grupo escolas com fossa; pode ter cozinha e água filtrada.	Não atende	Região Norte; rural; rede municipal; até 50 alunos; oferta só ensino fundamental ou fundamental e infantil (-); INSE muito baixo
(II) +2 a 4	Tem água de poço e banheiro dentro da escola, tem energia elétrica; 1 TV e 1 DVD; há poucos sinais de depredação.	Acesso a serviços (-)	Região Norte e Nordeste; rural; rede municipal; até 50 ou mais de 50 a 150 alunos; oferta ensino fundamental e infantil ou só fundamental; INSE muito baixo e baixo
(III) +4 a 5	Tem água de rede pública e coleta de lixo; sala de direção e secretaria; sala de professores; pátio; tem 1 aparelho de som, 1 máquina fotográfica; 1 impressora, 1 computador administrativo; 1 a 5 computadores para alunos; internet (mas não é banda larga); tem segurança física e dos equipamentos; salas, cozinha, corredores, telhados, pisos, salas, portas etc. têm conservação regulares, exceto janelas que estão em mal estado; iluminação externa ruim, mas as salas são iluminadas.	Acesso a serviços; instalações do prédio (-); conservação (-); conforto (-)	Região Nordeste; rural; rede municipal; mais de 50 a 150 alunos ou até 50 alunos; oferta ensino fundamental e infantil; INSE muito baixo a médio baixo.
(IV) +5 a 6	Tem laboratório de informática; 6 a 10 computadores para alunos e 2 a 3 administrativos; internet banda larga; 2 impressoras, 2 TVs e 2 aparelhos de som; 1 copiadora; 1 equipamento multimídia; biblioteca ou sala de leitura; quadra descoberta; despensa; instalações hidráulicas e elétricas regulares; iluminação externa regular; não tem sinais de depredação, conservação em geral é regular ou boa; todas as salas são iluminadas e mais da metade arejadas; biblioteca arejada e iluminada; proteção contra incêndios ruins; infraestrutura para deficientes pouco adequada.	Acesso a serviços; instalações do prédio; prevenção de danos; conservação; conforto; espaços pedagógicos (-); equipamentos para apoio administrativo; equipamentos para apoio pedagógico (-)	Região Nordeste e Centro-Oeste; urbana; rede estadual (+) e municipal; mais de 50 a 400 alunos; oferta todas etapas da educação básica; INSE muito baixo a médio
(V) +6 a 7	Tem laboratório de ciências; 4 a 20 computadores para alunos; 3 impressoras; 1 multifuncional; pelo menos 3 TVs, aparelhos de som, DVDs; 2 máquinas fotográficas; 2 equipamentos multimídia; 2 copiadoras; banheiro em bom estado, com chuveiro; quadra coberta; área verde; parque infantil; refeitório; dependências e banheiro PNE; almoxarifado; proteção contra incêndio regular ou bom; iluminação externa boa; instalações hidráulicas e elétricas boas; conservação em geral boa.	Acesso a serviços; instalações do prédio; prevenção de danos; conservação; conforto; espaços pedagógicos; equipamentos para apoio administrativo; equipamentos para apoio pedagógico; acessibilidade (-); ambiente prazeroso	Região Centro-Oeste, Sudeste e Sul; urbana; rede estadual, particular e municipal; de 150 a 400 ou mais de 400 alunos; oferta todas as etapas da educação básica; INSE médio baixo a médio alto
(VI) +7 a 8	Tem sala de leitura e biblioteca; auditório; quadra coberta e descoberta; pátio coberto e descoberto; 20 ou mais computadores para alunos; 7 ou mais computadores administrativos; 3 ou mais equipamentos multimídia, copiadoras e máquinas fotográficas; 2 impressoras multifuncionais;	Acesso a serviços; instalações do prédio; prevenção de danos; conservação; conforto; espaços pedagógicos (+); equipamentos para apoio administrativo; equipamentos para apoio	Região Sudeste, Sul e Centro-Oeste (-); urbana; rede federal, particular e estadual; mais de 400 alunos; oferta todas as etapas da educação básica/ oferta do fundamental e médio; INSE médio alto a muito alto

	infraestrutura para pessoas com deficiência é adequada.	pedagógico; acessibilidade; ambiente prazeroso	
(VII) >=8	Além de todos os itens anteriores, tem 3 ou mais impressoras multifuncionais; informática acessível; recursos para inclusão adequada (comunicação alternativa, aumentativa, soroban e Braille)	Acesso a serviços; instalações do prédio; prevenção de danos; conservação; conforto; espaços pedagógicos (+); equipamentos para apoio administrativo; equipamentos para apoio pedagógico; acessibilidade; ambiente prazeroso; AEE	Região Sul e Sudeste; urbana; rede Federal; mais de 400 alunos; oferta todas as etapas da educação básica; INSE alto a muito alto

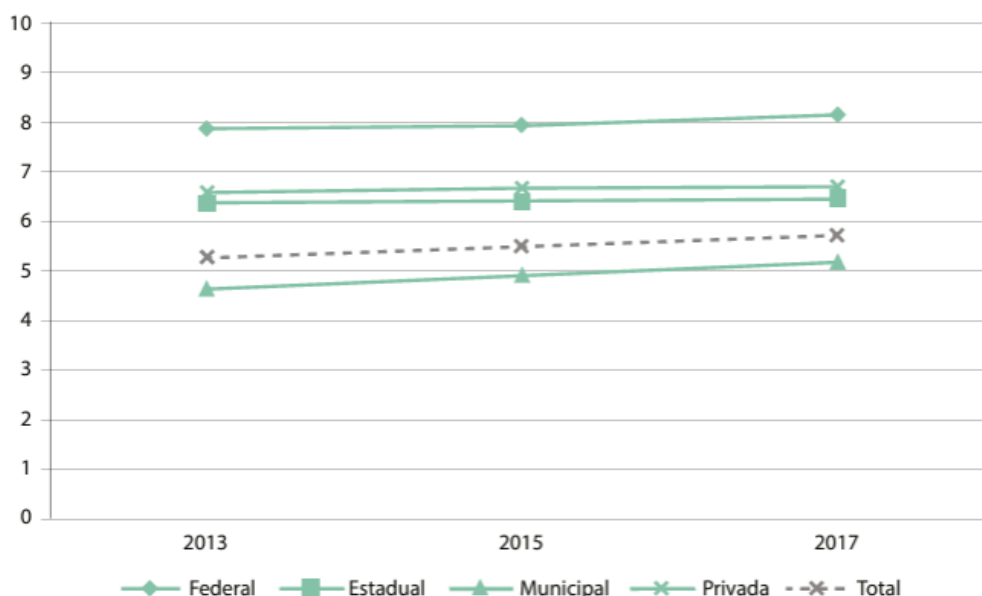
Fonte: adaptado de ALVES *et al.* (2019).

Nota: \*para descrever o perfil típico são consideradas as escolas de todas as dependências administrativas.

A classificação da infraestrutura escolar proposta por Alves et al. (2019) organiza-se em sete níveis que variam desde condições extremamente precárias até ambientes altamente estruturados. Nos níveis mais baixos, predominam escolas localizadas em áreas rurais, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste, caracterizadas pela ausência ou precariedade de serviços básicos, como saneamento, energia e instalações sanitárias, refletindo contextos de elevado déficit estrutural. À medida que os níveis avançam, observa-se a incorporação gradual de recursos pedagógicos e administrativos, como bibliotecas, laboratórios de informática e de ciências, equipamentos multimídia, quadras esportivas e espaços de lazer, além de melhorias em conservação, conforto e segurança. Nos níveis mais elevados, localizados principalmente em áreas urbanas das regiões Sudeste e Sul, as escolas apresentam infraestrutura completa, com acessibilidade adequada, ambientes diversificados de aprendizagem e recursos para atendimento educacional especializado, compondo um cenário de maior equidade e qualidade educacional.

Estudos no início da década de 2000 realizados pelos pioneiros Barbosa e Fernandes (2001) e Soares, César e Mambrini (2001), destacaram a associação entre a infraestrutura e a qualidade da educação mensurada pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), os quais tiveram resultados muito significativos e revelaram um padrão bem diferente do que era apontado na literatura internacional, sendo dessa maneira, a infraestrutura um fator relevante (Alves *et al.*, 2019). De acordo com Schneider (2002) e Young *et al.* (2002), a literatura internacional, está mais presente na análise de itens como: ventilação, qualidade do ar, conforto térmico, iluminação, acústica, qualidade da construção, acessibilidade, segurança, preocupação com o bem-estar das pessoas, estética, bom gosto da decoração etc. que são menos descritos nos estudos nacionais.

Figura 2 – Gráfico da evolução do indicador geral de infraestrutura escolar por dependência administrativa, total e ano



Fonte: ALVES *et al.*, 2019.

De acordo com a figura 1, o gráfico que aponta os questionários aplicados pelo SAEB, referente a avaliação dos indicadores de infraestrutura, confirma os padrões previamente identificados na literatura educacional. As escolas federais e particulares demonstram médias superiores em comparação às estaduais e municipais. No entanto, entre 2013 e 2017, observou-se um avanço nos indicadores em todas as redes, destacando-se o progresso notável nas escolas municipais, que são aquelas que mais necessitam de melhorias.

De acordo com Martello (2022) nos últimos cinco anos, o gasto público com educação atingiu em 2021 o menor patamar desde 2012, prejudicando a melhoria das infraestruturas que tem sido irrisória, mantendo salas de aulas lotadas e sem ventilação adequada. O estudo afirma ainda que, a pesquisa do Instituto de Estudos Socioeconômicos indica que, em 2021, valor do gasto autorizado em educação foi superior ao de 2020, mas que a despesa efetivamente executada foi menor.

As escolas públicas brasileiras ainda enfrentam desafios significativos no que se refere à infraestrutura. De acordo com o Anuário Brasileiro da Educação Básica, elaborado pelo Todos Pela Educação, Fundação Santillana e Editora Moderna, apenas 41% das instituições de Educação Infantil possuíam parque infantil, enquanto nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental menos da metade (47,2%) dispunha de biblioteca ou sala de leitura. Entre as escolas dos Anos Finais, somente 46,8% contavam com laboratório de informática, e no Ensino Médio, 46,9% apresentavam laboratório de ciências. A oferta de uma educação pública de qualidade depende, portanto, da existência de infraestrutura básica adequada. A ausência desses elementos

compromete não apenas o processo pedagógico, mas também a equidade educacional, refletindo desigualdades históricas na distribuição de recursos entre escolas públicas, refletindo em injustiça ambiental no âmbito educacional.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo evidenciam que o meio ambiente escolar, enquanto espaço físico e cultural, desempenha papel fundamental no processo de aprendizagem e no desenvolvimento integral dos estudantes, e que sua precariedade configura uma forma de injustiça ambiental. A ausência de infraestrutura adequada incluindo saneamento, equipamentos pedagógicos, espaços de lazer e tecnologia, impacta diretamente o rendimento escolar, especialmente de alunos pertencentes a grupos vulneráveis que dependem exclusivamente da educação pública. Tal realidade demonstra que, quando a escola não oferece condições básicas para a dignidade e o bem-estar, ocorre um aprofundamento das desigualdades educacionais, caracterizando um cenário de injustiça ambiental que perpetua a exclusão social e compromete a efetivação do artigo 225 da Constituição Federal, o qual assegura a todos o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável, aplicável também ao contexto escolar.

Diante desse panorama, torna-se imperativo que a escola seja concebida como um ambiente educativo, acolhedor e ecologicamente sustentável, capaz de promover equidade, direitos humanos e qualidade de vida. Para que isso ocorra, é necessário o fortalecimento da formação docente, a adoção de metodologias eficientes em educação ambiental, investimentos estruturais e financeiros, bem como a valorização profissional no setor educacional. Além disso, a conscientização da sociedade sobre o ambiente escolar como “meio ambiente” e a promoção do pertencimento de todos os envolvidos são estratégias essenciais para a mitigação das injustiças ambientais, estimulando a participação coletiva e a cobrança do poder público para a implementação de políticas que assegurem uma educação inclusiva, digna e ambientalmente responsável.

#### REFERÊNCIAS

Alves, M. T. G. *et al. Qualidade da infraestrutura das escolas públicas do ensino fundamental no Brasil: indicadores com dados públicos e tendências de 2013, 2015 e 2017*. Brasília: UNESCO, 2019. 122 p. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368757?posInSet=1&queryId=7990941a-c4d6-47cc-94a7-f163404e5ce8>. Acesso em: 11 dez. 2023.

ACSELRAD, H.; MELLO, C.C.A.; BEZERRA, G.N. **O que é Justiça Ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

ARAÚJO, A. R.; FARIAS, T. Q. Conceito de meio ambiente no direito brasileiro: possibilidades normativas e parâmetros hermenêuticos de interpretação. **Revista de Direito Brasileira**, Florianópolis, SC, v. 32, n. 12, 2022. p. 288-303.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Agenda 21- Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 1995. 475 p. Disponível em: file:///H:/user/Downloads/agenda21%20(1).pdf. Acesso em: 25 maio 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2022]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 10 jun. 2023.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21 Global**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global.html>. Acesso em: 25 maio 2023.

BENEVIDES, M. V. Cidadania e direitos humanos. **Cadernos de Pesquisa**, Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, São Paulo, nº 104, p. 11, 2013. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/publicacoes/textos/benevidescidadaniaedireitoshumanos.pdf>. Acesso em: 9 dez. 2023.

CALGARO, C; RECH, M. J. Justiça ambiental, direitos humanos e meio ambiente: uma relação em construção. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, Maranhão, v. 3, n. 2, p. 1-16, 2017. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistards/article/view/2261/pdf>. Acesso em: 7 dez. 2013.

DUARTE, J.; JAUREGUIBERRY, F.; RACIMO, M. **Sufficiency, equity and effectiveness of school infrastructure in Latin America according to TERCE**. Santiago: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe UNESCO-OREALC, 2017.

FIORILLO, C. A. P. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://www.cidp.pt/revistas/ridb/2012/02/2012\\_02\\_0867\\_0910.pdf](https://www.cidp.pt/revistas/ridb/2012/02/2012_02_0867_0910.pdf). Acesso em: 9 dez. 2023.

GORCZEWSKI, C.; FRATTON, E. F. Medio ambiente y justicia: un análisis desde la teoría del bien de John Rawls. In: BRAVO, A. S. (org.). **Justicia y medio ambiente**. Punto Rojo, 2013. p. 19-39. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/file:///H:/user/Downloads/Dialnet-JusticiaYMedioAmbiente-552434%20(3).pdf. Acesso em: 7 dez. 2023.

LEROY, J. P. Flexibilização de direitos e justiça ambiental. In: ZOURI, A.; VALENCIO, N. (org.). **Formas de matar, de morrer e de resistir: Limites da resolução negociada de conflitos ambientais**. Belo Horizonte: UFMG. 2014.

MARTELLO, A. **Gasto com educação recua pelo 5º ano consecutivo e é o menor em dez anos, mostra levantamento.** Brasília: G1, 2022 Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2022/04/24/gasto-com-educacao-recua-pelo-5o-ano-consecutivo-e-e-o-menor-em-dez-anos-mostra-levantamento.ghtml>. Acesso em: 6 dez. 2013.

ONU - Organização das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos da ONU.** Disponível em: <http://www.onu-brasil.org.br/documentos/direitos-humanos.php>. Acesso em: 10 dez. 2023.

ONU - Organização das Nações Unidas. **ONU declara que meio ambiente saudável é um direito humano.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/192608-onu-declara-que-meio-ambiente-saud%C3%A1vel-%C3%A9-um-direito-humano>. Acesso em: 8 dez. 2023.

SCHNEIDER, G.; FRANTZ, M. G; ALVES, T. Infraestrutura das escolas públicas no Brasil: desigualdades e desafios para o financiamento da educação básica. **Revista Educação Básica em Foco**, v. 1, n. 3, 2020. 13 p. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://educacaobasicaemfoco.net.br/02/Artigos/Infraestrutura\\_das\\_escolas\\_publicas\\_no\\_brasil\\_SCHNEIDER-Gabriela\\_FRANTZ-Maira-Gallotti\\_ALVES-Thiago.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://educacaobasicaemfoco.net.br/02/Artigos/Infraestrutura_das_escolas_publicas_no_brasil_SCHNEIDER-Gabriela_FRANTZ-Maira-Gallotti_ALVES-Thiago.pdf). Acesso em: 10 dez. 2023.

SCHNEIDER, M. Do school facilities affect academic outcomes? **Report published by National Clearinghouse for Educational Facilities (NCEF)**; Educational Resources Information Center (ERIC). Washington, DC: U.S. Department of Education, 2002. Disponível em: <http://www.edfacilities.org/pubs/>. Acesso em: 16 dez. 2023.

SALLES, C. **Por mais justiça ambiental.** JusBrasil. 2016. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/artigos/por-mais-justica-ambiental/381650476>. Acesso em: 16 dez. 2023.

SIQUEIRA, L. N. **Qual o valor do meio ambiente?:** Previsão normativa de parâmetros para a valoração econômica do bem natural impactado pela atividade minerária. 2 ed. Rio de Janeiro. Lumen Juris, 2022.

TODOS PELA EDUCAÇÃO; FUNDAÇÃO SANTILLANA; EDITORA MODERNA. **Anuário Brasileiro da Educação Básica 2025.** Disponível em: <https://anuario.todospelaeducacao.org.br/2025/capitulo-12-infraestrutura.html>. Acesso em: 26 set. 2025.

UNICEF. **O que são direitos humanos?** [Adaptado de] Introdução à abordagem baseada em direitos humanos, UNICEF Finlândia, 2015. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/o-que-sao-direitos-humanos>. Acesso em: 8 dez. 2023.

YOUNG, E. *et al.* **Do K-12 school facilities affect education outcomes?** A staff information report. Tennessee: The Tennessee Advisory Commission on Intergovernmental Relations – TACIR, 2003.