



*SemiEdu 2025*

VII ENCONTRO DE EDUCAÇÃO  
ESCOLAR QUILOMBOLA

ANAIS

**XXXIII**

# SEMINÁRIO de EDUCAÇÃO

Confluências entre saberes quilombolas,  
indígenas, camponeses e acadêmicos na  
construção de educações decoloniais

V. 6 • GT 6

Organização



ANAIS  
**XXXIII**  
**SEMINÁRIO**  
**de EDUCAÇÃO**

**Confluências entre saberes quilombolas,  
indígenas, campesinos e acadêmicos na  
construção de educações decoloniais**

*TRABALHOS COMPLETOS*  
*RELATOS DE EXPERIÊNCIA*  
*PÔSTER*

**V.6**

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)  
26 a 28 de novembro de 2025, Cuiabá-MT, Brasil

ISSN: 2447-8776





## **Ficha Técnica**

### *Identidade visual*

Maurel Bárbara (Virtú comunicações) e  
Suely Dulce de Castilho (IE/PPGE/UFMT)

### *Projeto gráfico e editoração eletrônica*

Téo de Miranda, Editora Sustentável

### *Produção editorial*



## **Dados Internacionais de Catalogação na Fonte**

S471a

Seminário de Educação (33 : 2025 : Cuiabá, MT)

Anais do 33º Seminário de Educação (SemiEdu): Confluências entre saberes quilombolas, indígenas, camponeses e acadêmicos na construção de educações decoloniais / Coordenação Geral: Suely Dulce de Castilho; Vice-Coodenador Geral: Edson Caetano – Cuiabá/MT : IE, 2025.

189 p. (v. 6)

ISSN 2447-8776.

Modo de acesso: <https://setec.ufmt.br/eventos/semiedu/anais-2025/>

1. Educação - Seminário. 2. Educação - Anais. 3. Educação - Pesquisa. I. Castilho, Suely Dulce de. II. Caetano, Edson. III. Título.

CDU: 37



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Instituto de Educação

Programa de Pós-graduação em Educação

## COMISSÃO ORGANIZADORA

Suely Dulce de Castilho (Coordenadora Geral)  
Edson Caetano (Vice-Coordenador Geral)  
Alessandra Maieski  
Ana Luisa Alves Cordeiro  
Glauce Viana de Souza Torres  
Luciano da Silva Pereira  
Sandra Jung de Mattos  
Bruno Gonçalves dos Santos  
Jucileia Nascimento de Oliveira  
Cira Alves Martins  
Agná Fernandes Bacani  
Nirida Rosa de Oliveira  
Davi Sousa Silva  
João Almeida dos Santos  
Karla Rodrigues Mota  
Carolina Cherubini Costa Freire  
Daniel San Pereira Borges  
Wagner Mõnantha Sousa Morais  
Joacelmo Barbosa Borges  
Bruna Cristina Prolo Massola  
Marileide do Carmo Amorim Arruda  
Fabiana Flavia de Magalhães Nascimento Castro  
Laís Cristina Barbosa Silva  
Débora do Nascimento Silva  
Nylza Batista da Silva  
Zenilda Ribeiro de Oliveira Rosa da Silva  
Lidiane Álvares Mendes  
Viviane da Costa Santos  
Lilian Santos de Andrade  
Hiolly Batista Januário de Souza  
Simone Carneiro da Silva  
Suzete da Silva Galdino Nunes  
Natália Trentino Antunes Ayala  
Delvan Pereira dos Santos  
Stela dos Santos Almeida  
Helena Henriques Santos  
Renata Maria Rondon Nascimento  
Mylla Beatriz Silva Queiroz Correia  
Sabrina Bourscheid Sassi  
Luciana Gonçalves de Lima  
Bruna Maria de Oliveira  
Marcio Henrique de Freitas Cavichioli  
Maria Zilda dos Santos  
Benedita Jorenil de Arruda Santos  
Jacinta Cipriana de Oliveira  
Lucia do Nascimento  
Elecina Augusta da Cruz Rondon  
Graciele Fernandes de Lima  
Neuza Souza Caldeira  
Benedita Rodrigues do Prado E Silva  
Benedito Rodrigues da Silva  
Esmeraldino Pereira  
Claudia Souza Santos  
Idgmar Gloria da Silva  
João Apolinário de Albuquerque Filho  
Larissa Silva Albuquerque  
Sidney Lopes de Oliveira Filho  
Rosilene Rodrigues Maruyama  
Adrianny de Arruda Abreu  
Claudicéia Celeste da Silva  
Eder Arilson de Amorim  
Expedita José da Silva  
Gonçalina Eva Almeida de Santana  
Junia Auxiliadora Santana Trevisan  
Lucia Helena de Almeida  
Maria do Socorro Lucinio da Cruz Silva  
Michele Corrêa de França  
Rosângela de Campos Silva  
Wellerson Davi dos Santos Deniz  
Marco Aurelio Fidelis Pereira  
Aline Simão Barroso Torres  
Emanuelson Matias de Lima  
Vagner Galdino da Silva  
Maria Conceição de Campos Silva  
Leandro José do Nascimento  
Janaina Santana da Costa  
Diana Pereira dos Santos  
Rosa Maria Santos Maiate  
Ana Paula da Costa  
Célia Cristina Soares  
Zaira Nascimento de Oliveira  
Kaique de Oliveira  
Dejenana Keila Oliveira Campos  
Tatiane de Oliveira  
Marcia Dayana Fernandes  
Raquel Maria Mallezan  
Lellis do Carmo Ventura  
Poliana da Cruz Silva  
Soenil Clarinda de Sales



## COMITÊ CIENTÍFICO

### **GT 1 – Culturas escolares e linguagens**

Evando Carlos Moreira

### **GT 2 – Educação e Comunicação**

Cristiano Maciel

Ana Lara Casagrande

Cristiane Koehler

Danilo Garcia da Silva

Tereza Fernandes

Alessandra Maieski

Vinícius Carvalho Pereira

### **GT 3 – Educação e diversidades culturais**

Suely Dulce de Castilho

Bruna Maria de Oliveira

Bruno Gonçalves dos Santos

Cira Alves Martins

Dejenana Keila Oliveira Campos

Janina Mirtha Sanchez

Joacelmo Barbosa Borges

João Almeida dos Santos

Luciana Gonçalves de Lima

Marcio Henrique Cavicchiolli

Marileide do Carmo Amorim Arruda

Sueli Correia Lemes Valezi

Tatiane de Oliveira

Wagner Mônica Sousa Morais

### **GT 4 – Educação e povos indígenas**

Beleni Saléte Grando

Adriane Corrêa da Silva

João Carlos Gomes

Jonathan Stroher

Lais Cristina Barbosa Silva

Léia Teixeira Lacerda

Neide da Silva Campos

Sandra Regina Braz Ayres

Valeria Lopes Redon

### **GT 5 – Educação e Psicologia**

Marcia dos Santos Ferreira

Abner Alves Borges Faria

Lisbeth Soares

### **GT 6 – Educação Ambiental, Comunicação e Arte**

Deborah Luiza Moreira Santana Santos

Cássia Fabiane dos Santos Souza

Lidiane Gil Becker

Thiago Cury Luiz

### **GT 7 – Educação em Ciências**

Marcel Thiago Damasceno Ribeiro

Abner Eliezer Lourenço

Rosiane Guimarães

Larissa Kely Dantas

Keila Cristina Pinheiro Antunes

Graciela da Silva Oliveira

### **GT 8 – Educação Matemática**

Sueli Fanizzi

Adelmo Carvalho da Silva

Gladys Denise Wielewski

Jacqueline Borges de Paula

Marta Maria Pontin Darsie

Rute Cristina Domingos da Palma

### **GT 9 – Infâncias e Crianças**

Paula Figueiredo Poubel

### **GT 10 – Ensino, Currículo e Organização Escolar**

Jaqueline Salanek de Oliveira Nagel

Ceane Dias Magalhães

Delvânia Aparecida Góes dos Santos

Eucaris Joelma Rodrigues Ferreira

Geniana dos Santos

Luciano da Silva Pereira

### **GT 12 – Formação de Professores**

Filomena Maria de Arruda Monteiro

Fabio Mariani

Deusodete Rita da Silva Aimi

Dejacy de Arruda Abreu

Rosimeire Montanuci

Amanda Pereira da Silva Azinari

### **GT 13 – História da Educação**

Marijâne Silveira da Silva

### **GT 14 – Movimentos Sociais e Educação**

Maria Aparecida Rezende

Bruna Cristina Prolo Massola

Fernanda Emanuele Souza de Azevedo

Flávia Gilene Ribeiro

Loedilza Milícia da Silva

Luis Augusto Passos

Maria Aparecida Rezende

### **GT 15 – Relações Raciais e Educação**

Cândida Soares da Costa

Ana Luisa Alves Cordeiro

Deborah Luiza Moreira Santana Santos

Telma Amorgiana Fulane Tambe

Zizele Ferreira dos Santos

### **GT 16 – Trabalho e Educação**

Edson Caetano



# SemiEdu 2025

## VII ENCONTRO DE EDUCAÇÃO ESCOLAR QUILOMBOLA

O Seminário de Educação (SemiEdu) chegou à sua 33ª edição em 2025, consolidando-se como um dos mais significativos espaços de diálogo, divulgação de pesquisas e de formação continuada de docentes da região Centro-Oeste. Mais do que um evento acadêmico, o SemiEdu é território de escuta, de trocas, de (re)construção epistemológica e de insurgências pedagógicas. Esta edição, em especial, confluiu com o VII Encontro de Educação Escolar Quilombola, entrelaçando-se em uma única proposta formativa, política, cultural e profundamente comprometida com a justiça epistêmica, com os direitos educacionais diversos e com a valorização dos saberes tradicionais e pluriversais.

É um evento vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), do Instituto de Educação (IE) da UFMT. A cada ano, um ou mais grupos de estudos e pesquisas assumem a organização. Em 2025, entre os dias 26, 27 e 28 de novembro, a Prof.ª Dr.ª Suely Dulce de Castilho (GEPEQ/UFMT) e o Prof. Dr. Edson Caetano (GEPTE/UFMT) estiveram na coordenação. Contaram com o envolvimento ativo de docentes, discentes, técnicos(as) da UFMT, comunidades escolares quilombolas, campesinas e comunidades escolares e conselhos de educação indígena, mestres e mestras dos saberes tradicionais, e movimentos sociais, como coletivos organizadores, trazendo experiências produzidas em suas diversas ambiências, concepções e epistêmes.

Em 2025, o tema central propôs “as confluências entre saberes quilombolas, indígenas, campesinos e acadêmicos na construção de educações decoloniais”, reafirmando seu compromisso com a produção de conhecimento situado, que emerge da territorialidade, do chão das escolas diversas, das lutas dos povos tradicionais, dos enfrentamentos cotidianos contra a colonialidade do poder, do saber e do ser. Por isso, são eventos que reconhecem e valorizam as práticas docentes que insurgem dos territórios, que constroem redes de resistência e que alicerçam outras possibilidades de existências educacionais que nascem na memória coletiva, na ancestralidade, na oralidade, na corporeidade, no etnodesenvolvimento, nas ciências e saberes tradicionais, na pluriversalidade, em busca de justiça cognitiva e curricular.

A programação incluiu conferência coletiva, mesas de discussão, oficinas, apresentações culturais, exposições de produtos e artes étnicas, comunicações científicas em Grupos de Trabalho (GTs). Buscou-se evidenciar o protagonismo de estudantes, professores/as, gestores/as, guardiões e guardiãs dos saberes tradicionais, lideranças comunitárias e religiosas dos territórios, em toda a programação: na conferência coletiva de abertura; nas composições das mesas, nas coordenações de GTs, nas apresentações de relatos de experiências e resultados de pesquisas, nas oficinas, na feira cultural, e nas apresentações culturais.

A identidade visual do SemiEdu 2025 e do VII Encontro de Educação Escolar Quilombola inspirou-se no mapa invertido da Abya Yala (América Latina). Obra de Joaquim Torres Garcia (1943). A releitura sinaliza a urgência de corrigir os olhares colonialistas, reorientar as produções de sentidos; e reconhecer as múltiplas identidades que compõe nossa América, bem como os saberes plurais produzidos dentro dela, e que devem ser reconhecidos na mesma simetria e importância que se tem atribuído aos saberes considerados “universais”. Ao se reconhecer como parte dessa geopolítica, o evento reafirma seu compromisso com a produção de uma educação radicalmente contracolonial e pluriversal. Agradecemos profundamente o apoio de todos os/as parceiros/as; colaboradores/as e comunidades pela união e êxito destes eventos.

Profa. Dra. Suely Dulce de Castilho  
Coordenadora geral



# GT6

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO E ARTE

COORDENAÇÃO:

DEBORAH LUIZA MOREIRA SANTANA SANTOS

### SemiEdu 2025

VII ENCONTRO DE EDUCAÇÃO  
ESCOLAR QUILOMBOLA

**Confluências entre saberes  
quilombolas, indígenas, camponeses  
e acadêmicos na construção de  
educações decoloniais**





**SemiEdu 2025**

VII ENCONTRO DE EDUCAÇÃO  
ESCOLAR QUILOMBOLA

**GT6**

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO E ARTE

## SUMÁRIO

### TRABALHOS COMPLETOS

AMAZONIZAR A EDUCAÇÃO: APORTES PARA UMA PEDAGOGIA DA DIVERSIDADE ..12

Vilmar Alves PEREIRA

A URGÊNCIA EM DISCUTIR A CRISE CLIMÁTICA COM ESTUDANTES DA  
EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA REFLEXÃO SOBRE OS DESAFIOS DE TRABALHAR  
NA EDUCAÇÃO BÁSICA TÉCNICA E TECNOLÓGICA EM MATO GROSSO. ....21

Antonio LATORRACA NETTO

CARTOGRAFIA SOCIAL: UMA TÁTICA PARA PROMOVER EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
E ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NOS ANOS INICIAIS .....31

Ana Marolina Carvalho de Paula

Déborah Moreira Santana Santos

COLETA DE ÓLEO USADO E RECICLAGEM CONSCIENTE .....39

Ângela TEN CATEN DE SOUSA

Evanice ROSA CHAGAS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E DECOLONIAL: REFLEXÕES SOBRE A  
RELAÇÃO CRIANÇA NATUREZA NA COSMOPERCEÇÃO BOE .....47

Évy SOUZA

Regina SILVA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ARTE: OLHARES COSMOLÓGICOS E DECOLONIAIS  
DE BACHELARD E MICHÈLE SATO APLICADOS À POÉTICA DO PANTANAL .....57

Danúbia da Silva LEÃO

Maria Elizabete NASCIMENTO DE OLIVEIRA

Roger Adão do Carmo VILANOVA

Clovis VAILANT

Solange Kimie IKEDA-CASTRILLON

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA:  
UMA PERCEPÇÃO DE EDUCADORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DE MT .....67

Jakeline Modesta Almeida FACHIN

Thiago Cury LUIZ

EDUCAÇÃO AMBIENTAL POPULAR E EDUCAÇÃO INFANTIL:  
PERSPECTIVA DIALÓGICA E A COLETA SELETIVA NO CONTEXTO  
DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS .....76

Elida Rezende do Amaral  
Sandro Benedito Sguarezi  
Vilmar Alves Pereira  
Vanusa Mariano Santiago Schiavinato

EDUCAÇÃO DO CAMPO E TECNOLOGIAS DIGITAIS: O USO DO **STORYBOOK** DO  
**GEMINI** NA PRODUÇÃO DE NARRATIVAS SOBRE A HORTA ESCOLAR .....86

Natália Roberta SOUZA

**INYANZÓ PITUKWÁ-ÁRVORE BOA**: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL NA ESCOLA ESTADUAL INDÍGENA JULÁ PARÉ .....94

Marcio MONZILAR COREZOMÁÉ

NA BORDA DO COLAPSO: OS EXTREMOS NO BRASIL EM 2024 .....104

Lidiane Gil BECKER  
Luiz Augusto PASSOS  
Giseli Gomes DALLA-NORA

QUEM MATOU O MUNDO? EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, CULTURA POP E  
RESISTÊNCIA NO ANTROPOCENO .....115

Andressa Oliveira PORTELA  
Andrey Ricardo de BARROS RONDON

TECENDO SABERES: A POTÊNCIA DAS NARRATIVAS INDÍGENAS NA  
FORMAÇÃO DAS CRIANÇAS .....126

Kelcia Patrícia BATEMARQUE  
Viviane DRUMOND

NATUREZAS ARTIFICIAIS: SOBRE UMA ECOLOGIA QUEER .....135

Jonathas MORAIS FARIAS  
Regina Aparecida da SILVA

#### *RELATOS DE EXPERIÊNCIA*

BONECAS DA TERRA E MEMÓRIA AFETIVA: COSENDO IDENTIDADES E  
TECENDO SABERES NO QUILOMBO ABOLIÇÃO .....146

Euzemar Fátima Lopes SIQUEIRA

CENTRO HISTÓRICO DE CUIABÁ: TRILHAS DE ANCESTRALIDADE,  
LUTA E RESISTÊNCIA .....151

Cristiane Carolina de Almeida SOARES

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE: A CONSTRUÇÃO DE JOGOS COM GARRAFAS PET NA ESCOLA .....157

Elen Caroline TESSARO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIÊNCIA CIDADÃ: DESPERTANDO A VOCAÇÃO PARA PESQUISA EM ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA<sup>1</sup> .....162

Déborah Luiza Moreira Santana SANTO

Giselly GOMES

PERCEPÇÕES SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE CUIABÁ .....168

Cássia Maria NASCIMENTO DE LIMA

Kefany de OLIVEIRA MOREIRA

Francismeiry Cristina de QUEIROZ

SABERES DA EJA E ARTE RECICLADA COMO CRIAÇÃO SUSTENTÁVEL E ALTERNATIVA DE RENDA: UMA PERSPECTIVA DECOLONIAL (2025) .....174

Renilda Miranda CEBALHO

Lucia M. Garrido SANHUEZA

Hiram C. David Garrido SANHUEZA

### *PÔSTER*

FORMATURA RECICLADA .....182

Tiago dos Santos RODRIGUES

Cristiane Santana de ARRUDA

Rodolfo Claudio da CRUZ

MONITORAMENTO DO AR E DA LUZ DO AMBIENTE COM ARDUINO: PROTOTIPAGEM E ANÁLISE CLIMÁTICA NO MATO GROSSO .....185

João Emanuel Araujo dos SANTOS

Paulo Moreira GOMES

Carlos Magno Martins ANJOS

Fábio Alexandre Leal dos SANTOS



*SemiEdu 2025*

VII ENCONTRO DE EDUCAÇÃO  
ESCOLAR QUILOMBOLA

**GT 6**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO E ARTE**

**TRABALHOS COMPLETOS**





## **AMAZONIZAR A EDUCAÇÃO: APORTES PARA UMA PEDAGOGIA DA DIVERSIDADE**

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Trabalho Completo**

Vilmar Alves PEREIRA

(Docente do Programa de Pós-graduação em Educação-PPGEdu/UNEMAT). E-mail: vilmar.pereira@unemat.br

### **1 Resumo**

Este trabalho tem a pretensão de apresentar ao campo dos Fundamentos da Educação Ambiental aportes sobre Amazonizar a Educação tendo por referência o contexto dos saberes pantaneiros-amazônicos na tessitura de uma Pedagogia da Diversidade. A busca de Amazonizar a Educação nesse estudo será feita através de uma abordagem qualitativa com epistemologia da hermenêutica filosófica e da etnografia junto ao PPGEU/UNEMAT. As escutatórias de educadores (as) camponeses (as) ocorrerão no assentamento Rosely Nunnes de Mirassol D'Oeste, lideranças e integrantes de povos indígenas da Aldeia Vila Nova Barbecho, nas Terras Indígenas Apiaká-Kayabi e Munduruku na TI Apiaká/Kayabi no estado de Mato Grosso e Povos de Matriz Africana em Vila Bela da Santíssima Trindade e Pontes Lacerda (MT).

**Palavras-chave:** Amazonizar. Educação. Pedagogia da Diversidade.

### **1. Introdução**

O projeto em andamento tem como ponto de partida o reconhecimento de que pensar os saberes pantaneiros e amazônicos significa imergir num imenso universo. Ao mesmo tempo que há um consenso entre pesquisadores e pesquisadoras sobre não homogeneizar o Pantanal e a Amazônia, há um forte reconhecimento de que nesses contextos existem saberes, cosmovivências, culturas, ancestralidades, práticas e teorias que podem sim contribuir para a orientação de outras pedagogias.

Aprendemos com Paulo Freire que os processos de aprendizagem e de pesquisa nunca ocorrem num vazio, mas estão sempre encharcados de seus contextos. Assim “A Amazônia brasileira é distinta entre si, da mesma forma é a peruana, andina e assim por diante, não apenas na fauna, mas também em sua sociedade, ou seja, com multiculturas, seja ela tradicional ou urbana” (Becker, 2005; Vasconcelos; Freitas, 2012). Desse modo, pode se considerar que: “A Amazônia tem, portanto, múltiplos significados, sem existir um conceito abrangente o suficiente, para abarcar todos os significados num único conceito (Aragón, 2007, p.12).

O mesmo se pode considerar do Pantanal: “O fato é: Os povos pantaneiros não podem ser resumidos em uma única corrente de pensamento ou mesmo em um único formato de

identidade, algo fixo. Não existe um sujeito pantaneiro, existem sujeitos singulares dentro de uma cadeia de relações dialógicas. Eles falam, eles vivem e sobrevivem”. (Da Silva & Garcia, 2022, p.283, apud Bassinello & Silva, 2022). Ou ainda, o Pantanal pode ser visto como espaço de narrativas constituidoras do processo de subjetivação oriunda do olhar colonizador herdado da modernidade (Maldonado, 2017).

Os tempos de Emergência Climática reconhecem de modo muito preocupante a ameaça a biodiversidade da Floresta Amazônica e o aumento das secas no Pantanal ocasionadas pela permanente conversão de terras e pelas mudanças climáticas. Nesse sentido,

A maioria das análises sobre as mudanças no uso e cobertura da terra na floresta amazônica tem se concentrado nas causas e efeitos do desmatamento. No entanto, distúrbios antrópicos causam degradação da floresta amazônica remanescente e ameaçam o seu futuro. Entre estas perturbações, as mais importantes são os efeitos de borda (devido à desflorestação e à conseqüente fragmentação do habitat), à extração de madeira, aos incêndios e às secas extremas que foram intensificadas pelas alterações climáticas induzidas pelo homem. (Lapola et. al. 2023, p.01).

Ainda sobre os tempos de emergência na Amazônia outro estudo avalia as causas sobre por que está ocorrendo o sumidouro de carbono na floresta, em especial avalia a mudança da aplicação das leis de proteção ambiental numa comparação entre 2010-2018 com 2019-2020. Uma das conclusões do estudo é muito preocupante os autores afirmam: “Nossos resultados indicam que um declínio na aplicação da lei levou a aumentos no desmatamento, na queima de biomassa e na degradação florestal, o que aumentou as emissões de carbono e aumentou a secagem e o aquecimento das florestas amazônicas” (Gatti et. al., 2023, p.01).

Já no início desse século foram denunciados a complexidade de pensar a sustentabilidade na Amazônia envolvendo pela diversidade dos públicos presentes nessa equação: “a) povos indígenas de comércio esporádico, b) povos indígenas de comércio recorrente, c) povos indígenas dependentes da produção mercantil, d) pequenos produtores "tradicionais", e) latifúndios "tradicionais", f) latifúndios recentes, g) migrantes/ fronteira, h) grandes projetos e i) exploradores itinerantes” (Lima, D.M.; Pozzobon, 2005, p.01).

## 2. A metodologia do estudo

O estudo tem seus fundamentos na abordagem qualitativa por reconhecer que esta perspectiva, responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de

significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 2011, p.22).

Associamos a ela a abordagem da Hermenêutica Filosófica de Gadamer (2002) que contribuem de modo decisivo na ampliação de sentidos nos processos de compreensão e de interpretação dos textos e contextos mediados pelo diálogo e orientados pela linguagem que cria possibilidades de novas leituras de mundo e da ação humana nele realizada. Nesse sentido, os movimentos que são realizados na escuta hermenêutica privilegiam sempre as múltiplas possibilidades dialógicas onde o diálogo vai muito além da fala e pode ser reconhecido nas múltiplas relações humanidade-mundo. Será a partir desse olhar de busca de percepções e sentido, que no decorrer da pesquisa estaremos realizando a escuta qualificada dos sujeitos em especial aqueles envolvam trabalhadores do campo de assentamentos e comunidades indígenas.

A pesquisa prevê espaços de convivência e escuta, formação coletiva, encontros e participação ativa junto a esses coletivos. Desde uma orientação qualitativa para além da abordagem hermenêutica acrescentamos o método etnográfico como via de acesso aos fenômenos pesquisados (GEERTZ, 2008).

Será utilizada a técnica de pesquisa da modalidade de entrevista em profundidade que consiste numa das técnicas de pesquisa qualitativa e, diferente da entrevista quantitativa, consiste apenas de perguntas abertas que permitem uma expressão mais livre do entrevistado e, que foram aplicadas individualmente (MINAYO, 2011).

Os encaminhamentos serão presenciais e demandam esse contato ativo com comunidades e coletivos já mencionados. Após o contato e convite para colaboração entregaremos uma carta convite explicando se tratar de um estudo de Professor Pesquisador com as principais motivações da pesquisa. Após recebermos o aceite do convite também entregaremos um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

## **2.1. Descrição das atividades e trabalho de campo**

1. Atividades de imersões nas comunidades com objetivo de realizar diálogos de saberes, fundamentalmente escutatórias de integrantes das comunidades do assentamento Roseli Nunes no município de Mirassol D'Oeste/MT, dos povos Apiaká, Kayabi e Munduruku na Terra Indígena Apiaká/Kayabi e da Aldeia Indígena aldeia Vila Nova Barbecho e Povos de Matriz Africana em Vila Bela da Santíssima Trindade e Pontes Lacerda todas populações do Estado de Mato Grosso.

2. A abordagem investigativa será orientada pelo que Minayo denomina de entrevista aberta ou em profundidade onde através de um tema gerador e de uma conversa espontânea será buscado a escuta sobre as cosmovivências populares do campo e os princípios que as orientam.
3. Os registros serão feitos através do uso do diário de campo.
4. A análise privilegiará a identificação de princípios ou categorias ressaltando seu potencial educativo.
5. A sistematização privilegiará falas dos sujeitos escutados bem como suas narrativas, histórias, valores e crenças.

O período de imersões se dará no segundo semestre de 2026 e a sistematização posterior no primeiro e segundo semestre 2027. O cronograma com as demais atividades encontra-se na continuidade do projeto bem como os produtos e resultados esperados.

Após o registro e a sistematização será mantido contado com as comunidades com a devolutiva antes de qualquer divulgação. Na esteira da literatura discutida no projeto, procurarei estender e aprofundar o diálogo com outros autores que convergem para a compreensão da aprendizagem na perspectiva teórica que assumimos nesta pesquisa. Esta literatura será objeto de debate ao longo da pesquisa, envolvendo os membros da equipe do projeto e os estudantes e colegas dos grupos de pesquisa aos quais estou vinculado. Este debate deverá se estender, ainda, para outros pesquisadores que serão convidados a discutir a temática em eventos, seminários e reuniões a serem promovidas no decorrer da pesquisa. Muitos desse colegas investigadores já participam como convidados na disciplina que ministro sobre Educação, Diversidade e Interculturalidade.

## **2.2. Produção, análise e interpretação dos dados**

O projeto será desenvolvido a partir de procedimentos metodológicos articulados em três etapas que ocorrem numa sequência: 1ª. etapa: inserção nas comunidades de prática e observação de campo, visando obter o registro das experiências de aprendizagem vividas pelos interlocutores da pesquisa e pelo próprio pesquisador; 2ª. etapa: discussão dos aportes teóricos e análise dos dados empíricos no âmbito da equipe do projeto e dos núcleos de pesquisa aos quais a pesquisadora está vinculada. 3ª. etapa: Elaboração de textos de caráter etnográfico e conceitual, na forma de artigos, capítulos de livros, comunicações em eventos científicos etc., que apresentam os resultados da pesquisa, em termos de uma compreensão inovadora do processo de aprendizagem.

### 3. Resultados e discussões: O Amazonizar no contexto da Educação do Campo

O presente projeto está situado no campo dos Fundamentos da Educação com estudos específicos de Filosofia da Educação com foco na Educação Ambiental Popular do Campo (Barbosa, 2002). Para tanto, parte da compreensão de que o horizonte dos Fundamentos da Educação está se deslocando. Esse deslocamento vem apresentando a partir da crítica a ciência moderna, principalmente de roupagem positivista metafísica algumas constatações. A maioria delas aponta para a limitação epistemológica desse paradigma e, como decorrência, para a criação de inúmeras patologias sociais. Uma das principais heranças do referido paradigma foi a forma dissociada de conceber a realidade.

Buscando alternativas viáveis que não dissociem relações humanidade-natureza como também ambiental popular é que proponho pensar a fecundidade do Amazonizar a Educação como um esforço compreensivo e de se fazer ciência com possibilidades de reconhecimento e emergências de saberes e princípios que podem contribuir para a tessitura de uma Pedagogia da Diversidade no contexto amazônico-pantaneiro.

No que consiste a experiências latino-americanas de Educação do Campo, há um reconhecimento explícito de que o Brasil desempenha um papel fundamental neste debate. É o resultado da fusão da educação com os movimentos sociais, especialmente a Via Campesina do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (Barboza; Rosset, 2017).

O estudo mencionado demonstrou ser a América Latina um contexto muito fecundo para esse debate. Ele nos levou a possibilidades de reconhecer a Pedagogia de Diversidade a partir de outros modos de existência que sempre estiveram aí, no campo, mas que nem sempre foram reconhecidas. Desse modo, chamamos atenção para algumas possibilidades tomando por referência aspectos centrais do estudo de Barboza; Rosset (2017) que avalia a fecundidade da fusão dos Movimentos Sociais Populares e da Educação do Campo na América Latina, considerando que promove alguns avanços significativos no sentido do estabelecimento e fortalecimento de políticas de formação em Educação Popular do Campo, sugerindo as seguintes lições que dela emergem como por exemplo:

1. a concepção teórico-epistêmica da Educação do Campo;
2. o projeto político-educativo da Educação do Campo.
3. teorização própria na construção do conhecimento;

4. o intelectual orgânico coletivo;
5. a Agroecologia como matriz formativa da Educação do Campo;
6. a consolidação da Pedagogia Camponesa Agroecológica.

Todos esses aprendizados estão relacionados no Brasil e podem contribuir para a América Latina com a concepção de um projeto político-educativo na disputa de territórios pelo campesinato. São contribuições para a Educação do Campo feitas por sujeitos que vivem no campo e para o campo. É claro que esta educação ainda tem um longo caminho a percorrer, considerando as lutas travadas pela sobrevivência dos sujeitos que vivem no campo, a crescente desvalorização dos pequenos produtores e o aumento do sucesso rural nas últimas décadas.

Nesse sentido, tomando como referência os princípios que orientam a Educação do Campo com abordagem de trabalho, consideramos antecipadamente a existência de boas práticas na Educação do Campo que se baseiam na Pedagogia da Alternância e na Escola Itinerante. Chaves; Foschiera (2014) avaliam algumas dessas boas práticas para investigar e compreender as metodologias e pedagogias adotadas que emergem nesses contextos, pois reconhecem interessantes possibilidades pedagógicas:

Pedagogia da luta social: realiza-se no próprio movimento de luta como experiência da luta social pela reforma agrária. Pedagogia da organização coletiva: pensar a escola como uma cooperativa de aprendizagem. Pedagogia da Terra: a Terra é concebida como a grande mãe e os alunos devem sentir-se filhos da Terra. Pedagogia do trabalho e da produção: busca atribuir um valor fundamental ao trabalho, por meio do qual se buscam novas relações de produção e apropriação do que é produzido. Pedagogia da cultura: valoriza o modo de vida dos trabalhadores camponeses na sua interação com o modo de vida produzido no movimento. Pedagogia da Escolha: Considere os desafios na tomada de decisões. Cada escolha é feita pela pessoa, movida por valores que são uma construção coletiva. Pedagogia da História: busca cultivar a memória da luta social dos pequenos agricultores e o conhecimento da história da humanidade. Pedagogia da Alternância: busca a integração da escola com a família. Para tanto, prevê tempos de aprendizagem definidos como “tempo escolar”, com aulas práticas e teóricas, e “tempo comunitário”, com atividades de pesquisa da realidade. (Chaves; Foschiera 2014, p.90).

No caso específico dessa proposta os benefícios esperados no processo ensino-aprendizagem dos alunos de graduação e/ou pós-graduação vinculados ao projeto estão relacionados a possibilidades de reorientação em suas pesquisas. Essa reorientação está no esforço de reconhecimento das potencialidades já presentes nos saberes populares ontoepistemológicos. Para além disso, estimula a realização de estudo que privilegiem o diálogo entre os saberes do campo e os saberes acadêmicos. Desse modo, acreditamos que a tessitura de uma Pedagogia da Diversidade sugere como possibilidade o reconhecimento pedagógico e formativo nos espaços de educação não formal.

Para além disso, essa perspectiva aponta para modos de fazer investigação e de docência que reconheçam e valorizem a diversidade cultural, reforcem o pertencimento e a identidade dos sujeitos do campo.

Não se trata de um estudo inédito, mas acreditamos que pode reforçar estudos e práticas já existentes no contexto do PPGEDU da UNEMAT em geral e em específico na linha de pesquisa que integro de Educação e Diversidade. As possibilidades levantadas acima criam um universo muito fecundo para uma investigação no contexto do PPGedu-UNEMAT que reconheçam que as a diversidade e interculturalidade e criam dispositivos para que dos saberes do campo tenhamos a emergência da Pedagogia da Diversidade que emergem dos saberes que sempre fizeram parte da vida das comunidades em suas leituras de mundo, da problematização das formas como vivemos a vida e das possibilidades de mudança na sociedade onde a escola tem um papel de decisiva contribuição quando atua em sintonia com as comunidades.

Estes saberes, reforçado pelas lutas dos Movimentos Sociais Populares, criam dispositivos pedagógicos que podem orientar para muitas pedagogias como por exemplo: Pedagogias da Resistência e da coragem; Pedagogias da diversidade e inclusão; Pedagogias Indígenas, Pedagogias Quilombolas, Pedagogias da Pesca Artesanal, Pedagogias do Ambiente Inteiro entre tantas outras. Trata-se da perspectiva que reconhece que para outros sujeitos são necessárias outras pedagogias (Arroyo, 2014).

Esse vasto horizonte com implicações diretas afeta sobremaneira nos modos de existência e requerem posturas políticas que realizem movimentos de denúncia sobre a mitigação da vida dos povos pantaneiros e amazônicos bem como indiquem para alternativas de pedagogias em defesa da vida e da valorização dos saberes que sempre estiveram aí, mas que, no entanto, nem sempre foram reconhecidos. A racionalidade antropocena capitalista coloca em segundo plano as questões da vida e foca seus projetos em favor do lucro a qualquer custo (Pereira, Zitkoski, 2024).

Mesmo com alguns avanços legais, o direito a diversidade ainda não é garantido e tampouco assegurado nas produções pedagógicas-curriculares. Historicamente, a diversidade tem sido combatida e vista como uma etapa da história em detrimento dos modelos hegemônicos e padrões coloniais eurocêntricos de modos de vida imposto para os países que passaram por projetos de colonização. “Populações indígenas, quilombolas, ribeirinhas e outros grupos sociais foram recorrentemente classificados como ignorantes, sendo marginalizados, oprimidos e silenciados, ou seja, os saberes que portavam não eram incorporados no cotidiano escolar” (PROCAD-Amazonia, 2018, p. 5).

É justamente nesse esforço decolonial que emerge a concepção do Amazonizar a Educação que:

representa acolher e aprender com esse conjunto de conhecimentos desenvolvidos por estes povos e populações que produzem história e cultura na Amazônia. Saberes que não podem mais ser ocultados, e dada a urgência dos nossos tempos, precisam ser trazidos à baila e profundamente debatidos e aprendidos (Cordeiro, Ribeiro, Pereira, p.13).

Os autores reforçam que não se trata de inaugurar ou criar um novo modelo civilizatório, alternativas sistêmicas já existem. Consideram que na Amazônia elas permanecem existindo. Permaneceram apesar do colonialismo, da sanha imperialista, dos ditos modelos de desenvolvimento, das incontáveis empreitadas genocidas que continuam a ocorrer sobre seus povos, populações e seus territórios. “Trata-se de reaprender, reorganizar, (re)existir a partir de um diálogo intercultural com estes sistemas culturais históricos, edificados inclusive como resistência ao capitalismo e ao sistema-mundo moderno/colonial”. (Cordeiro, Ribeiro, Pereira, p.14).

O amazonizar trata-se de um esforço de consideramos que “há que se descolonizar o pensamento para abrir outras (e não necessariamente novas) perspectivas teórico-políticas” (Porto-Gonçalves, 2017, p. 94).

Muito além de ser um estudo provinciano que reafirme o regionalismo o objetivo maior segundo os autores consiste numa denúncia a histórias locais que foram universalizadas por projetos globais. Esses projetos tinham em seu DNA cultural a forma e os modos de aumento de poder e de violência. Portanto amazonizar a educação também é um convite a revisitarmos as próprias histórias buscando ressignificá-las sobre outras perspectivas. Orienta esse esforço da amazonizar a busca de estabelecer,

diálogo intercultural crítico com distintas matrizes culturais, em estrita consonância com as realidades opressoras que historicamente os povos amazônidas estiveram/estão submetidos, para então refletirmos sobre práticas formativas que nos permitam, além de compreender os mecanismos de dominação implementados pelo sistema-mundo moderno-colonial, qualificar-nos à luta política contra as estruturas opressivas e exploratórias que ainda vigoram, na radicalidade que ela exige, assumindo a luta anticapitalista, antirracista, antipatriarcal. (Cordeiro, Ribeiro, Pereira, p.15).

Realizar esse movimento de escuta e diálogo em contexto pantaneiro-amazônico pode ser muito fecundo para o alargamento compreensivo e propositivo na tessitura da Pedagogia da Diversidade.

#### 4. Considerações parciais

Os estudos iniciais apontam para a fecundidade da concepção do Amazonizar a Educação e suas potencialidades na tessitura de uma possível Pedagogia da Diversidade que emerge dos modos culturais de vida e de pertencimento social de populações em contexto pantaneiro-amazônico. A contribuição inovadora que estamos buscando na pesquisa além do horizonte dos saberes ancestrais populares dos povos do campo em especial camponeses e indígenas reconhece o campo, o assentamento, a aldeia como espaços pedagógicos e formativos que podem orientar na tessitura desta pedagogia.

A Pedagogia da Diversidade resulta da confluência de saberes amazônicos, orientada pelos princípios de resistência, coragem, diversidade e inclusão, ancestralidade, espiritualidade, coletividade e sustentabilidade. Ela poderá contribuir debates também no campo das políticas públicas em educação ambiental por reconhecer nesses saberes a dimensão ecológica bem como a luta por justiça socioambiental na defesa permanente da vida.

#### Referências

ARAGÓN, L. E. (ed.). **População e Meio ambientes na Pan-Amazônia**. Belém: NAEA, 2007. v. 1. 268 p.

BASSINELLO, P. Z.; SILVA, D. (ed.). **Saberes e sabores do Pantanal Sul**: teia de escuta das comunidades. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022.

COLARES, M. L. I. S.; COLARES, A. A.; SARTORI, L. (ed.). **Educação na Amazônia**. 1. ed. Santarém: Universidade Federal do Oeste do Pará, 2024.

CORDEIRO, A. A. S; RIBEIRO, A. C.; PEREIRA, A. A. (org.). **Amazonizar: educação, pesquisa e cultura**. Curitiba: CRV, 2023. 280 p.

MALDONADO, M. M. C. **Espaço pantaneiro**: cenário de subjetivação da criança ribeirinha. Curitiba: CRV, 2017. v. 1, 170 p.

PEREIRA, V. A.; FREIRE, S. G.; SILVA, M. P. Ontoepistemologia ambiental: vestígios e deslocamentos no campo dos fundamentos da Educação Ambiental. **Pró-Posições**, Campinas, v. 30, e20180011, 2019. DOI: <http://doi.org/10.1590/1980-6248-2018-0011>.

PEREIRA, V. A.; ZITKOSKI, J. J. A Educação para o Desenvolvimento Sustentável e a Educação Ambiental Popular na percepção de educadores ambientais no Brasil e no México. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 18, e023095, 2023. DOI: <http://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.18159>.



## **A URGÊNCIA EM DISCUTIR A CRISE CLIMÁTICA COM ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA REFLEXÃO SOBRE OS DESAFIOS DE TRABALHAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA TÉCNICA E TECNOLÓGICA EM MATO GROSSO.**

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Trabalho completo**

Antonio LATORRACA NETTO

(Professor EBT/Geografia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT/Campus Cáceres – Prof. Olégario Baldo)

antonio.latorraca@ifmt.edu.br

### **Resumo**

A emergência climática impõe à educação desafios de compreensão multiescalar e de intervenção social. Articular domínio científico, capacidades didáticas e a relação com as realidades dos estudantes deve guardar a intencionalidade de produzir saberes escolares significativos. Nesse sentido, o artigo integra uma abordagem qualitativa, reflexiva-descritiva com pesquisa bibliográfica, que, visa expor um processo reflexivo acerca da Educação Ambiental (EA) e a Educação para os Direitos Humanos (EDH) em perspectiva da integração no ensino de Geografia para responder à crise climática. O objetivo do artigo foi compreender as possibilidades para construção de um produto pedagógico diante dos desafios da prática pedagógica no contexto da gravidade crise climática.

Palavras-chave: Crise climática; Educação ambiental crítica; Educação profissional técnica e tecnológica.

### **Introdução**

Pensar educação climática como educação em direitos implica não apenas reduzir emissões ou aumentar resiliência técnica, mas fortalecer justiça climática. Isso requer currículos escolares que conectem ciência, ética e política; formação continuada e recursos pedagógicos acessíveis e inovadores. Acredita-se que assim a educação pode deixar de ser testemunha da crise e passe a ser instrumento de empoderamento coletivo — capaz de transformar vítimas em atores que reivindicam e moldam políticas climáticas compatíveis com a dignidade humana.

O artigo 2º, inciso II e III, da Lei n.º 11.892/2008, que criou a Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica, estabelece como um dos compromissos da educação, o “desenvolvimento regional sustentável e a formação cidadã”. No campus Cáceres – Prof. Olegário Baldo, por exemplo, cursos técnicos integrados ao ensino médio: agropecuária,

floresta e informática são integrados com uma estrutura curricular bastante sólida e articulada com as demandas locais, de acordo com alguns segmentos socioeconômicos encontrados nos arranjos produtivos regionais.

Sendo assim, o objetivo geral do artigo consiste, em: compreender desafios para a educação ambiental e educação em direitos humanos sobre o tema: crise climática no Ensino Médio Técnico Integrado de um campus do Instituto Federal de Mato Grosso. E, nesse sentido, o objetivo específico do artigo, busca: apontar possibilidades para construção de um produto pedagógico cujo conteúdo de conhecimento busque como intencionalidade principal abordar a crise climática, por meio da intersecção da educação ambiental e educação para os direitos humanos no contexto das mudanças climáticas (emergência climática).

### **Fundamentação Teórica**

É preciso reconhecer, em primeiro lugar que, antes da urgência em discutir a crise climática, precisamos destacar o que decorreu até alcançarmos a atual época, denominada pelo prêmio Nobel de Química, Paul J. Crutzen, como: Antropoceno. No plano mundial, a aceleração decisiva começou com a Revolução Industrial (séculos XVIII–XIX): a difusão de máquinas a vapor e depois de motores a combustão impulsionou a queima de combustíveis fósseis — carvão, óleo e gás — como base energética. Paralelamente, o desenvolvimento de modos de produção capitalistas reorganizou economias e sociedades em função da acumulação, da indústria em larga escala e do consumo crescente.

A lógica de crescimento contínuo, a produção em massa, a expansão das redes de transporte e a globalização dos mercados intensificaram extração de recursos, desmatamento, urbanização e geração de resíduos, ampliando emissões de gases de efeito estufa e degradando ecossistemas que regulam o clima. Efeitos que intensificaram o fenômeno do aquecimento global, que repercutiu no aumento das temperaturas médias globais do ar e dos oceanos, derretimento generalizado de neve e gelo e elevação do nível médio do mar (IPCC, 2007).

No Brasil, esses processos mundiais cruzaram-se com trajetórias regionais-locais que potencializaram impactos ambientais. Desde a colonização pela invasão portuguesa, houve exploração de recursos (madeira, minérios, cana-de-açúcar) ligada a mercados externos; no século XX, a modernização agroexportadora e a política de ocupação do interior — com estradas, incentivos à pecuária e ao monocultivo — promoveram desmatamento extensivo na Amazônia e alterações profundas do uso do solo (Souza-Higa, 2017; Oliveira, 1997; Moreno, 2017; Joaroni Neto, 2018; Rosa; Joaroni; Ioris, 2022). A expansão da fronteira agrícola (soja, milho) (Moreno, 2017; Bernardes; Freire Filho, 2006), a intensificação da pecuária, a mineração

em larga escala, grandes obras de infraestrutura (hidrelétricas, rodovias) e práticas de manejo inadequadas contribuíram para emissões, perda (intensiva e extensiva) de biodiversidade e alteração do ciclo hidrológico.

Além disso, padrões de consumo urbanos, crescimento desordenado das cidades e políticas públicas inconsistentes ou favorecendo modelos predatórios dificultam a transição para práticas de baixo carbono e maior resiliência. Esse movimento teve como diretriz o processo de expansão do capitalismo no campo com suas relações geopolíticas multiescalares pelos territórios e pelos espaços-tempos que integram um amplo mosaico na atualidade: a expansão da fronteira agrícola no Cerrado, na Pré-Amazônia e na Amazônia entre os séculos XX e XXI (Maitelli, Zamparoni, 2006; Picoli, 2006); a urbanização em Mato Grosso (Vilarinho Neto, 2003, 2017; Romancini, 2009); a expansão da fronteira agrícola e tecnológica nas regiões do Centro-oeste, do Norte e do Nordeste do país, que convencionou denominar-se de MATOPIBA (Maranhão, Tocantins, Piauí, Bahia), inclusive como áreas delimitadas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), sendo a “última” grande fronteira agrícola do Brasil.

Partimos desse contexto histórico-geográfico para referenciar nossa análise acerca da urgência em discutir a crise climática com estudantes da Educação Básica, na Educação Profissional, Técnica e Tecnológica Integrada ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Mato Grosso – campus Cáceres/Prof. Olegário Baldo. Propõe-se uma educação que contribua para emancipação e a defesa da democracia com equidade, justiça socioambiental e garantia de direitos da natureza.

E, para obter um processo de reflexão sobre esta educação, reveste-se de importância: pensar práticas pedagógicas transformadoras, em que compreender as leituras do mundo a partir das realidades dos educandos, a contextualização dos conteúdos, aplicando estratégias pedagógicas inovadoras (Ferreira e Carvalho, 2024) e a vinculação de tais conteúdos com as suas práticas sociais e cotidianas, pode conduzir o docente a elaborar aulas que alcancem uma aprendizagem significativa.

Segundo Lovejoy e Nobre (2018), as mudanças climáticas são alterações significativas e duradouras nos padrões climáticos médios da Terra. De acordo com os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), as mudanças climáticas são decorrentes das atividades humanas, ou seja, de origem antropogênica, porque houve crescente aumento das emissões de gases de efeito estufa (GEE) no período pós-industrial. Nesse contexto, as implicações para a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos já têm apontado para um agravamento que

suscita preocupações em âmbito global, regional e local, notadamente quando observam-se o aumento gradual da temperatura média global (tabela 1).

**Tabela 1 – O que dizem os relatórios do IPCC quanto ao aumento da temperatura média global?**

Ano	Evidências científicas
1990	Aumento de 0,3°C a 0,6°C se continuar GEE vai aumentar cerca de 0,2°C a 0,5°C por década no século XXI.
2007 (4ªRelatório IPCC)	Aumento de 0,74°C e projetou um aumento da temperatura global entre <b>1,1°C e 6,4°C</b> até o final do século XXI. Reconheceu causa humana.
2014 (5ªRelatório IPCC)	Indicou aumento de 0,8°C
2021-2022	Indicou aumento de 1,1°C O relatório projetou que, se as emissões de gases de efeito estufa continuarem nas taxas atuais, a temperatura global poderá ultrapassar <b>1,5°C</b> em relação aos níveis pré-industriais já nas próximas décadas, com aumentos que variam de <b>1,5°C a 4,4°C</b> até o final do século XXI.
2024	Dados recentes indicam que a temperatura média global atingiu um aumento de <b>1,5°C</b> em relação aos níveis pré-industriais, marcando o ano mais quente já registrado.

**Organização:** Autor (2025). Fonte: Relatórios de Acompanhamento do IPCC.

Cesário, Dalla-Nora e Pedroti-Mansilla (2021, p. 135-136), apontaram em sua pesquisa que o principal tipo de vulnerabilidade sobre o tema mudanças climáticas no Brasil, tem sido a vulnerabilidade científica e pedagógica pela falta de conhecimento da população sobre os impactos das mudanças climáticas em suas comunidades; o segundo tipo de vulnerabilidade, se refere às próprias condições físicas e ambientais, como por exemplo: a escassez hídrica pela mudança no regime de chuvas; e o terceiro tipo de vulnerabilidade, a presença ou ausência de políticas públicas que geram exclusão e inaccessibilidade.

Segundo Acsehrad, Mello e Bezerra (2009, p. 12), “(...) a chamada “crise ecológica” é entendida como global, generalizada, atingindo a todos de maneira indistinta”, mas, a degradação ambiental não é democrática, apesar de muitos acreditarem que todos somos vítimas da degradação ambiental no Planeta Terra, os efeitos das mudanças climáticas seguem uma dinâmica desigual, no qual determinadas pessoas/grupos sociais são afetados mais, enquanto que uma pequena parcela de outros grupos sociais não são.

Em 2018, o então Secretário - Geral das Nações Unidas, António Guterres afirmou que as mudanças climáticas constituem uma violação dos direitos humanos, haja vista que quando incêndios, secas, inundações e ondas de calor destroem lares, meios de subsistência, saúde e segurança alimentar, não se trata apenas de impacto ambiental — trata-se de ataque às condições básicas para a dignidade humana.

Tal declaração, bem como as evidências científicas, reposicionam o debate sobre mudanças climáticas no âmbito mundial, tornando cada vez mais uma questão ética e jurídica: pois quem emite menos não sofre menos; quem já é vulnerável costuma pagar o preço mais alto. Em outras palavras, de acordo com Cesário, Dalla-Nora e Pedrotti-Mansila (2021, p. 93): “As mudanças climáticas afetam e afetaram a todos os seres vivos, mas de diferentes formas.” Dessa forma, a crise climática atual é uma crise de direitos humanos, ou seja, é preciso pensar a degradação ambiental como violação ou ameaça aos direitos fundamentais da pessoa humana, como: direito à vida, direito à saúde, direitos à alimentação e água, direitos à moradia adequada, a autodeterminação dos povos, à cultura e à educação.

A educação para os direitos humanos complementa a consciência sobre direitos civis, econômicos, sociais e culturais. Quando estudantes aprendem que segurança climática é também direito à saúde, alimentação e moradia, estes sujeitos ganham ferramentas para cobrar políticas públicas, participar de processos decisórios e construir solidariedades transversais. Essa educação estimula o pensamento crítico — questiona modelos de desenvolvimento que externalizam custos ambientais e sociais — e, fomenta habilidades práticas de *advocacy*, litígio estratégico e organização comunitária. Mas uma pergunta emerge diante desse contexto: os/as estudantes da Educação Básica (nível médio técnico integrado), estão cientes de tais relações supracitadas?

## Metodologia

O artigo integra uma abordagem qualitativa, reflexiva-descritiva com pesquisa bibliográfica, que, visa expor um processo reflexivo acerca da Educação Ambiental (EA) e a Educação para os Direitos Humanos (EDH) no sentido de como podem ser integradas no ensino de Geografia para responder à crise climática. A primeira etapa da pesquisa consistiu em levantamento bibliográfico de amplitude nacional e regional sobre a questão climática, após esta etapa, iniciamos o levantamento sobre o significado, em termos de avanços, da Política Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA - Lei. 9.795/1995). Ambos tipos de levantamento constituíram base principal para o desenvolvimento do artigo, articulando-se às bases epistemológicas dos autores de

referência e as principais impressões obtidas pela prática do trabalho docente diante da problemática da pesquisa.

## Resultados e discussões

Na prática, acreditamos que integrar educação ambiental e educação em direitos humanos exige metodologias ativas e contextuais: projetos escolares ligados a medições locais de qualidade da água ou do ar; identificação de ilhas de calor e de frescor por meio de uso de aparelhos de medições de temperatura, incluindo debates sobre conforto térmico e qualidade ambiental; estudo de casos sobre reassentamento por desastres; oficinas de mapeamento participativo de riscos/impactos socioambientais; simulações de conselhos municipais/comitês de bacias hidrográficas e processos de orçamento participativo; registros orais de saberes tradicionais sobre manejo ambiental pelos povos indígenas e comunidades tradicionais, que são os mais impactados pelos efeitos das mudanças climáticas.

Porém, qual a percepção dos/das estudantes acerca dos conceitos: mudanças climáticas, justiça climática e injustiça ambiental? Qual a compreensão dos estudantes do ensino médio técnico integrado sobre crise climática e crise de direitos humanos? Como os/as estudantes entendem as evidências científicas que confirmam a interferência humana no clima global atual e como estes mesmos estudantes assimilam a gravidade da crise climática enquanto a responsabilidade de determinados setores da economia, como: mudanças de uso da terra pelo desmatamento e conversão da floresta em pasto para pecuária/agricultura e as indústrias.

Nesse sentido, a medida que identificamos as respostas para tais questionamentos, acreditamos que poderemos construir práticas e produtos pedagógicos que dialoguem de forma mais efetiva e significativa com os estudantes, haja visto que as ações necessárias para o enfrentamento e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas perpassam o futuro de todas e todos.

Sant'Anna Neto (2015), aponta que para entender o clima é preciso compreender o processo de produção do espaço, pois este é um dos agentes de interferência no clima. Conquanto, superar a vulnerabilidade científica e pedagógica pela falta de conhecimento da população sobre os impactos das mudanças climáticas em suas comunidades, consiste em um desafio para todas pessoas. Os eventos extremos relacionados as mudanças climáticas apontam que estamos vivendo uma crise do padrão civilizatório urbano-industrial antropocêntrico, que fundaram alterações estruturais nas propriedades físico-químicas do sistema Terra, causando um panorama generalizado de mudanças, porém, mudanças desigualmente vivenciadas conforme as vulnerabilidades, classes sociais e localização geográfica.

Por isso compreende-se que a questão ambiental ou socioambiental não se encontra desarticulada do contexto social, jurídico-político, econômico ou cultural, pois são oriundos da formação territorial, da ordem de interesses e das visões de mundo que se impõem a todos os lugares. Na educação, buscamos compreender esse processo a partir de evidências científicas: históricas, geográficas e socioculturais. Porém, é preciso destacar que, a problemática ambiental atual não é oriunda tão-somente após o período industrial, mas sim para além, haja vista suas raízes históricas relacionadas aos modos de produção e consumo na sociedade.

Tal constatação reforça a busca pelo desenvolvimento sustentável na sociedade, por que atualmente, denota-se pelas ações dos Estados, bem como de muitas das organizações privadas, que o desenvolvimento econômico almejado não se encontra fixado a um modelo de desenvolvimento firmado em princípios de: equidade, direitos da natureza e justiça social. De acordo com Foster (2005), vivenciamos atualmente a fase urbano-industrial, com a ruptura metabólica da relação outrora harmônica e sustentável entre sociedade e natureza.

Diante da problemática da grave crise climática no mundo, é incontrovertível que suas causas estão ligadas ao modo de produção capitalista que por sua vez está embasado no sistema de produção e consumo, que impulsiona cada vez mais a exploração intensiva de recursos naturais, e, que por sua vez, têm repercutido severamente em impactos na qualidade do ar que respiramos, da água que bebemos, do ciclo das chuvas, dos períodos de estiagem, dentre outros impactos.

A realidade da prática docente em relação ao ordenamento jurídico da educação, principalmente quando se articula os marcos legais da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99) e do Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH), demonstra que há lacunas entre a teoria e a prática, o que torna essencial construir estratégias pedagógicas integradas com práticas que contribuam para a formação cidadã crítica. Dessa forma, conclui-se que, uma das iniciativas para superar a lacuna identificada, seja a escuta ativa dos/das estudantes, a fim de obter dados que evidenciem as formas como se manifestam as visões de mundo, as opiniões ou mesmo, a forma como se manifestam o negacionismo climático nas juventudes, sobretudo, pela desinformação, pelo não-acesso à educação de qualidade ou mesmo pela pseudociência dentro da escola e vigente na comunidade escolar.

### **Considerações finais**

Pensar em educação ambiental no contexto das mudanças climáticas não se limita a educar sobre controle/diminuição de emissões de gases causadores do efeito estufa. Assim como, pensar a educação profissional, técnica e tecnológica de nível médio não se restringe a preparar os estudantes para o mundo do trabalho. É necessário permitir que o processo

educativo pela transposição didática dos objetos de conhecimento com metodologias dialógicas, resultem no pleno desenvolvimento do indivíduo e, que, este processo inclua novas tecnologias e práticas sustentáveis para mitigar e adaptar aos efeitos das mudanças climáticas.

Conquanto, pensar novas práticas e/ou reestruturação dos sistemas de produção e consumo é um enorme desafio. Desse modo, reconhecidamente, um dos caminhos para enfrentar este cenário desafiador, são abordagens que conectem a formação técnica com a formação integral omnilateral, promovendo o pensamento crítico, a construção coletiva do conhecimento, a valorização dos saberes locais dos povos indígenas, das comunidades tradicionais, agricultores/agricultoras familiares (camponeses e camponesas), sob os pressupostos da educação ambiental crítica e do desenvolvimento sustentável justo.

Em análise das ementas do curso técnico (Agropecuária) integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Mato Grosso campus Cáceres, pode-se concluir que, existe integração de conteúdos de educação ambiental e educação para os direitos humanos no contexto de mudanças climáticas. Porém, é preciso destacar que as ementas poderiam integrar de forma mais direta a educação em direitos humanos e os desafios ambientais contemporâneos, como: justiça ambiental e direitos das comunidades impactadas pelas mudanças climáticas, considerando o arranjo produtivo da região do Pantanal mato-grossense, destacando como e de quais formas: novas práticas agropecuárias sustentáveis (com desenvolvimento sustentável justo) podem beneficiar comunidades locais e mitigar impactos climáticos na região.

## Referências

ACSELRAD, H.; MELLO, BEZERA, C. C. A.; NEVES, G. das. **O que é justiça ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BERNADES, J. A.; FREIRE FILHO, O. L. (org.). **Geografias da soja: BR 163: fronteiras em mutação**. Rio de Janeiro: Arquimedes, 2006.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) 2007**.

BRASIL. Resolução CNE/CP n.º 01/2012. **Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos**.

CARVALHO, Edione Teixeira; ESCOBAR, Diego Matias. Pseudociência na Escola: Desafios para a Educação Científica Crítica. **RECITA - Revista de Educação, Ciência e Tecnologias**. Instituto Federal de Mato Grosso. 1/2025. Disponível em: <https://doi.org/10.00000/RECITA.e202505> Acesso em 08 de set. 2025.

CESÁRIO, Alexandre Fagundes; DALLA-NORA, Giseli; PEDROTTI-MANSILLA, Débora. A percepção dos alunos do PIBIC-EM sobre as Mudanças Climáticas: reflexões sobre o papel da escola frente aos problemas ambientais contemporâneos. In: SATO, Michèle (Org.); DALLA NORA, Giseli (Org.). **Turbilhão de Ventanias e Farrapos, entre Brisas e Esperanças**. Cuiabá: Editora Sustentável, 2021.

FERREIRA, Sergenon Coelho; CARVALHO, Edione Teixeira. A aprendizagem significativa e suas contribuições para o letramento em Geografia. **Caderno Pedagógico**, 21(8). e.7139. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n8-239> Acesso em 08 de jan. de 2024.

FREIRE, P. **Pedagogia da Indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

FOSTER, J. B. **A ecologia de Marx**: materialismo e natureza. São Paulo: Editora Civilização Brasileira.2005.

IPCC. Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas. **Mudança do Clima 2007**: a base das ciências físicas. Sumário para os formuladores de políticas e contribuição do Grupo de Trabalho I para o Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima, 2007. Disponível em: [www.mct.gov.br/upd\\_blob/0015/15130.pdf](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0015/15130.pdf). Acesso em: 05 de set. 2025.

JOANONI NETO, Vitale; RODRIGUES, Cândido (Org.). **Nova História do Mato Grosso Contemporâneo**. 1.º ed. Cuiabá: EdUFMT, 2018.

LOVEJOY, T. E.; NOBRE, C. *Amazon tipping poin*. **Science Advances**. 2018.

MAITELLI, Gilda T.; ZAMPARONI, Cleusa Aparecida. G. P. **Relatório técnico: Impactos Sócio-Ambientais da expansão da soja na Pré-Amazônia Mato-Grossense**. Cuiabá: UFMT/UFRJ/CNPq, 2006.

PICOLI, Fiorelo. **O capital e a devastação da Amazônia**. 1.º ed. São Paulo: Expressão Popular, 2006.

ROMANCINI, Sônia Regina. **Cuiabá**: Paisagens e Espaços da Memória. (Coleção Tibanaré, v. 6).Cuiabá: Cathedral Publicações, 2005.

SANT'ANNA NETO, J. L. Por uma geografia do clima – antecedentes históricos, paradigmas contemporâneos e uma nova razão para um novo conhecimento. **Terra Livre** – Associação dos Geógrafos Brasileiros. AGB. 2015. Disponível em: DOI: 10.62516/terra\_livre.2001.339. Disponível em:<https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/339>. Acesso em 13 de maio de 2025.

SOUZA-HIGA, T. C. C.; MORENO, G. **Geografia de Mato Grosso**: território, sociedade e ambiente. 2ªEd. Atualizada e Ampliada. Cuiabá: Entrelinhas, 2017.

VILARINHO NETO, Cornélio Silvano. Dinâmica Urbana Regional. In: SOUZA-HIGA, Tereza Cristina Cardoso; MORENO, Gislaene. **Geografia de Mato Grosso: território, sociedade e ambiente**. 2º Ed. Atualizada e Ampliada. Cuiabá: Entrelinhas, 2017.

ZAMPARONI, Cleusa A. Gonçalves Pereira. Riscos e desastres naturais em ambiente urbano: o exemplo de Cuiabá/MT. **Revista Brasileira de Climatologia**. Ano 8, volume 10. Jan/Jun. 2012.



## **CARTOGRAFIA SOCIAL: UMA TÁTICA PARA PROMOVER EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NOS ANOS INICIAIS**

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

### **Trabalho completo**

Ana Marolina Carvalho de Paula

Pedagogia-UFMT.  
ana.paula1@sou.ufmt.br

Déborah Moreira Santana Santos

Docente da UFMT.  
deborah.santos@ufmt.br

### **Resumo**

A educação ambiental tem entre suas práticas promover atividades conectadas ao território, com valorização de saberes. Este trabalho, inscrito na educação ambiental crítica discute as potencialidades da cartografia social como ferramenta pedagógica para o Ensino Fundamental. A partir de pesquisa bibliográfica, refletimos sobre como o mapeamento participativo pode favorecer a alfabetização científica e a educação ambiental desde os primeiros anos escolares. A prática possibilita às crianças compreenderem a relação cultura-natureza, desenvolvendo habilidades investigativas, reflexivas e de comunicação. Embora haja poucos estudos envolvendo crianças, a cartografia social é um recurso potente para integrar saberes locais e globais no processo formativo.

Palavras-chave: Cartografia social. Alfabetização científica. Educação ambiental.

### **1 Introdução**

A cartografia social oferece uma fotografia do local e permite a valorização de aspectos socioambientais, podendo se constituir como importante ferramenta para o letramento científico e a educação ambiental. Nesta direção, os mapeamentos participativos que pressupõem o envolvimento de comunidades e coletivos, tem se constituído como ferramenta fundamental para conhecimento e defesa do território, sendo uma excelente opção para promover a educação ambiental crítica (Silva, 2011; Moreira; Jaber-Silva; Sato, 2019). Costumeiramente vem sendo utilizada com grupos de adultos e adolescentes, mas pouco tem sido refletido sobre suas potencialidades no trabalho com crianças do Ensino Fundamental Anos Iniciais, que compreende aquelas matriculadas do 1º ao 5º ano, na idade de 6 a 10 anos.

Nesse sentido, a elaboração de Mapas Participativos configura uma interessante proposta de pesquisa para o desenvolvimento do pensamento científico com crianças e adolescentes no Ensino Fundamental Anos Iniciais. Ao ser realizada com o apoio do professor, os estudantes poderão compreender as relações sociais e ambientais que englobam os espaços do qual fazem parte, utilizando-se da ferramenta de mapeamento. A postura de professor pesquisador, entendendo o pedagogo como o *Cientista da Educação*, é fortalecida ao desenvolver atividades que, como essas, exploram a identidade científica do fazer pedagógico e a relação com o ambiente, fomentando a educação ambiental.

Ao compreender que tanto a educação ambiental como a Alfabetização Científica (AC) desempenha um papel fundamental no processo educacional, sua aplicação no contexto escolar, desde os anos iniciais, se torna imprescindível. Tais áreas trabalhadas em conjunto podem favorecer uma compreensão mais profunda dos fenômenos naturais e suas consequências sociais e ambientais, promovendo um ensino de ciências mais relevante e alinhado às vivências dos estudantes.

## 2 Fundamentação Teórica

A cartografia social para além de oferecer um retrato de aspectos físicos e geográficos se configura como forma de afirmar o modo de vida das comunidades, retratando aspectos relacionados a cultura-natureza-território. Acserald (2010, p.5), destaca que “a produção de mapas passou a integrar, as lutas simbólicas envolvidas no processo de produção cultural da paisagem e de seus elementos materiais.”. Nesse sentido, os mapas se constituem como um instrumento de poder, e sua produção envolve um processo pedagógico bastante potente.

Aqui a cartografia social oferece possibilidades para desenvolvimento de uma educação conectada à realidade do estudante, partindo do território e dos conhecimentos que eles possuem. Nesta linha, diversos autores já debateram a importância de levar em consideração os conhecimentos prévios para que a construção de novos conhecimentos seja significativa (Piaget, 1976; Vygotski, 2002), além da busca por conectar os saberes locais aos saberes globais (Morin, 2000).

Compreendendo a complexidade que envolve a tríade cultura-natureza-território, a educação ambiental pode ser uma forte aliada nos debates sobre cartografia social (Silva; Sato,

2010) contribuindo também para promover a alfabetização científica a partir da compreensão do território e os seus aspectos socioambientais. Não sendo a educação ambiental (EA) um bloco homogêneo (Layrargues, 2011), vale destacar que a perspectiva na qual este trabalho se inscreve é a crítica, que busca discutir e problematizar o território para construir sociedades sustentáveis (Sato; Passos, 2009).

Inserida na perspectiva da EA crítica, a prática pedagógica da cartografia constitui-se como ferramenta de investigação que engaja as crianças na observação sistemática e no registro de elementos do espaço vivido. Por meio de mapas, esquemas e outras representações visuais, os estudantes desenvolvem habilidades de análise, síntese e comunicação, articulando informações da realidade socioambiental de forma concreta e contextualizada.

Deste modo, o presente artigo busca refletir sobre as potencialidades do uso da cartografia social para promover a educação ambiental e a alfabetização científica com crianças do Ensino Fundamental Anos Iniciais.

### 3 Metodologia

Para elaboração deste trabalho utilizamos a abordagem qualitativa, por se constituir enquanto processo de pesquisa reflexivo, que busca compreender as potencialidades e significados de trabalhar processos de mapeamentos participativos com crianças.

Deste modo, buscamos refletir sobre o quão significativo pode ser, para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, pesquisar a realidade territorial com o uso de tais ferramentas. Minayo (2001, p.15), corrobora que “a realidade social é o próprio dinamismo da vida individual e coletiva com toda a riqueza de significados dela transbordante”. Assim justificamos a opção pela abordagem qualitativa, pois ela responde a questões muito particulares, que não são quantificáveis (Minayo, 2001).

A metodologia privilegiada foi a pesquisa bibliográfica que engloba além da revisão da literatura, o planejamento das etapas e procedimentos. Após revisão da literatura, a segunda etapa se deu por meio de um levantamento sobre os trabalhos de cartografia participativa envolvendo crianças, numa busca realizada no Portal de Periódicos CAPES. Tal opção se justifica pela pesquisa bibliográfica oferecer a possibilidade de “problematizar, questionar e articular conhecimentos anteriores a novos conhecimentos.” (Silva; Oliveira, Silva, 2021).

A busca por artigos foi realizada no Portal de Periódicos CAPES usando as frases-chaves: “mapeamento participativos com crianças”, “mapeamento participativos com ensino fundamental”, “mapeamento territorial com crianças”, “cartografia na escola”.

## 5 Resultados e Discussões

A cartografia, entendida como a ciência da representação simbólica do espaço, permite organizar, registrar e interpretar informações de maneira visual e sistemática (Caron, 2019). No contexto escolar, essa ciência pode ser aplicada de forma interdisciplinar, abrangendo a produção de mapas, esquemas e representações gráficas que registrem observações, experimentos e interações das crianças com o mundo natural e social. Assim, a cartografia se apresenta como um recurso metodológico potente para estruturar informações sobre o território, organizá-las e promover o desenvolvimento do pensamento científico desde os primeiros anos da escolarização.

Muito embora a promoção de atividades de pesquisa e de análise crítica nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental tenha recebido crescente atenção na literatura educacional, seu efetivo desenvolvimento ainda enfrenta desafios significativos. A incorporação dessas práticas exige planejamento intencional e recursos adequados para possibilitar que as crianças construam habilidades investigativas e reflexivas desde os primeiros anos de escolarização, contribuindo para a formação de sujeitos capazes de compreender e interagir criticamente com o ambiente ao seu redor.

Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a BNCC prevê habilidades científicas elementares, como a observação e descrição de plantas e animais, a identificação de materiais do cotidiano e a experimentação simples para compreensão de variáveis (EF02CI01, EF03CI01, EF02CI04) (Brasil, 2017). Tais habilidades combinadas com atividades de educação ambiental e cartografia podem se constituir como um potente trabalho, capaz de fomentar a alfabetização científica e promover a educação ambiental pautada na valorização do binômio sociedade-ambiente ou cultura-natureza.

Importante ressaltar que não é porque tal habilidade assume um caráter predominantemente descritivo e classificatório, que isto limita a construção de práticas investigativas mais complexas.

Por outro lado, apenas nos Anos Finais e no Ensino Médio a BNCC enfatiza a pesquisa, a argumentação e a relação entre ciência, tecnologia e sociedade. Embora seja um documento de caráter normativo, essa lacuna evidencia o desafio da consolidação progressiva da Alfabetização Científica desde o início da escolarização, reforçando a pertinência de metodologias inovadoras, como a cartografia social, capaz de ampliar experiências investigativas, promover reflexão crítica e integrar conceitos de educação ambiental desde os Anos Iniciais.

Ao realizar a pesquisa nos periódicos da Capes, usando as frases-chaves: “mapeamento participativos com crianças”, “mapeamento participativos com ensino fundamental”, “mapeamento territorial com crianças”, “cartografia na escola”, obtivemos cinco resultados, conforme descrito na tabela 1.

**Tabela 1 – Artigos encontrados no Portal de Periódicos da Capes**

<b>Frase-chave</b>	<b>Nº de artigos encontrado</b>	<b>Título dos artigos</b>
Mapeamento participativos com crianças	Zero	
Mapeamento participativos com ensino fundamental	Dois	Reflexões sobre o ensino fundamental público soteropolitano na perspectiva interdisciplinar da educomunicação.  Conhecer para pertencer
Mapeamento territorial com crianças	Zero	
Cartografia na escola e educação ambiental	Três	Cartografia de uma experiência em educação ambiental: entre a imaginação e a observação  Cartografias e currículos-mapas: ecologia em espaços educativos não escolarizados.  O lúdico na cartografia dos conflitos socioambientais do bairro Itararé (Santa Maria – RS): o jogo como instrumento de construção de cidadania

**Fonte:** Autoria própria (2025).

Embora, tenhamos obtido cinco resultados na busca realizada no Portal de Periódicos da Capes, apenas um dos artigos versa sobre a realização de cartografia com crianças, sendo ele o “Cartografia de uma experiência em educação ambiental: entre a imaginação e a observação” que envolveu a participação de estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais com a produção de cartografia do bairro em que residem. Os autores destacam que no processo ficaram evidenciados “os posicionamentos críticos, reflexivos e autorais sobre sustentabilidade

ambiental, convivência humana e qualidade de vida[...]” (Oliveira; Martins; Hartmann, 2022, p.169).

Tais resultados demonstram como a cartografia social ainda é pouco explorada com crianças, sendo necessário a ampliação de seu uso, tendo em vista que, quando realizado com crianças, tal proposta adquire caráter formativo ao viabilizar práticas pedagógicas investigativas e reflexivas, articulando experiências empíricas às primeiras noções de educação ambiental. Além do fato de possibilitar a organização, análise e comunicação de informações, favorecendo o desenvolvimento de uma Alfabetização Científica contextualizada, contribuindo para a construção de uma postura crítica, analítica e propositiva desde os primeiros anos escolares.

Cabe ainda destacar que tais atividades contribuem para reconhecimento do espaço geográfico e tipificação sociocultural, histórica e ambiental da região onde os estudantes estão inseridos, podendo ser realizada por meio de exploração *in loco* e/ou com diálogos ou em entrevistas com a comunidade moradora/circundante, promovendo o diálogo entre saber popular e saber científico.

## 6 Considerações finais

A educação ambiental ao promover atividades de cartografia social alia à produção de mapas ao diálogo socioambiental, conjugando no fazer pedagógico debates sobre cultura, natureza e território, com ações capazes de promover a alfabetização científica desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Tais atividades oportunizam diálogo com a comunidade do entorno, oferecendo as crianças a possibilidade de conhecerem o território por outras lentes, promovendo assim o entrelaçamento de saber popular e científico em uma produção que expressa a realidade local, sem perder de vista as conexões com o global.

## Referências

ACSELRAD, Henri. **Cartografia social e dinâmicas territoriais**: marcos para o debate. 2010.

ALVES, Daniel Borini; FIGUEIRÓ, Adriano Severo. **O lúdico na cartografia dos conflitos socioambientais do bairro Itararé (Santa Maria – RS)**: o jogo como instrumento de construção de cidadania. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 24, jan. a jul., 2010.

Universidade Federal do Rio Grande – FURG. ISSN 1517-1256.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

CARON, Marcos Macedo Fernandes. Fundamentos de geografia escolar: natureza e espaço social no ensino básico: “dos segredos da natureza à complexidade do espaço humano”. 2. ed. **rev. e atual**. Cuiabá: EdUFMT, 2019.

BAPTISTA, Maria Vitória; RUFFINO, Paulo Henrique Peira; MARTINS DOS SANTOS, Sílvia Aparecida; REZENDE, Gabriela Rahal de. **Conhecer para pertencer**: construção participativa de materiais educativos sobre bacias hidrográficas em áreas urbanas do Médio Rio Mogi-Guaçu. *Terrae Didactica*, Campinas, SP, v. 20, n. 00, p. e024014, 2024. DOI: 10.20396/td.v20i00.8675894.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira Da Costa. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. **Encontro Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 6, n. 1, p. 1-15, 2011.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORIN, Edgar. **Saberes globais e saberes locais: o olhar transdisciplinar**. Editora Garamond, 2000.

MOREIRA, Déborah Luíza; JABER-SILVA, Michelle; SATO, Michèle. RESISTÊNCIA QUILOMBOLA: CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS, INJUSTIÇA AMBIENTAL E LUTA POR DIREITOS. **InSURgência**: revista de direitos e movimentos sociais, Brasília, v. 5, n. 1, p. 82–109, 2019. DOI: 10.26512/insurgencia.v5i1.28889. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/insurgencia/article/view/28889>. Acesso em: 2 set. 2025.

MUNHOZ, Angélica Vier; MAZZARINO, Jane. **Cartografias e currículos-mapas**: ecologia em espaços educativos não escolarizados. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 10, n. 2, p. 109-123, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.vol10.n2.p109-123>

OLIVEIRA, Miriam Avani Rodrigues de; MARTINS, Márcio André Rodrigues; HARTMANN, Ângela Maria. Cartografia de uma experiência em educação ambiental: entre a imaginação e a observação. **Revista Insignare Scientia - RIS**, Brasil, v. 5, n. 1, p. 169–191, 2022. DOI: [10.36661/2595-4520.2022v5n1.12629](https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/12629). Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/12629>. Acesso em: 22 set. 2025.

PACHECO RIOS, Clarissa; M. G. QUEIROZ DE ALMEIDA, Íris; REICHERT COELHO, Lilian; MARIA CARDOSO GOMES, Sara. REFLEXÕES SOBRE O ENSINO FUNDAMENTAL PÚBLICO SOTEROPOLITANO NA PERSPECTIVA INTERDISCIPLINAR DA

EDUCOMUNICAÇÃO. **Extensão em Foco**, [S. l.], n. 8, 2013. DOI: 10.5380/ef.v0i8.35318.

Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/extensao/article/view/35318>. Acesso em: 22 set. 2025.

SATO, Michèle; PASSOS, Luiz Augusto. Arte-educação-ambiental. **Ambiente & Educação: revista de educação ambiental**, v. 14, n. 1, p. 43-59, 2009.

SILVA, M. M. da; SARAMAGO DE OLIVEIRA, G.; OLIVEIRA DA SILVA, G. A PESQUISA BIBLIOGRÁFICA NOS ESTUDOS CIENTÍFICOS DE NATUREZA QUALITATIVOS. **Revista Prisma**, v. 2, n. 1, p. 91-103, 25 dez. 2021.

SILVA, Regina; SATO, Michèle. Territórios e identidades: mapeamento dos grupos sociais do Estado de Mato Grosso-Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. 13, p. 261-281, 2010.

PIAGET, J. **Equilíbrio das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

VIGOTSKY, L. S. **A construção do pensamento e da linguagem** São Paulo: Martins Fontes, 2002.



## COLETA DE ÓLEO USADO E RECICLAGEM CONSCIENTE

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

Trabalho completo

Ângela TEN CATEN DE SOUSA

(Docente da rede estadual/Primavera do Leste/Mato Grosso). E-mail: angela.sousa@edu.mt.gov.br

Evanice ROSA CHAGAS

(Docente da rede estadual/Primavera do Leste/Mato Grosso). E-mail: evanice.chagas@edu.mt.gov.br

### Resumo

O presente trabalho apresenta os resultados do Projeto Coleta de Óleo Usado e Reciclagem Consciente, desenvolvido na Escola Estadual Cívico-Militar Sebastião Patrício, em Primavera do Leste/MT. A iniciativa buscou enfrentar os problemas do descarte inadequado de óleo de cozinha, resíduos sólidos e roupas, reconhecidos como fontes de impactos socioambientais. As ações incluíram a coleta de 2.339 litros de óleo usado, destinados à produção de biodiesel, a campanha de doação de roupas, com criação de um Varal Solidário e doações de peças para escolas de aldeias indígenas, além da separação de resíduos recicláveis nas residências dos alunos.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Reciclagem. Solidariedade.

### 1 Introdução e Fundamentação Teórica

A sociedade contemporânea enfrenta graves desafios ambientais em razão do crescimento urbano, da industrialização e dos padrões de consumo acelerados. Problemas como a poluição hídrica, a saturação de aterros e o descarte de resíduos têxteis revelam a urgência de ações coletivas que envolvam tanto políticas públicas quanto a participação da sociedade civil (JACOBI, 2016).

Entre os resíduos que mais impactam o meio ambiente, destacam-se o óleo de cozinha usado, frequentemente descartado de forma inadequada, e os resíduos sólidos urbanos, que sobrecarregam aterros e lixões. Além disso, o consumo desenfreado de roupas gera impactos ambientais significativos, relacionados ao uso intensivo de água e energia na indústria têxtil, além do descarte precoce de peças em bom estado.

O óleo de cozinha é amplamente utilizado nas residências e no setor alimentício, mas seu descarte inadequado representa sérios riscos ambientais. Quando despejado em pias e ralos, forma uma película sobre a água que compromete a oxigenação e afeta diretamente a fauna aquática. Estima-se que cada litro de óleo pode contaminar até 25 mil litros de água (ANA, 2021). Além disso, causa entupimentos em redes de esgoto e eleva os custos de tratamento (SILVA; PEREIRA, 2020).

Por outro lado, o óleo usado pode ser transformado em produtos úteis, como sabão, tintas e, especialmente, biodiesel. Este é um biocombustível renovável, produzido a partir de óleos vegetais ou gorduras animais, que substitui parcialmente ou totalmente o diesel derivado do petróleo. Segundo OLIVEIRA et al. (2019), o biodiesel reduz a emissão de gases de efeito estufa, é biodegradável e possui menor toxicidade quando comparado aos combustíveis fósseis. O aproveitamento do óleo residual na produção de biodiesel contribui para a chamada economia circular, em que um resíduo é reinserido no ciclo produtivo, gerando valor econômico e ambiental.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) estabelece a reciclagem como pilar da gestão ambiental, destacando a responsabilidade compartilhada entre governo, empresas e cidadãos. No entanto, o Brasil ainda apresenta baixos índices de reaproveitamento em comparação a países desenvolvidos (ABRELPE, 2022). Nesse contexto, a educação ambiental assume papel essencial, sensibilizando crianças e jovens para práticas de consumo consciente e de economia circular.

Outro ponto relevante diz respeito ao setor têxtil, um dos maiores geradores de resíduos sólidos urbanos, potencializado pelo fenômeno do fast fashion, que estimula a produção acelerada e o descarte precoce de roupas (COSTA; MARTINS, 2021). A doação de peças prolonga o ciclo de vida útil e reduz impactos socioambientais, ao mesmo tempo em que fortalece valores de solidariedade (FREITAS, 2020).

Nesse contexto, a escola se torna um espaço privilegiado para fomentar a educação ambiental, sensibilizar estudantes e engajar famílias em práticas sustentáveis. O Projeto coleta de óleo usado e reciclagem consciente nasceu da necessidade de enfrentar o problema do descarte inadequado de resíduos, ao mesmo tempo em que buscou promover valores de solidariedade e cidadania.

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo Geral

Promover a conscientização ambiental e social da comunidade escolar por meio de ações de coleta de óleo usado, reciclagem de resíduos sólidos e doação de roupas, incentivando hábitos sustentáveis e solidários.

## 2.1 Objetivos Específicos

- Incentivar o descarte adequado do óleo de cozinha usado;
- Estimular a separação e destinação correta de resíduos sólidos recicláveis nas residências dos alunos;
- Promover a solidariedade por meio da arrecadação e doação de roupas;
- Fortalecer a integração entre escola, família e comunidade em prol da sustentabilidade;
- Contribuir para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 12: Consumo e produção responsáveis e 13: Ação contra a mudança global do clima) da Agenda 2030 da ONU.

## 3 Metodologia

**Coleta de Óleo Usado:** Os alunos armazenaram o óleo de cozinha usado em garrafas PET e o entregaram semanalmente na escola, que eram armazenados em galões (ver Figura 1). Grande parte foi coletada nas próprias casas, após o preparo de alimentos fritos. Além disso, alguns estudantes buscaram parcerias com empresas locais, como pastelarias, restaurantes e lanchonetes, solicitando a doação do óleo utilizado. O material foi encaminhado a uma empresa local, que deu a destinação correta ao resíduo: produção de biodiesel. A coleta iniciou em março e acontecerá até dezembro do presente ano.

**Doação de Roupas:** Uma ampla campanha de arrecadação mobilizou estudantes e famílias no segundo bimestre do corrente ano. A quantidade recebida foi tão significativa que possibilitou a criação de um Varal Solidário no espaço escolar (ver Figura 2), garantindo que alunos em situação de vulnerabilidade pudessem escolher as peças de acordo com suas necessidades. O excedente foi doado para escolas de aldeias indígenas vinculadas à Diretoria Regional de Educação (DRE) de Primavera do Leste, fortalecendo a solidariedade intercultural.

Figura 1 – Entrega do óleo de cozinha na escola



Fonte: Autoria própria (2025).

Figura 2 – Varal solidário com as roupas doadas



Fonte: Autoria própria (2025).

**Separação de Resíduos Recicláveis:** Ao longo do segundo bimestre, os estudantes realizaram a separação de resíduos sólidos em suas residências, registrando o processo por meio de fotografias como forma de comprovação (ver Figura 3). Os materiais foram destinados corretamente, seja nos Ecopontos disponíveis no município, seja por meio da coleta seletiva realizada pelo caminhão de recolhimento.

Além disso, o projeto contou com parcerias com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SAMA) e DTF Soluções e Reciclagens de Resíduos.

Para estimular a participação, foram organizadas premiações motivacionais, como passeios e brindes para turmas e alunos mais engajados.

**Figura 3 – Registro enviado por um estudante como comprovação da separação de resíduos sólidos em sua residência.**



Fonte: Autoria própria (2025).

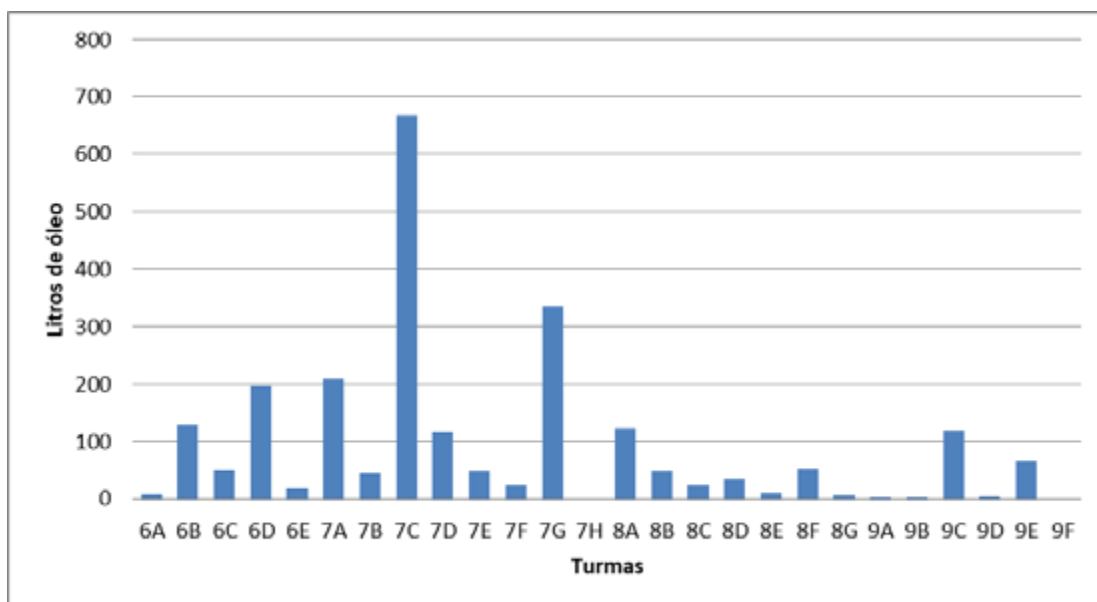
#### 4 Resultados e Discussões

Os resultados alcançados foram significativos:

Até agosto de 2025, foram arrecadados 2.339 litros de óleo usado. Considerando que cada litro pode contaminar até 25 mil litros de água, evitou-se a poluição de aproximadamente

58 bilhões de litros. As turmas que mais contribuíram com a coleta foram as do 7º ano, seguidas pelas do 6º ano, conforme apresentado no Gráfico 1. A turma do 7º ano C, até a última coleta, realizada em 28 de agosto, havia entregado 667 (seiscentos e sessenta e sete) litros de óleo, seguido pelo 7º ano G com 335 litros e 7º ano C com 208 litros. Vale ressaltar que muitos alunos não levaram o óleo usado para a escola, pois seus familiares, em especial mães e avós, já realizam a reciclagem doméstica utilizando-o na produção de sabão. Esse fato evidencia que práticas sustentáveis já estão presentes em diversas residências, reforçando a importância da valorização de saberes tradicionais e do reaproveitamento de materiais como forma de reduzir impactos ambientais.

**Gráfico 1 – Quantidade de óleo usado arrecadado por turma**



Fonte: Autoria própria (2025).

A campanha de roupas resultou em um Varal Solidário que atendeu famílias da comunidade escolar. Além disso, centenas de peças foram doadas para escolas indígenas da região, fortalecendo vínculos de solidariedade e respeito cultural.

Os registros fotográficos evidenciaram o envolvimento das famílias na separação de resíduos, promovendo mudanças de hábito e maior conscientização sobre a importância da coleta seletiva.

A competição saudável e as atividades educativas ampliaram o engajamento estudantil, reforçando a escola como agente de transformação.

Esses resultados estão alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS 12 e 13), reforçando a relevância das práticas escolares na construção de uma cultura sustentável.

#### 4.1 Considerações Finais

O projeto demonstrou que ações coletivas simples podem gerar impactos socioambientais expressivos. A coleta de óleo, a doação de roupas e a reciclagem de resíduos representaram não apenas práticas pontuais, mas também a consolidação de valores de cidadania, solidariedade e responsabilidade ambiental.

O impacto alcançado vai além dos números: foram estimulados o senso de responsabilidade, a consciência ambiental e o compromisso social dos estudantes. A iniciativa contribuiu para a formação de cidadãos críticos, comprometidos com a preservação ambiental e com a construção de uma sociedade mais justa.

O Projeto coleta de óleo usado e reciclagem consciente alcançou resultados expressivos, mostrando-se uma experiência que pode ser facilmente replicada em outras comunidades escolares. Entretanto, por se tratar de um processo cultural que exige tempo para consolidar-se, observou-se maior engajamento especialmente entre as turmas do 6º e 7º anos. Esse cenário evidencia a importância de dar continuidade às ações nos próximos anos, a fim de ampliar a participação e fortalecer a consciência ambiental em toda a comunidade escolar.

#### Referências

ABRELPE. Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2022. São Paulo: **Abrelpe**, 2022.

ANA – Agência Nacional de Águas. Relatório de Qualidade da Água no Brasil. Brasília: ANA, 2021.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2010.

COSTA, M.; MARTINS, L. Sustentabilidade e moda: desafios do setor têxtil no Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, v. 15, n. 2, p. 45-58, 2021.

FREITAS, A. Educação ambiental e solidariedade: experiências em escolas públicas. **Revista Educação em Foco**, v. 12, n. 1, p. 88-102, 2020.

IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração. Resíduos e Sustentabilidade: guia de boas práticas. Brasília: **IBRAM**, 2019.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 32, p. 65-77, 2016.

OLIVEIRA, A. L.; SOUZA, P. R.; CARVALHO, J. P. Produção de biodiesel a partir de óleo de fritura: uma alternativa sustentável. **Revista Brasileira de Energia Renovável**, v. 8, n. 2, p. 45-60, 2019.

SILVA, R.; PEREIRA, T. Impactos ambientais do descarte inadequado de óleo de cozinha. **Revista Meio Ambiente em Debate**, v. 9, n. 1, p. 23-34, 2020.



## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA E DECOLONIAL: REFLEXÕES SOBRE A RELAÇÃO CRIANÇA NATUREZA NA COSMOPERCEÇÃO BOE**

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Trabalho completo**

**Évy SOUZA**

(Programa de Pós-graduação em Educação/UFR)

evythayne@gmail.com

**Regina SILVA**

(Docente Pós-Graduação em Educação/PPGEdu-UFR)

regina@ufr.edu.br

### **Resumo**

Este trabalho aborda a infância na cosmopercepção do povo Boe, partindo do pressuposto de que as práticas das comunidades carregam saberes ligados à preservação ambiental, buscou-se compreender o significado de ser criança os Boe e como esses processos educativos podem influenciar práticas pedagógicas mais sensíveis e integradas à dimensão ecológica. A pesquisa se concentrou na Aldeia Tadarimana, em Rondonópolis/Mato Grosso, com docentes da Escola Municipal Leosídio Fermau, com metodologia qualitativa focada na fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty (2018) e da etnografia interpretativa de Clifford Geertz (2013). Os resultados destacam que a infância está profundamente conectada ao território e à espiritualidade.

Palavras-chave: Criança e natureza. Educação Ambiental crítica. Cosmopercepção Boe.

### **1. Introdução e fundamentação teórica**

O cenário contemporâneo é marcado por crises ambientais severas, resultado de uma “lógica” de exploração capitalista dos bens naturais. Esta exploração é intensificada pela segregação do humano e a natureza, advinda da racionalidade ocidental moderna. Ao mesmo tempo, a infância tem sido cada vez mais confinada a espaços fechados, sob a influência de dispositivos tecnológicos, afastando-se de experiências sensoriais e espirituais com o mundo natural. Este distanciamento tem implicações diretas na formação dos mesmos, que acabam se tornando pouco conscientes da interdependência entre os seres vivos, o que agrava ainda mais os desafios ambientais globais.

Nesse contexto, as cosmopercepções indígenas emergem como via transformadora e fundamental. Para os povos originários como os Boe Bororo a natureza não é vista como um “sistema de recursos a ser explorado”, mas como uma entidade viva, relacional, conectada à

vida humana de forma indissociável. Elementos naturais, como rios, árvores e animais, são concebidos como parentes na cosmologia Boe, integrando um sistema de respeito e cuidado que molda práticas educativas, culturais e espirituais.

O conceito de infância nesse contexto, difere-se profundamente da visão ocidental que considera a criança um ser incompleto, a ser moldado para se adequar à lógica produtiva. Para os Boe, a infância é marcada pela integração à comunidade e pela participação ativa nas práticas diárias, como brincadeiras ao ar livre, rituais e narrativas orais que transmitem saberes essenciais sobre o mundo. Essa perspectiva contrasta com o emparedamento da infância, conforme discutido por Tiriba e Profice (2023), que criticam o confinamento das crianças em ambientes artificiais e desconectados do mundo natural.

Como aponta Krenak (2022), a ideia de coexistência proposta pelos povos indígenas oferece uma base ontológica para pensarmos em alternativas educativas que transcendam a “lógica capitalista”. A Educação Ambiental (EA) Crítica tem um papel muito importante neste contexto, pois é um campo político e filosófico que questiona profundamente os modelos de desenvolvimento predatórios e desafia as estruturas hegemônicas que promovem a exploração da natureza e a desigualdade social.

Conforme defendido por Sato e Meira (2005), a própria noção de desenvolvimento pode implicar no não envolvimento com as questões sociais e ecológicas, revelando uma proposta econômica perversa que desconsidera a diversidade e a interdependência. Nesse sentido, a EA vai além de campanhas de reciclagem ou plantio de árvores, embora sejam ações muitíssimo importantes; ela busca a transformação das sociedades ao desafiar os estilos de vida impostos por uma economia predatória. Reconhece também que o ambiente não é apenas a natureza externa ao ser, mas uma totalidade que integra dimensões naturais e culturais, constituindo-se como sujeito político que expressa as lutas construídas no campo da ecologia. Ao incorporar as cosmopercepções indígenas a EA transcende a preocupação com a conservação de bens naturais e abraça a ética de cuidado, reciprocidade e pertencimento, ensinando não apenas sobre a natureza, mas a ser natureza, a "conviver" e a proteger a vida em todas as suas manifestações.

## 2. Objetivos

O objetivo geral é compreender as cosmopercepções Boe que abordam a relação entre a criança e a natureza, entendendo o que é ser criança Boe, e como atualmente, estas crianças se relacionam com a natureza. Busco também, verificar como esta relação intrínseca pode inspirar nas práticas e ensinamentos da EA. A partir quero compreender os elementos culturais e filosóficos que moldam as cosmopercepções Boe, que relacionam a criança, cultura e natureza; Identificar as práticas, ensinamentos e brincadeiras Boe que envolvem a interação criança e natureza, e como as práticas promovem a conexão das crianças com o ambiente natural e refletir sobre as cosmopercepções Boe acerca da relação criança - natureza relacionando a EA e compreendendo como estas cosmopercepções podem ser integradas nas práticas da EA Crítica.

## 3. Metodologia

A metodologia empregada nesta pesquisa adota uma abordagem qualitativa fundamentada em um posicionamento ético e político que prioriza a escuta sensível e o respeito aos modos próprios de ser, saber e existir do povo Boe. Inspirando-se nas contribuições de Maurice Merleau-Ponty (2018) e Clifford Geertz (2013), o delineamento metodológico se estrutura como um caminho fenomenológico e etnográfico que busca a uma compreensão da cosmopercepção Boe sobre a criança e sua relação com a natureza na Aldeia Tadarimana (Rondonópolis-MT).

A fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty (2018) valoriza a experiência vivida e a corporeidade na compreensão do mundo, enfatiza que o ser humano é inerentemente corporificado e situado, em constante constituição com o ambiente. Para o estudo da infância Boe, isso implica reconhecer que a identidade e a cosmopercepção da criança são construídas por meio de uma interação corporal e sensorial com o ambiente natural (Merleau-Ponty, 2018, p. 13). A pesquisa, assim, buscou captar como os sentidos são vias legítimas de conhecimento e como o saber está inscrito no corpo, na prática e no cotidiano da Aldeia Tadarimana.

Complementarmente, a etnografia interpretativa proposta por Geertz, fornece as ferramentas para a busca da compreensão dos significados nas práticas culturais Boe. Entendendo a cultura como uma teia de significados que o próprio homem teceu (Geertz,

2013, p. 4), a etnografia não se limita à observação, mas se compromete também a descrever os fenômenos, para entender as camadas de sentido presentes em rituais, falas e gestos. A fenomenologia e a etnografia permite, portanto, registrar os modos como as crianças Boe aprendem sobre a natureza, participam de atividades com os mais velhos, ouvem bakarus e brincam; para além do mero comportamento, mas visando compreender os sentidos dessas práticas dentro do universo cultural Boe.

A pesquisa de campo envolveu uma escuta e relação ativa com os membros da comunidade, caracterizada pela observação participante, que permitiu uma imersão no cotidiano da Escola Municipal Leosídio Fermau, localizada na aldeia Tadarimana, na Terra indígena Tadarimana há 45 km de Rondonópolis-MT. A coleta de dados foi complementada por observações de funerais e entrevistas semiestruturadas com docentes da Educação Infantil e Fundamental I, escolhidos intencionalmente por sua posição privilegiada na observação da relação criança-natureza. Os roteiros das entrevistas foram estruturados em três eixos:

- Criança Boe: Buscou entender a concepção de criança na cultura Boe e os valores e características mais importantes para uma criança
- Natureza: Abordou a presença da natureza no cotidiano das crianças, as brincadeiras e atividades que a envolvem
- Sociedade e Cultura: Analisou o impacto das mudanças sociais na relação criança-natureza, os desafios e oportunidades de integração de práticas ancestrais na educação escolar bem como papel das brincadeiras no desenvolvimento e preservação cultural.

Os registros em diário de campo foram cruciais para a minha reflexão enquanto pesquisadora sobre seu papel e a elaboração teórico-afetiva da experiência vivida. Todas as etapas foram conduzidas sob rigorosos princípios éticos, incluindo o consentimento formal da comunidade, dos participantes e dos responsáveis pelas crianças, garantindo anonimato.

### **3.1 Caracterização do campo de pesquisa: A comunidade Boe, a Aldeia Tadarimana e a Escola Municipal Leosídio Fermau.**

#### **3.1.1 Os Boe Bororo: Trajetória Histórica, Conflitos e Resistências**

O povo Boe cujo nome em sua própria língua significa gente, tempo, coisa; possui uma história complexa, com raízes que segundo Enauréu (2021), remontam a fluxos

migratórios andinos evidenciado por semelhanças culturais e o conhecimento de metais como prata e ouro em suas narrativas. Antes da colonização europeia, os Boe detinham grandes domínios territoriais na bacia do Alto Paraguai, estendendo-se do que hoje é Goiás até as fronteiras de Mato Grosso com a Bolívia. Suas aldeias eram estrategicamente localizadas às margens de rios, que eram o centro de um modo de vida e subsistência profundamente interligado ao ecossistema. Essa ocupação abrangia distintas bacias hidrográficas, gerando agrupamentos como os Bororos Cabaçais da Campanha e os Coroados, unidos por uma cosmologia comum, apesar das particularidades regionais.

O contato com a sociedade ocidental foi de profundo impacto, que ocorreu por volta de 1716 com a escravização dos Boe na região do rio Coxipó, em Cuiabá (Enauréu, 2021). A fundação de Cuiabá em 1719 ocorreu sobre terras Bororo e deu início a um período de intensos conflitos, as chamadas "Guerras Justas", caracterizadas por violência e massacres. No final do século XIX, a ineficácia da força bruta levou a uma mudança na estratégia colonizadora, com a implementação de políticas de pacificação buscando a civilização dos Boe. A chegada da liderança Muguio Kuri (Casa Grande) a Cuiabá em 1881, buscando a paz, foi um momento emblemático dessa transição, que, contudo, trouxe males como o alcoolismo e doenças infectocontagiosas que dizimaram a população (Enauréu, 2021). A figura de Rosa Bororo, é apresentada por Enauréu (2021) em sua complexidade com uma frase profunda: "Não confie nos brancos, são homens que manejam o raio, que vivem sem pátria, que vagam para satisfazer sua sede de ouro..." revelando uma dura crítica ao colonialismo.

O século XX intensificou a pressão sobre as terras Boe, especialmente com a expansão do agronegócio a partir da década de 1970, resultando na drástica redução populacional e novos deslocamentos. Atualmente, os Boe estão distribuídos em cinco Terras Indígenas no Mato Grosso, sendo Meruri, Teresa Cristina (ainda não homologada), Tadarimana, Perigara e Jarudore.

A organização social Boe é baseada em metades e clãs com parentesco matrilinear, e a centralidade de rituais como o funeral, persistem como pilares da identidade e coesão social (Enauréu, 2021). A escola na aldeia emerge como um espaço de luta diária para o fortalecimento da língua e dos saberes culturais, em coexistência com conhecimentos não indígenas. A história dos Boe é uma narrativa de perdas, adaptações e reinvenções, apesar dos desafios contemporâneos como a proximidade urbana, o agronegócio, o alcoolismo e a influência tecnológica, o povo Boe demonstra vitalidade através de sua capacidade de adaptação, a centralidade da família e da comunidade, e a incessante busca pela manutenção

de sua cosmopercepção. Essa luta pela autonomia e pela integridade cultural encontra no território os pilares para a construção de um futuro que honre seu passado e reafirme sua identidade.

### 3.1.2 A Terra Indígena Tadarimana e a Escola Municipal Leosídio Fermau

A Terra Indígena Tadarimana, localizada a aproximadamente 45 km de Rondonópolis (MT), constitui-se em uma complexa fonte histórica e política do povo Boe. O rio Tadarimana, que dá nome à aldeia, transcende a mera referência hidrográfica, sendo percebido como matéria vital que acolhe memórias, narrativas e práticas cotidianas (Enauréu, 2021).

A organização espacial da Aldeia Tadarimana reflete diretamente sua cosmologia. Com um formato circular, as habitações se dispõem em anéis ao redor do Baito (casa dos homens), que ocupa a posição central. O Baito é um espaço reservado à convivência, às decisões coletivas e ao resguardo de objetos e rituais, configurando-se como o coração político e espiritual da comunidade (Enauréu, 2021). A praça livre entre o Baito e as moradias funciona como palco de circulação, rituais e eventos sagrados, onde a vida cotidiana e as manifestações cosmogônicas se entrelaçam. A distribuição das famílias no círculo segue lógicas de filiação, clã e funções cerimoniais tradicionais, evidenciando que cada elemento espacial possui significado na dinâmica existencial do grupo, onde é separado em duas grandes metades complementares: os Tugarege (Os Fortes) e os (Os Fracos).

Nesse arranjo a Escola Municipal Leosídio Fermau emerge como uma resposta às demandas comunitárias por uma instituição escolar que respeitasse as especificidades linguísticas e culturais Boe. Enauréu (2021) ressalta o papel protagonista da comunidade na defesa de uma educação diferenciada, que integre saberes ancestrais, rituais e a língua Boe aos conteúdos convencionais. A escola, nesse ambiente, reinventa-se num espaço-tempo onde a ancestralidade projeta o futuro, criando pontes entre o vivido e o porvir (Enauréu, 2021; Merleau-Ponty, 2018).

A escolha da Aldeia Tadarimana como campo de pesquisa é estratégica, ela me permitiu observar a infância Boe em seu próprio território que é um agente ativo nos processos de aprendizagem e no pertencer à natureza.

## 4. Resultados e discussão

A concepção de infância para o povo é a de que a criança é um ser integral, ativo e produtor de cultura desde o seu nascimento, com capacidades e vínculos espirituais que lhe conferem um lugar de pleno direito na coletividade (Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2023).

As entrevistas com os docentes Adugo (Onça) e Kiudo (Arara) da Escola Municipal Leosídio Fermau ilustram essa percepção. Adugo enfatiza que a identidade e a língua são indissociáveis. Tendo a família como base fundamental da aprendizagem, integra a criança nas atividades diárias como alimentação, coleta e pesca, construindo seu pertencimento e identidade. Adugo relata que seus filhos, mesmo sem falar a língua Boe, compreendem-na por estarem imersos no ambiente familiar onde a avó e a bisavó se comunicam na língua materna.

A liberdade e o espaço para brincar são elementos cruciais, como Kiudo destaca: "Ser criança Boe é estar junto com os pais no seu dia a dia, aprendendo, na sua vivência. É ser livre, é andar, ter espaço para brincar". Essa perspectiva não contrasta com a realidade urbana, onde o espaço delimitado impede a liberdade de explorar o ambiente.

Os valores mais importantes para uma criança Boe residem no ensinamento cotidiano, que abrange a participação em cantos, danças e a compreensão dos ciclos da vida. Esses elementos permitem à criança identificar-se como Boe, percebendo sua identidade como uma essência inerente ao sangue. A autonomia na infância indígena, é caracterizada pela liberdade de explorar e interagir com o mundo (Tiriba e Guimarães, 2023), é cultivada em uma rede de relações onde a criança é ouvida e auxiliada, participando das decisões e expressões desde cedo. O pertencimento se estende além dos laços sanguíneos, abrangendo os parentes de clã e a comunidade, garantindo uma rede de apoio e ensino contínuo (Campos e Grandó, 2018).

Pensando nisto, o território é também fundamental, pois não é meramente uma delimitação física, que segundo Enauréu (2021) é uma complexa fonte histórica, simbólica e política, uma matéria vital que acomoda memórias, narrativas e práticas cotidianas. Essa concepção é crucial para entender a interação das crianças com a natureza, Adugo observa que: "a natureza está sempre presente no dia a dia, sendo rica em bens naturais como rios e frutas do cerrado, que se traduzem em brincadeiras e atividades que reforçam essa conexão.

Brincadeiras como banho no rio, pego (pega-pega na água), peteca são espaços pedagógicos onde o aprendizado sobre o território e suas dinâmicas ocorre de forma experiencial. Diante disto os Bakarus, que são histórias ancestrais, conectam profundamente as crianças à natureza. Adugo narra o Bakaru do Butiari (vagalume) e a advertência de não

correr atrás dele devido à presença do Bope, que, segundo Caiuby Novaes (2006), é uma entidade de profundo significado na cosmologia Boe, atuando em transformações e ligado a eventos como a morte. Esse Bakaru é um ensinamento de respeito e cautela. A credibilidade dessas histórias, como enfatiza Kiudo, está atrelada à figura do ancião e sua vivência ancestral, um pilar da pedagogia indígena (Krenak, 2022).

Contudo, Kiudo e Adugo pontuam mudanças na interação das crianças com a natureza devido ao avanço tecnológico. Kiudo expressa preocupação com a perda de valorização dos bens naturais em EA favor das telas, impactando o desenvolvimento sensorial. Apesar disso, a comunidade ainda utiliza práticas para ensinar sobre a natureza, Adugo destaca a construção de casas e rituais, como o funeral, com suas caças e danças; como momentos pedagógicos. Rituais envolvendo a criação de objetos com bens naturais como as saias de palha, demonstram que a natureza é fonte de materialidade e espiritualidade.

A relação das crianças Boe com a natureza inspira práticas de , especialmente no que tange à sustentabilidade. Adugo enfatiza um princípio fundamental: "A gente só pode retirar aquilo que a gente vai usar. A gente não retira nada para destruir". Essa ética de consumo consciente e respeito pela natureza, que valoriza o não acúmulo e a retira do que é necessário, choca-se com a lógica capitalista predatória (Sato e Meira, 2005). Kiudo reforça a importância de cuidar do ambiente diante da poluição e desmatamento, e conclui com a afirmação: "Que a natureza continua sendo mais importante, que ela é a nossa vida, que ela é a nossa mãe".

Conforme Gudynas (2019) essa visão ecológica personifica a natureza, oferece um arcabouço para a educação ambiental crítica, que abraça a ética, o cuidado, a reciprocidade e pertencimento, buscando reconectar as novas gerações ao território e à sua vitalidade, contrapondo-se à fragmentação e exploração impostas pela modernidade.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa mostrou que os saberes sobre a infância e a natureza, tão centrais à cosmopercepção Boe oferecem subsídios preciosos para a EA. Práticas como brincadeiras no território, narrativas orais e rituais reforçam uma visão integrada e respeitosa do mundo que contrapõe a lógica fragmentada e utilitarista predominante na sociedade contemporânea.

A implementação da EA crítica e decolonial exige o reconhecimento do território como ente vivo, da infância como fase de autonomia e pertencimento, e da educação como espaço

para reconexão com o ambiente. Espera-se que este estudo sirva como base para debates e práticas pedagógicas que valorizem a diversidade cultural e ecológica. trabalho como um todo.

## Referências

ADUGOENAU, F. R. **Saberes e fazeres autóctones Bororo: contribuições para a educação escolar intercultural indígena**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação - Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, 2015.

CAMPOS, Neide da Silva; GRANDO, Beleni Saléte. Narrativas sobre a Centralidade da Mulher numa Sociedade Atual: Perspectivas Bororo. **Cadernos GENDIV: Gênero, Raça e Etnia**, Salvador, v. 4, n. 3, p. 29-196, jul./set. 2018. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/cadgendiv>. Acesso em: 11 jun. 2025.

ENAUURÉU, M. B. **História Bororo**. São Paulo: Edições Verona, 2021.

FUNDAÇÃO MARIA CECÍLIA SOUTO VIDIGAL. **Dossiê crianças indígenas**. São Paulo: Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2023. Disponível em: <https://biblioteca.fmcsv.org.br/biblioteca/dossie-criancas-indigenas/>. Acesso em: 05 set. 2024.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Tradução de Fanny Wrobel. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

GUDYNAS, Eduardo. **Direitos da natureza: ética biocêntrica e políticas ambientais**. Tradução: Igor Ojeda. São Paulo: Elefante, 2019.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. Tradução de Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2018.

KRENAK, Ailton. **Futuro ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

SATO, M.; MEIRA, P. Só os peixes mortos não conseguem nadar contra a correnteza. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 14, n. 25, 2005.

SANTOS, André Guilherme Brandão dos. **Entre a modernidade e a ancestralidade: olhares sociológicos sobre a escola sonhada do povo Boe Bororo de Tadarimana** [recurso eletrônico]. 2023. 243 f., il. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Rondonópolis. Rondonópolis, 2023. Orientadora: Profa. Dra. Eglén Silvia Pipi Rodrigues.

TIRIBA, Lea; PROFICE, Christiana Cabicieri. Desemparedar infâncias: contracolonialidades para reencontrar a vida. **O Social em Questão**. Rio de Janeiro, v.1, n. 56, Ano XXVI - Mai a Ago, p. 89-112, 2023. DOI: 10.17771/PUCRio.OSQ.62303/ ISSN: 2238-9091. Disponível em: [https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/rev\\_OSQ.php?strSecao=Atual](https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/rev_OSQ.php?strSecao=Atual). Acesso em: 28 abr. 2024.

TIRIBA, Lea; GUIMARÃES, Mauro. Infâncias, cuidado, liberdade, pertencimento: inspirações indígenas para uma pedagogia nativa. **REMEA. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**/ Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental-FURGv. 40, n. 2, p. 230-249, mai./ago. 2023.E-ISSN:1517-1256. <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/15538/10265>. Acesso em 28 abr. 2024.



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ARTE: OLHARES COSMOLÓGICOS E DECOLONIAIS DE BACHELARD E MICHÈLE SATO APLICADOS À POÉTICA DO PANTANAL

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte  
Trabalho completo

Danúbia da Silva LEÃO

(Doutora em Ciências Ambientais e Professora Formadora de Ciências da Natureza/SEDUC-DRE/Cáceres/MT)

danubia.leao@edu.mt.gov.br

Maria Elizabete NASCIMENTO DE OLIVEIRA

(Doutora em Estudos Literários e Professora Formadora do Componente Curricular de Língua Portuguesa/SEDUC DRE/Cáceres/MT)

maria-elizabete.oliveira@edu.mt.gov.br

Roger Adão do Carmo VILANOVA

(Professor Formador de Ciências Humanas/SEDUC DRE/Cáceres/MT)

rogeradao@gmail.com

Clovis VAILANT

(Instituto de Pesquisa e Educação Ambiental/GAIA PANTANAL)

vailantc@hotmail.com

Solange Kimie IKEDA-CASTRILLON

(Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais/UNEMAT)

solangeikeda@unemat.br

### Resumo

Este estudo propõe uma análise interdisciplinar do poema **Pantanal: morada do cosmo** e de **ilustrações sobre a Bacia do Alto Paraguai (BAP)**, articulando a poética da natureza, as percepções de Gaston Bachelard, os princípios da Educação Ambiental (EA), de Michèle Sato. Como resultado temos uma análise da sensibilidade e da simbologia da arte, unidas aos elementos da natureza (ar, água, terra e fogo), instrumentos e possibilidades a serem potencializadas na EA crítica.

Palavras-chave: Comunicação. Cosmologia. Arte.

## 1 Introdução

A natureza imaginada é sempre maior do que a natureza percebida. O poeta amplia o mundo, dá-lhe dimensões íntimas que a simples observação não alcança.

Gaston Bachelard

A produção artística pode ser um meio de conexão entre a natureza e a cultura (Bachelard, 1996; Merleau-Ponty, 1999), além disso, quanto atreladas à Educação Ambiental (EA), a arte, a natureza e a cultura, podem gerar transformações sociais, inclusive por meio de atos políticos, não apenas para a mudança de comportamentos individuais, mas também coletivos (Guimarães, 2004).

A abordagem hermenêutica bachelardiana estrutura o imaginário e a sensibilidade humana, permitindo a interpretação de símbolos, imagens, poemas, obras artísticas ou práticas culturais (Bachelard, 1990), de representações humanas (Durand, 1997). “O mundo não é aquilo que eu penso, mas aquilo que eu vivo; eu estou aberto ao mundo, comunico-me indubitavelmente com ele, mas não o possuo” (Merleau-Ponty, 1999, p. 17).

Michèle Sato critica o “desenvolvimento sustentável” como jargão vazio e defende uma EA que apresenta a dinâmica do “envolver em vez de des-envolver”, afirma, deste modo, que as populações tradicionais — como as ribeirinhas do Pantanal — são portadoras de saberes ecológicos vitais e que a EA deve valorizar essa interlocução (Sato, 2013). Ainda nesta entrevista à revista, a autora destaca que: “É inútil insistir somente nas ciências. A poesia emanada [da natureza] é um convite para se pensar, fazer e, sobretudo, sentir a vida transbordante do Pantanal”.

Na Bacia do Alto Paraguai BAP, comunidades do território, movimentos socioambientais, instituições governamentais e não governamentais do Pantanal (Leão *et al.*, 2022), desenvolvem atividades de recuperação de nascentes e áreas degradadas há mais de 30 anos, trabalhos coletivos marcados por diálogo, troca de experiências e EA (Leão e Ikeda-Castrillon, 2023; 2024).

Mesmo após décadas de trabalhos de recuperação de áreas degradadas, o Pantanal ainda sobre com impactos ambientais negativos, Sato ainda aborda EA como processo de construção-desconstrução, de modo a evitar ufanismos, e potencializar a valorização da coeducação e, assim, cultivar o pensamento crítico e sensível frente às crises socioambientais.

Ao se trabalhar a valorização dos saberes através da EA, estamos quebrando com séculos de domínio intelectual colonialista. Esta abordagem se alinha ao que Ribeiro (2017) chama de "pedagogia da encruzilhada", que coloca diferentes cosmovisões em diálogo tenso e produtivo, deste modo, valoriza os saberes da comunidade, reconhecendo-os como pilares para um futuro promissor e possível. Este é um passo fundamental para a construção de uma EA verdadeiramente libertadora, o que Walsh (2013) define como opção decolonial, a qual interrompe a colonialidade, pois coloca no centro das atenções, os conhecimentos, as histórias e os modos de vida das pessoas que compõem uma determinada comunidade.

## 2 Objetivos

- Realizar análise hermenêutica interdisciplinar do poema **Pantanal: morada do cosmo**, e das **ilustrações sobre a Bacia do Alto Paraguai (BAP)**;
- Identificar os elementos/símbolos da natureza, presentes no poema **Pantanal: morada do cosmo** e das **ilustrações sobre a Bacia do Alto Paraguai (BAP)**, conforme os olhares de Gaston Bachelard e Michèle Sato.

## 3 Metodologia

Durante o estudo, utilizou-se uma abordagem qualitativa (Bardin, 1977) e de revisão bibliográfica (Amaral, 2007), que ocorreu em duas etapas.

Leitura e fundamentação teórica para tratar das análises do poema **Pantanal: morada do cosmo** e de três **ilustrações** (o Ciclo da água no Pantanal; a Representação imaginária da BAP e as Espirais do caos e da vida) **sobre a Bacia do Alto Paraguai (BAP)**.

Análise hermenêutica inspirada em Bachelard (ar, água, terra, fogo), (Bachelard, 1989; 1990; 1996; 1999) e a inserção do olhar de Michèle Sato sobre EA para interpretar o simbólico voltado à sustentabilidade sintetizando a articulação entre poesia, filosofia e política no território do Pantanal na BAP.

## 4 Resultados e discussões

Bachelard destaca que os elementos — ar, água, terra e fogo — são arquiteturas do imaginário que constroem trajetórias poéticas e ontológicas da matéria e do sonho (Bachelard 1997; 1999; 2001; 2008). Nesta perspectiva, consideramos que a Educação Ambiental deve ser crítica, sensível, interligada às artes, à cultura e aos saberes populares, portanto, não pode estar restrita ao conservacionismo técnico, mas engajada no diálogo entre natureza e cultura. Desse modo o poema e as ilustrações que retratam o Pantanal, enquanto bioma poético, operam como território simbólico e educacional que promovem a intensa importância do **imaginário ecológico** e a **educação ambiental crítica** sob no ritmo dos elementos da natureza, principalmente no ritmo das águas e no movimento de coletivos que habitam a BAP.

### 5.1 Análise

A produção poética bachelardiana dos elementos converte-os em imaginário sensível do Pantanal, na linha da EA crítica de Michèle Sato, atua como dispositivo educativo simbólico, desse modo a arte pode ser um meio de articulação entre natureza e cultura. No poema em análise, o Pantanal mato-grossense é transfigurado em território cósmico, atravessado pelos quatro elementos, assim potencializa o (re)conhecimento do espaço ao inflamar um imaginário simbólico. Para compreender a dimensão ecológica e educativa dessa construção poética, recorre-se a: (a) Gaston Bachelard e sua teoria da imaginação material; (b) Michèle Sato e suas reflexões fundamentais sobre Educação Ambiental, que propõem uma abordagem sensível, crítica e culturalmente situada na intrínseca relação entre seres humanos e natureza.

#### Pantanal: morada do cosmo

No alvorecer, o **ar** se abre em voo,  
tuiuiús recortam o céu como mitos e  
espelham-se nas águas encantadas  
do Rio Paraguai.

O sopro leve das manhãs  
traz o canto primeiro das araras.  
O vento, ora brando, ora secreto,  
move os rios, inclina as folhas do buriti,  
e anuncia que o Pantanal é respiração contínua.

A **água**, rainha líquida da planície,  
escorre mansa, sem pressa,

transborda e se transforma em espelhos verdes  
onde peixes brilham como astros submersos.

Nela, tudo se reflete e se reinventa:  
o céu, os bichos, as árvores, o silêncio.

A **terra**, úmida e fértil,  
é corpo e abrigo,  
barro que molda pegadas de onças,  
berço de raízes que sustenta o ciclo da vida.  
Na sua densidade repousa a memória  
de séculos, de águas e de incêndios.  
É dela que brota a esperança vegetal  
que veste a planície de verdes e flores.

E o **fogo**, sol que desce em brasas,  
lança ouro sobre as águas,  
faz do horizonte um altar incandescente.  
É também chama que devora,  
e traz, mesmo em sua fúria,  
o gesto ímpar da renovação:  
na cinza, a vida se ergue outra vez.

O Pantanal é a confluência:  
sopro, líquido, raiz e chama.  
É geografia de encantamento,  
cartografia de vidas,  
onde cada elemento se converte em poesia,  
e cada criatura, em testemunha  
da morada existencial.

**Ó Pantanal, ventre materno,  
seja para sempre o aconchego protetor  
da chama, do barro,  
da onda e do vento  
constelação terrestre que sustenta o mundo.**

Autora: Elizabete Nascimento

As ilustrações a seguir, apresentam as percepções da artista em imagens do território da BAP que foram elaboradas para compor a tese de doutorado intitulada “Caminhos para a conservação das águas do Pantanal: diálogos, recuperação de nascentes e Educação Ambiental” (Leão, 2024), figura 1.

**Figura 1. Ilustração A – Ciclo da água no Pantanal; Ilustração B – Representação imaginária da BAP e Ilustração C – Espirais do caos e da vida - Bacia do Alto Paraguai (BAP) - Pantanal.**



Fonte: Leão (2024).

### 5.1.1 O ar

O ar no poema se abre como se estivesse em voo com tuiuiús e araras; nas ilustrações da BAP, na ilustração a) os rios voadores, conduzem as águas “invisíveis” com suas massas de ar que iniciam no oceano atlântico, passam pelo território amazônico, como que se dobrassem uma esquina de uma rua, até chegar ao pantanal e continuarem seu caminho até o final do continente; a ilustração b) conduzem a um olhar de movimento pelos ciclos do pantanal, pulso de inundação, com uma imagem fixada às nuvens e ao mar; c): remetem à poética bachelardiana ao enfatizar o sopro criador;

Sob o olhar de Sato, esse ar sensível passa a ser **veículo de sensibilização e educação simbólica**, e assim convoca o leitor a expandir seu afeto ambiental, a acolher o Pantanal como espaço de encantamento e cuidado.

### 5.1.2 A água

A água, “rainha líquida da planície”, torna-se espelho em que astros submersos refazem céu e silêncio; nas ilustrações a água está em movimento, carregada pelos ventos, nuvens, chuva, escorrendo pelo relevo, percorrem os rios e solos, Bachelard evoca o aspecto fluido e remissivo da água; já para Sato e Passos (2010), essa fluidez reflete também **tempos culturais e saberes locais**, instância para ressignificar o cotidiano (EA como metatexto que concilia cultura e natureza).

### 5.1.3 A terra

A terra úmida e fértil, ventre que guarda séculos de memória; no território da BAP a vida que brota por meio das árvores, animais e pessoas que transformam o local onde constroem a sua história que se conecta com a perspectiva de Sato sobre EA comprometida com a justiça social. Ao afirmar que “onde há crime ambiental, há também crime social” a pesquisadora reitera a importância da terra como lugar onde **saberes ribeirinhos e resistência cultural** devem ser valorizados (Sato, 2013). O poema revela essa terra como espaço simbólico e educativo.

### 5.1.4 O fogo

O fogo que incendeia e renova (vida ergue-se das cinzas); mesmo após os incêndios criminosos na BAP, a vida ressurgiu, essa dinâmica dialoga com Bachelard. Com Sato, este fogo simbólico inspira EA como processo não linear, uma estética da reconstrução crítica pós-crise, coerente com sua chamada ao "diálogo socioambiental" e à criatividade transformadora (Sato, 2013).

A junção de sopro, água, raiz e chama pinta o Pantanal como constelação terrestre e geografia de encantamento. Sato propõe uma EA não como catálogo de saberes, mas como **narrativa performativa e poética** que inclui cultura popular, sensações e crítica — o poema e as ilustrações entregam a potência simbólica da natureza e beleza do Pantanal que comunicam e afetam com afetos aqueles que defendem as causas ambientais do território onde habitam.

Segundo Antônio Bispo Santos (2015), o território não é apenas o lugar onde se vive, mas onde se constrói e se preserva a memória coletiva, onde os saberes tradicionais ganham corpo e onde a cultura se manifesta como resistência. Essa visão se conecta com Luiz Rufino (2019), para quem a ancestralidade é um projeto de futuro, onde o território é o espaço vital que vincula passado, presente e porvir. Logo, valorizar esse cenário é reconhecer e honrar aqueles que ali estão inseridos, suas lutas e vivências.

Historicamente fomos educados sob uma ótica etnocêntrica de valorização dos valores europeus, elevando-os a um padrão de ideal civilizatório que desconsidera todo o restante. Essa lógica, que Gonzalez (2020) analisa como a construção de um "encobrimento do outro" pela razão colonial, fez com que muitos saberes se perdessem. Costumes e práticas ancestrais foram forçadas a dar lugar a um conjunto de elementos que não dialogam com a realidade onde estamos inseridos.

## 8 Considerações finais

Ao incorporar a perspectiva de Michèle Sato, o poema *Pantanal: morada do cosmo* e as ilustrações da BAP deixam de ser apenas composição poética, passam a ser **instrumentos pedagógicos simbólicos**, capazes de mobilizar emoções, memórias e ética ecológica.

Ao entrelaçar as percepções de Bachelard e Sato, oferecemos uma via fértil para leituras literárias que se envolvam a Educação Ambiental como prática cultural, poética e política. O poema, nesse sentido, convida a uma EA que, muitas vezes, é refratária ao mero conservacionismo, a investir na imaginação transformadora. Aplicada a uma EA crítica, a arte não se limita à informação, mas convoca ao afeto, à memória cultural, à justiça e à transformação política.

Desse modo, as diferentes manifestações da arte que simbolizam as características da natureza dos diferentes territórios, tornaram-se ferramentas necessárias para valorização da cultura, da sensibilização ambiental e, deste modo, contribui para o despertar de uma EA crítica, bem como, para a atuação dos diferentes atores e instituições socioambientais numa versão ética de sociedade e de mundo em transformações em busca de equidade e justiça socioambiental.

## Referências

AMARAL, J. F. Como Fazer uma Pesquisa Bibliográfica. Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE. jan, 2007.

BARDIN, L. L'Analyse de Contenu. Press Universitaires. France. Tradução. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977. 281p.

BACHELARD, G. *A água e os sonhos: ensaio sobre a imaginação da matéria*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BACHELARD, G. *A psicanálise do fogo*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BACHELARD, G. *O ar e os sonhos: ensaio sobre a imaginação do movimento*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

BACHELARD, G. *A terra e os devaneios da vontade*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

BACHELARD, G. *A poética do Espaço*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

BRASIL. Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa: rota estratégica para recuperação de 12 milhões de hectares 2025-2028. Brasília, DF. dez. 2024.

DURAND, G. *As Estruturas Antropológicas do Imaginário*. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

GONZALEZ, Lélia. Por um feminismo afro-latino-americano. Organização: Flavia Rios, Márcia Lima. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2020.

GUIMARÃES, Mauro. A formação de educadores ambientais. Campinas, SP: Papyrus, 2004.

LEÃO, D. da S.; IKEDA-CASTRILLON, S. K. I.; Sander N. L.; Morais, F. F. de; LIMA, A. J. R.; VAILANT, C.; OLIVEIRA, I. L.; DA SILVA, C. J.; PUHL, J. I. 43Gaia Scientia | ISSN 1981-1268 | Volume 16(3): 43-60Leão et al. (2022)Dialogues to make a pact for the restoration of the Pantanal. Gaia Scientia. v.16, p.43 - 60, 2022.

LEÃO, D. da S.; IKEDA-CASTRILLON, S. K.. EXPERIÊNCIAS DE RECUPERAÇÃO DE NASCENTES NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS JAURU E CABAÇAL E OS DESAFIOS PARA A CONSERVAÇÃO DO PANTANAL. Revista Equador. v.12, p.403 - 427, 2023.

LEÃO, D. da S.; IKEDA-CASTRILLON, S. K.. Educação ambiental popular e mobilização social para a restauração ecológica no Pantanal. REVISTA IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS EM EDUCAÇÃO. JCR, v.19, p.1, 2024.

MERLEAU-PONTY, Maurice. Fenomenologia da Percepção (1999). Tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura, 5ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2018.

OLIVEIRA, M. E. N. de. *Pantanal: morada do cosmo*. Manuscrito poético, 2025.

RIBEIRO, Djamila. O que é: lugar de fala? Belo Horizonte: Letramento, 2017. RUFINO, Luiz. Pedagogia das encruzilhadas. 1. ed. Rio de Janeiro: Mórula, 2017

SANTOS, Antônio Bispo. Colonização, quilombos: modos e significações. Brasília: INCTI/UnB, 2015.

SATO, M.; P., L. A. Arte-educação-ambiental. *Ambiente & Educação: Revista De Educação Ambiental*, 14(1), 43–59. 2010.

SATO, M. “Envolver em vez de se ‘des-envolver’”. Revista do Instituto Humanitas Unisinos, on-Line, dez. 2013. Disponível em: [ihuonline.unisinos.br](http://ihuonline.unisinos.br), acessado em 30/09/2025.

SATO, M. *Debatendo os desafios da Educação Ambiental*. Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental. 2009.

SATO, M. Entrevista projetual sobre crime ambiental e social. Revista Pátio Ensino Fundamental. Projeto Sala Verde, Universidade Federal do Estado de Mato Grosso. fev. 2023. Disponível em: [salaverdenaufs.blogspot.com](http://salaverdenaufs.blogspot.com), acessado em 30/09/2025.

WALSH, Catherine. Pedagogías decoloniales: prácticas insurgentes de resistir, (re)existir y (re)vivir. Tomo I. Quito: Ediciones Abya-Yala, 2013



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: UMA PERCEPÇÃO DE EDUCADORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DE MT

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Trabalho completo**

Jakeline Modesta Almeida FACHIN

(Docente da rede estadual/SEDUC/MT). E-mail: jake.fachin@gmail.com

Thiago Cury LUIZ

(Programa de Pós-graduação em Comunicação/UFMT). E-mail: thiago.lui@ufmt.br

### Resumo

Este trabalho discute a percepção de educadores/as de Ciências da Natureza da rede estadual de Mato Grosso sobre a Educação Ambiental. Como participantes desta pesquisa, contamos com sete educadores/as de diferentes municípios do estado. A metodologia utilizada foi a Cartografia do Imaginário (Sato, 2011), inspirada na metáfora bachelardiana dos quatro elementos, o texto analisa os sentidos atribuídos à docência e os desafios da Educação Ambiental em um contexto de avanço das políticas neoliberais, pós-verdade e disseminação de desinformação.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Desinformação. Colapso Climático.

### 1 Introdução

O presente trabalho tem por objetivo apresentar as percepções dos/as educadores/as de Ciências da Natureza, da educação básica, acerca de desafios da Educação Ambiental (EA) especialmente em um contexto de colapso climático e avanço do negacionismo. A partir de entrevistas com sete professores/as da rede estadual de Mato Grosso, o estudo articula reflexões teóricas e relatos dos docentes para discutir como esses profissionais vivenciam, interpretam e respondem às transformações políticas, sociais e ambientais que impactam o cotidiano escolar. A escolha metodológica foi inspirada na metáfora bachelardiana dos quatro elementos – água (formação), fogo (transformação), terra (deformação) e ar (reformaço), que permitiu compreender a docência em Ciências da Natureza como um processo dinâmico e complexo. Em meio às transformações na educação, os professores revelam tanto fragilidades quanto estratégias de resistência que apontam para novas formas de ensinar e aprender em tempos de incerteza. Nesse sentido, o debate da educação ambiental em conexão com os desafios estruturais enfrentados pela escola pública e pelos/as docentes, destaca que a formação científica e cidadã não pode ser dissociada do enfrentamento das crises climáticas e da construção de uma cultura crítica diante da desinformação.

### 2 Percepções sobre Educação Ambiental no contexto do ensino de Ciências da Natureza

Vivemos em uma era marcada por múltiplos colapsos — ambiental, social, político e epistemológico — que exigem uma reconfiguração profunda da educação. A educação ambiental (EA), nesse contexto, não pode ser reduzida a práticas pontuais ou comportamentais. Ela deve ser compreendida como uma práxis transformadora, inspirada na pedagogia de Paulo Freire, que entende a educação como prática de liberdade. A EA crítica propõe a formação de sujeitos conscientes, capazes de compreender as contradições do mundo e agir coletivamente para transformá-lo.

A crise climática, a degradação dos ecossistemas, a desigualdade social e o avanço do negacionismo científico são sintomas de um modelo civilizatório excludente e predatório. Diante disso, a EA pode assumir um papel importante na formação de uma consciência planetária, que reconheça a interdependência entre os seres vivos e promova a justiça socioambiental.

Nesse contexto, a EA desempenha um papel fundamental frente à premente necessidade de fomentar uma sociedade que seja sustentável, justa, com relações conscientes, que reconheçam a relevância das interações entre os humanos e o ambiente. Mudanças necessárias para a preservação de todas as formas de vida e para garantir que as futuras gerações disponham de um planeta habitável. É preciso reivindicar a consciência reflexiva de que toda miséria humana está relacionada com impactos ambientais. Para isso, é preciso repensar a vida com coragem de assumir a injustiça presente nas inúmeras sociedades de um mundo desigual (Sato; Passos, 2006).

Para Sato e Passos (2006), uma definição de EA poderia implodir a riqueza de sua abrangência, porém ressalta que:

A EA não é uma varinha mágica positivista que veio para resolver os problemas da Terra — será necessário um esforço de todos, todos os setores, coletivos ou segmentos, para que o planeta azul se revele no espaço como um pálido foco de luz, emanando a força para acreditar que a poética do esperar e a ética do cuidado, serão sempre aliadas das nossas existências (Sato, 2021, p. 17).

Nesse sentido, a EA pode contribuir para que os/as estudantes e a comunidade reflitam que os problemas ambientais que enfrentamos são desencadeados pela forma que a sociedade está organizada, com seus estilos de vida e padrões de consumo. Assim, é preciso atribuir um sentido mais amplo sobre a problemática ambiental, para além da dimensão ecológica, numa perspectiva que considere a crise ecológica como crise do modelo de sociedade vigente, onde a natureza, os seres humanos e outras espécies de vida são cada vez mais dilapidados (Ferreira; Freitas, 2012).

Para isso, é preciso romper com a dicotomia entre sociedade e natureza e promover uma formação integral humana, em um movimento em que, de acordo com Freire (2006), a consciência e o mundo se constituam dialeticamente na elaboração da consciência de mundo, em que aprender não seja repetir, mas dizer a sua própria palavra, criadora de cultura. Assim, é possível uma formação para que as pessoas possam atuar politicamente nos espaços de discussão e de políticas públicas voltadas para a construção de sociedades sustentáveis, em que todas as formas de vida tenham o direito de compartilhar deste planeta.

Nesse viés, a educação, por meio da EA, pode auxiliar na promoção de uma cultura para a sustentabilidade. No entanto, para que isso ocorra, é preciso estimular dúvidas, inquietações e incertezas. Dessa forma, a EA não apenas sensibiliza sobre a importância da preservação ambiental, mas também contribuir para viabilizar para a consciência de mundo e de si, possibilitando a percepção de não apenas ser no mundo, “mas com o mundo e com os outros” (Freire, 2000, p. 40), capaz de intervir e não só de se adaptar ao mundo.

Diante do exposto, a EA não é um debate que se esgota, e, por isso, no ambiente escolar, não pode ficar a cargo de uma disciplina ou de um professor: é preciso reivindicar um caráter interdisciplinar, reforçando uma abordagem integradora para a ampla compreensão do problema ambiental (Sato, 2004). O contexto atual convida especialistas a transcender as limitações, permitindo um tratamento orgânico e integral, apontando para o caminho percorrido, não só para o ponto de partida e resultados (Sato; Passos, 2003).

Durante as entrevistas, quatro professores/as afirmaram que, apesar da urgência e da possibilidade de se trabalhar a EA em qualquer disciplina, a abordagem fica mais ao cargo dos/as professores/as da disciplina de Ciências da Natureza. Uma EA comprometida com um conhecimento que busque interações, fenômenos multidimensionais, que respeite a diversidade do todo, reconheça as partes e suas junções não pode ficar a cargo de uma ou outra disciplina (Sato; Passos, 2003).

A resolução Normativa nº 002/2015 do Conselho Estadual de Educação (CEE-MT), documento que estabelece as normas para a Educação Básica do Estado de Mato Grosso, estabelece que a Educação Ambiental deve ser tratada em todos os componentes curriculares (Mato Grosso, 2015).

A BNCC preconiza que as redes e instituições de ensino incorporem aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos, que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora (Brasil, 2018).

O Documento de Referência Curricular para Mato Grosso (2018), que traz orientações

para as ações a serem desenvolvidas nas unidades escolares, articulando os princípios da BNCC e o currículo local, prevê que, em momentos de formação e planejamento pedagógico, “a escola pode pensar e readequar seu Projeto Político Pedagógico com um olhar voltado para a EA” (Mato Grosso, 2018, p. 84), e indica as possibilidades de inserir a EA nos componentes curriculares utilizando as competências gerais da BNCC: **2.** Pensamento científico, crítico e criativo; **7.** Argumentação; **10.** Responsabilidade e cidadania.

Porém, mesmo diante da necessidade de se trabalhar de maneira integrada e integral e de contemplar todas as áreas do currículo escolar, para uma abordagem dos aspectos físicos, biológicos, mas também sociais, econômicos e políticos, o que se percebe nas falas é que a EA fica mais a cargo de professores de Ciências da Natureza e Geografia, sendo desenvolvida em forma de projetos ou trabalhada, em sua maioria, em datas pontuais. Sato e Passos (2003) evidenciam a necessidade de desenvolver na população um pensamento mais complexo. Para isso, a produção do conhecimento requer um tratamento interdisciplinar, rompendo com a estrutura individual, em que o diálogo se estabeleça na construção de qualquer proposta educacional ou científica, sem ignorar as implicações ético-políticas (Sato; Passos, 2003).

Assim, os/as educadores/as entrevistados salientaram, a partir de suas percepções, que a maioria das atividades de EA são desenvolvidas nas escolas em datas pontuais. Diante da gama de conteúdos a serem cumpridos pelas disciplinas durante o ano letivo, é comum que as escolas acabem incorporando a EA durante datas comemorativas ou por meio de projetos desenvolvidos no ambiente escolar. Sato (2013) evidencia que muitas escolas privilegiam a EA em datas pontuais com atividades no dia da árvore, água, coleta seletiva de lixo, porém não tem a sustentabilidade inserida em seu Projeto Político Pedagógico (PPP). Para esta autora, ações pontuais são interessantes, mas, não sendo um processo, têm um pequeno papel frente às profundas e necessárias mudanças no mundo (*Ibidem*, 2013).

De acordo com Guimarães (2006), essa é uma abordagem reduzida e simplificadora na compreensão dos problemas ambientais, além de ser insuficiente para promover transformações significativas. Para Layrargues (2002), essa discussão desloca a EA do eixo da formação da cidadania como atuação coletiva na esfera pública. Essa abordagem também impacta na forma como a comunidade percebe a EA, fortalecendo a ideia de que é somente uma data a ser comemorada ou ainda, que está desconectada da realidade. “Somente um diálogo entre todos/as, na perspectiva de traçarmos um destino comum, poderá abrir a esperança de persistência da vida no planeta, com qualidade na tessitura da teia da vida (Sato; Passos, 2003, p. 22).

Para diminuir a visão ingênua e reduzida, a escola precisa romper com essa concepção centrada no indivíduo e assumir o compromisso com uma EA articulada, com compromisso

social, não neutra, mas política, sem pretensão salvacionista, mas que compreende o ambiente como um espaço de negociação, tolerância e mediação pedagógica, que ofereça possibilidades antes negadas, estimule a sensibilidade, a criatividade e a inteligência (Sato; Sarturi, 2007).

Outro ponto levantado por alguns educadores/as entrevistados foi sobre a falta de apoio por parte da gestão, que em algumas ocasiões, pode se tornar um obstáculo para aqueles/as que buscam implementar projetos de EA nas instituições escolares. Além disso, a falta de engajamento dos/as demais profissionais da educação compromete a viabilidade de determinadas iniciativas que exigem acompanhamento em períodos nos quais o/a docente responsável não está presente na escola. Nesse sentido, o envolvimento de toda a comunidade escolar no planejamento e na execução das ações voltadas para a EA é essencial para assegurar a continuidade e a permanência dessas práticas, contribuindo para a construção de uma cultura sustentável no espaço da escola.

Essa situação pode contribuir para que as práticas desenvolvidas nas aulas apresentem uma abordagem mais tecnicista, sem estabelecer uma discussão mais profunda sobre as relações estruturais da sociedade. De acordo com Tamaio (2013), o que está mais presente nas aulas é uma abordagem focada no comportamento individual, sem traçar uma relação com o coletivo social. Para além de ações individuais que apresentam um caráter comportamental, simplista e descontextualizado, é preciso reivindicar que EA esteja comprometida com a formação integral do ser e busque trabalhar para a sensibilidade e o compromisso com as dimensões ambientais e sociais. “A educação é relação e se dá no processo, e não, simplesmente, no sucesso da mudança comportamental de um indivíduo” (Guimarães, 2006, p. 27).

Para Layrargues (2002), apesar da complexidade do tema, muitos programas de educação ambiental na escola são implementados de modo reducionista, envolvendo projetos de reciclagem, reaproveitamento, coleta seletiva de lixo, em detrimento de uma reflexão crítica, que abrange o respeito à diversidade, o fortalecimento de valores culturais, reflexões sobre o consumismo e a sociedade do consumo, os impactos do modo de produção capitalista e os aspectos políticos e econômicos da questão do lixo. Essa prática acaba reforçando a ideia de que uma mudança comportamental individual é suficiente e não aprofunda sobre a necessidade de alterações nos padrões que sustentam a produção e o consumo da sociedade contemporânea (*Ibidem*, 2002).

Compreendemos a importância de ações individuais, porém é na conscientização das interações eu-outro-mundo que se dá uma educação para o enfrentamento dos problemas socioambientais. Os desafios que se apresentam na sociedade também são vivenciados pela

comunidade escolar e estes podem ser assumidos pela EA, porém os modelos simples (receitas de bolo) adotados nas aulas não auxiliam na superação das condições de degradação da vida e destruição do planeta (Loureiro, 2007).

Outra questão destacada pelos/entrevistados/as foi sobre como EA, que vem sendo desenvolvida nas escolas, não tem surtido efeitos práticos e mudanças de atitudes. A falta de conexão entre teoria e prática pode comprometer o aprendizado dos estudantes e refletir na ausência de mudança de atitude. Para Sato e Passos (2003), é necessário promover uma reforma do pensamento capaz de gerar um pensamento do contexto, que busca a “relação inseparável entre inter-retro-ação entre todo fenômeno e seu contexto; e de todo contexto com o contexto planetário” (p. 13).

Freire (2006) evidencia que a transformação ocorre quando o ensino faz aliança entre a teoria e a prática, ou seja, com reflexão e ação. Para o autor, uma educação mediada pela práxis educativa, promove uma prática reflexiva e crítica que envolve tanto a ação no mundo, quanto a reflexão sobre essa ação, elementos necessários que incidem sobre as estruturas a serem transformação (*Ibidem*, 2006).

Nesse movimento dinâmico e dialético entre o fazer e o pensar sobre o fazer, vai se constituindo a consciência humana capaz de transformar comportamentos frente ao meio em que estão inseridos (Freire, 1996). De acordo com Loureiro (2007), um dos grandes desafios da EA é repensar os objetivos, projetos e práticas pedagógicas e, também, expandir conhecimentos e a percepção do ambiente. Não basta conhecer para se ter consciência de algo, é preciso estar inserido no mundo para que se tenha consciência do conjunto de relações que condicionam certas práticas culturais e assim, problematizar a realidade, valores, atitudes e comportamento que temos em relação ao planeta (*Ibidem*, 2007).

Assim, a conscientização só pode se dar no sentido freiriano da palavra, entendido como um processo de aprendizagem mútua através do diálogo, reflexão e ação no mundo num processo coletivo e dialógico de ampliação do conhecimento para mudanças nas relações (Freire, 2013). Para isso, é preciso que

cada especialista transcenda suas limitações, trazendo a perspectiva interdisciplinar em todas as áreas do conhecimento, permitindo um tratamento orgânico e integral a partir do qual as interações, injunções e mútuas implicações apontem para o caminho percorrido dos processos e suas transformações, e não apenas para os dados de partida e os resultados finais, materializados em forma de produtos (Sato; Passos, 2003, p. 12).

Diante disso, partimos do pressuposto de que não tem como pensar em EA estando desconectada da dimensão social, por entender que colapsos ambientais também são colapsos

sociais e os impactos ambientais causam maiores impactos nas camadas mais pobres ou nos grupos em situação de maior vulnerabilidade (Sato, 2013).

### 3 Algumas considerações

As entrevistas revelaram que temas como colapso climático e negacionismo são pouco trabalhados nas aulas do ensino fundamental. Com isso, esperamos com esta pesquisa, promover reflexões sobre o processo de construção do conhecimento científico no ensino de ciências da natureza do ensino fundamental, e da importância da inserção destes, tendo em vista um cenário de colapso climático e de negacionismo da ciência. Neste caminho, o ensino de Ciências da Natureza nos anos finais do ensino fundamental, por meio da EA, pode oferecer contribuições significativas para o enfrentamento do negacionismo científico e para a compreensão do colapso climático.

É muito importante o envolvimento da escola com os problemas do entorno e cotidiano. Só assim, é possível construir uma prática refletiva (PRÁXIS) das diversas vivências, experiências e intervenções do conhecimento (Sato, 2011). Freire (2000), chama atenção à nossa responsabilidade, enquanto educadores/as, de assumir o “[...] dever de lutar pelos princípios éticos mais fundamentais como do respeito à vida dos seres humanos, à vida dos outros animais, à vida dos pássaros, à vida dos rios e das florestas” (p. 67).

Nesse sentido, é preciso resgatar o envolvimento de vivermos envolvidos com as árvores, com a terra, com as matas (Bispo dos Santos, 2023), resgatar a capacidade de amar o mundo (Freire, 2000). Para Bachelard (1989, p.4), “educar é uma atitude filosófica para alimentar sonhos”. Sonhos criadores que nos inquietam, instigam e impulsionam a intervir na realidade. “Sonho ético, político da superação da realidade injusta (Freire, 2000, p. 43). Para isso, a escola deve compartilhar conhecimentos e saberes com a comunidade, em um movimento contínuo de partilhas e trocas.

A EA, encharcada de realidade, pode problematizar questões que perpassam os problemas socioambientais como o excesso de consumo e a privação ao acesso de serviços básicos, construindo, assim, relações existentes entre o consumo exagerado que ultrapassa a capacidade de sustentação da natureza (Meira; Sato, 2005) e a miséria, que levam milhares a morte.

## Referências

- BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. São Paulo. Abril Cultural. Coleção Os Pensadores. 1989.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- BISPO DOS SANTOS, Antônio. A terra dá, a terra quer. Ubu Editora/Piseagrama. São Paulo. 2023. 112p.
- FERREIRA, Adriana Angélica; FREITAS, Eliano de Souza M. de. As cenas do Meio Ambiente. *In.*: FERREIRA, Adriana Angélica; Freitas, Eliano de Souza M. de (Org.). **Meio Ambiente em Cena**. Belo Horizonte. RHJ, 2012. 292 p.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação**: Cartas Pedagógicas e Outros Escritos. São Paulo: Editora UNESP, 2000.
- FREIRE, Paulo. **A pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2006.
- FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. [recurso eletrônico]. 1 ed. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 2013.
- FREITAS, Luiz Carlos de. **A reforma empresarial da educação**: nova direita, velhas ideias. 1 ed. São Paulo. Expressão Popular, 2018.
- GUIMARÃES, Mauro. Abordagem relacional como forma de ação. *In.*: GUIMARÃES, MAURO [Org]. **Caminhos da Educação Ambiental**: da forma a ação. Campinas. SP. Papyrus, 2006.
- LAYRARGUES, Philippe Pomier. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. 2002
- LOUREIRO, Carlos Frederico. Educação Ambiental Crítica: Contribuições e Desafios. *In.*: BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO. **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental. Brasília: MEC/MMA/UNESCO, 2007. p. 65-71.
- MATO GROSSO. Conselho Estadual De Educação De Mato Grosso (CEE). **Resolução Normativa N° 002/2015**. Diário Oficial: 24/09/2015. Disponível em <http://www2.seduc.mt.gov.br/documents/8125245/8532755/RESOLUCAO+NORMATIVA+N+002-2015-CEE-MT.pdf/a070b4d6-5a98-2e47-12d5-76266edc60a7> Acesso em 02/2021.
- MATO GROSSO. **Documento de Referência Curricular para Mato Grosso**: Concepções para a Educação Básica. 2018. Disponível em <https://sites.google.com/view/bnccmt/educa%C3%A7%C3%A3o-infantil-e-ensino-fundamental/documento-de-refer%C3%Aancia-curricular-para-mato-grosso> Acesso em 01/02/2021.
- MEIRA, Pablo; SATO, Michèle. Só os peixes mortos não conseguem nadar contra a

correnteza. **Revista de Educação Pública**, v.14, n.25, 17-31p., 2005.

SATO, Michèle. PASSOS, Luiz Augusto. Notas desafinadas do poder e do saber: qual a rima necessária à educação ambiental? **Contrapontos**. Volume 3 – n 1. P. 9-26. Itajaí. Jan/abr. 2003. Disponível em <https://periodicos.univali.br/index.php/rc/issue/view/104> Acesso em 05/05/2022.

SATO, Michele. Fios po-éticos e malhas surrealistas. **Revista brasileira de educação ambiental**. N.1. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004. 140 p.

SATO, Michèle; PASSOS, Luiz Augusto. Pelo prazer fenomenológico de um não texto. In: GUIMARÃES, Mauro (Org.). **Caminhos da Educação Ambiental: Da forma à ação**. Campinas, SP. Papyrus. 2006.

SATO, Michèle; SARTURI, André. O caracol surrealista no teatro pedagógico da natureza. In: BRASIL. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO. **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental**. Brasília: MEC/MMA/UNESCO, 2007. p. 123-132.

SATO, Michèle. Cartografia do imaginário no mundo da pesquisa. In: ABÍLIO, F. (Org.) **Educação Ambiental para o Semiárido**. João Pessoa: EdUFPB, p. 539-569, 2011.

SATO, Michèle [et al]. **Mapeando os territórios e identidades do Estado de Mato Grosso, Brasil**. Cuiabá. EdUFMT, 2013. 203 p.: il.color.

SATO, Michèle. Aurora e Crepúsculo do Capitaloceno. In: SATO, Michèle; Dalla-Nora, Giseli (Org.). **Turbilhão de Ventanias e Farrapos**, entre Brisas e Esperançares. Cuiabá-MT; Editora Sustentável, 2021.

TAMAIIO, Irineu. Educação Ambiental e Mudanças Climáticas: diálogo necessário em um mundo em transição. **Ministério do Meio Ambiente**. Série educativa. Brasília/ DF. 2013.



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL POPULAR E EDUCAÇÃO INFANTIL: PERSPECTIVA DIALÓGICA E A COLETA SELETIVA NO CONTEXTO DE CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Trabalho completo**

Elida Rezende do Amaral

(Programa de Pós-graduação em Educação/UNEMAT). E-mail: elida.rezende@unemat.br

Sandro Benedito Sguarezi

(Docente do Programa de Pós-graduação em Educação/UNEMAT). E-mail: sandrosguarezi@unemat.br

Vilmar Alves Pereira

(Docente do Programa de Pós-graduação em Educação/UNEMAT). E-mail: vilmar.pereira@unemat.br

Vanusa Mariano Santiago Schiavinato

E-mail: vanusa.schiavinato@unemat.br

### Resumo

A pesquisa “Educação Ambiental Popular na Educação Infantil: perspectiva dialógica e a coleta seletiva no contexto de catadores de materiais recicláveis” fundamenta-se no materialismo histórico-dialético. Utilizamos rodas de conversa com educadores/as da educação infantil e catadores/as de materiais recicláveis para compreender como os saberes populares construídos no cotidiano dos catadores/as podem dialogar e contribuir para práticas pedagógicas dos professores, a fim de aproximar a educação infantil da realidade do território. Os resultados apontam que a presença dos catadores no processo educativo amplia o olhar das crianças sobre a sustentabilidade, cidadania e justiça socioambiental, além de valorizar os sujeitos historicamente invisibilizados.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental Popular. Educação Infantil. Catadores/as de materiais recicláveis.

### 1 Introdução

A crise socioambiental que vivemos atualmente deixa cada vez mais evidente a relação entre o modelo de produção capitalista e a degradação do meio ambiente. O consumo excessivo de recursos naturais e o aumento constante da geração de resíduos sólidos são sinais claros dessa realidade. Segundo dados do PNUMA e da Associação Internacional de Resíduos Sólidos, o mundo produz cerca de 2,3 bilhões de toneladas de lixo urbano todos os anos, e essa quantidade pode chegar a 3,8 bilhões até 2050.

No Brasil, a situação também é preocupante: são geradas aproximadamente 90 milhões de toneladas de resíduos anualmente, mas apenas 7,5 são reciclados, conforme a Embrapa (2025). Nesse cenário, o trabalho dos catadores e catadoras de materiais recicláveis torna-se essencial. Essa atividade acompanha o processo de urbanização e industrialização do país, surgindo como alternativa de sobrevivência para aqueles excluídos do mercado de trabalho formal.

Desde meados do século XX, milhares de pessoas encontraram na catação uma forma de garantir o sustento, ainda que em condições precárias e quase sempre ignoradas pelo poder público. A organização em cooperativas e associações, no entanto, tem fortalecido essa categoria, proporcionando espaços de solidariedade, autogestão e luta por reconhecimento social, político e econômico (Moura e Fé, 2011).

Além de gerar renda, a atuação dos catadores tem papel direto na economia circular e na sustentabilidade, reinserindo materiais no ciclo produtivo e ensinando, pela prática, que é possível transformar a realidade por meio da cooperação, do cuidado com a vida e da responsabilidade coletiva. Seus saberes populares demonstram que a mudança social e ambiental nasce da solidariedade e da resistência.

Com base nesse entendimento, a pesquisa propõe compreender como os conhecimentos construídos pelas associações de catadores podem contribuir para a prática pedagógica dos professores na educação infantil, por meio de um diálogo com o território. O objetivo é fortalecer a construção de um Projeto Político Pedagógico emancipatório, fundamentado na Educação Ambiental Popular.

### **Fundamentação teórica**

A história da educação popular na América Latina, marcada pelo pensamento crítico de Paulo Freire, deu origem a práticas educativas voltadas para a emancipação social. Nesse contexto, a educação ambiental crítica surge em diálogo com esses princípios, tratando as questões ambientais como problemas ligados a conflitos históricos, políticos, econômicos e sociais, e não apenas como questões técnicas ou ecológicas.

Segundo Loureiro (2005), a educação ambiental crítica vai de encontro às visões conservadoras ao inserir o debate ambiental nas contradições sociais e nas lutas coletivas por transformação. Essa abordagem reconhece a importância da participação popular, da leitura crítica da realidade e da ação coletiva.

Costa e Loureiro (2015), reforçam que as contribuições de Paulo Freire e Enrique Dussel permitem compreender a educação ambiental crítica como um processo de libertação e de resistência à lógica neoliberal que domina a América Latina. Trata-se portanto, de uma educação que vai além da transmissão de conteúdos, pois, promove a consciência crítica e a luta contra estruturas de exploração e exclusão.

É nesse contexto que se insere a Educação Ambiental Popular (EAP), nascida das lutas sociais, especialmente a partir dos anos 1980, quando movimentos ambientais e populares passaram a caminhar juntos. Essa aproximação deu origem a um conceito que não é neutro,

mas comprometido com a justiça socioambiental. Nomes como Chico Mendes (assassinado em 1988), Dom Phillips e Bruno Pereira (mortos em 2022) são símbolos da luta pela vida e pela Amazônia, evidenciando o alto custo da defesa ambiental no Brasil (Pereira; Silva; Ramírez-Sánchez, 2022).

A ideia de justiça socioambiental surge exatamente da inseparabilidade entre os direitos sociais e os direitos ambientais. Movimentos populares, indígenas, agroecológicos e sindicais demonstram isso na prática, pois vivem diariamente a resistência diante da violência e da exclusão.

A Educação Ambiental Popular, como destacam Pereira *et al.* (2022), é uma práxis situada, enraizada na resistência dos povos oprimidos. Apoiar-se em epistemologias do Sul, em saberes comunitários e nas experiências de autogestão e solidariedade, como as praticadas pelos catadores e catadoras de materiais recicláveis.

Nessa perspectiva, a EAP não se limita a ensinar conteúdos sobre meio ambiente. Ela denuncia as estruturas que sustentam a exploração da natureza e do trabalho, ao mesmo tempo em que valoriza os saberes populares como fontes legítimas de conhecimento. Ou seja, é uma educação que nasce das lutas por terra, território, dignidade e vida.

Os catadores e catadoras de materiais, sujeitos centrais desta pesquisa, são um exemplo vivo dessa pedagogia popular. O trabalho diário de recolher e transformar resíduos é, em si, um processo educativo que combina consciência ambiental, crítica social e resistência política.

Aproximar esses saberes da educação infantil significa propor uma escola aberta ao território, que reconhece e valoriza a cultura popular como parte essencial do currículo. Essa aproximação entre Educação Ambiental Popular (EAP) e a Educação Infantil pode concretizar-se através do diálogo e da incorporação dessa abordagem no Projeto Político Pedagógico (PPP).

O PPP, entendido como um instrumento que articula o conhecimento escolar com a realidade das comunidade (Veiga, 2011), possibilita práticas educativas que valorizam a escuta, a solidariedade e a formação de sujeitos históricos e ambientais comprometidos com a transformação social.

Por mais que as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) não mencionem explicitamente a Educação Ambiental, os princípios que orientam essa etapa revelam a sua presença de forma transversal. Entre eles, destacam-se o respeito ao bem comum, ao meio ambiente, à cidadania e à diversidade cultural:

As propostas pedagógicas de Educação Infantil devem respeitar os seguintes princípios:

Éticos: da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades.

Políticos: dos direitos de cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática.

Estético: da sensibilidade, da criatividade, da ludicidade e da liberdade de expressão nas diferentes manifestações artísticas e culturais (DCNEI, BRASIL, 2010, p.16).

Assim, os princípios éticos, políticos e estéticos previstos nas DCNEI criam uma base sólida para o desenvolvimento de práticas pedagógicas transformadoras, em sintonia com a proposta da Educação Ambiental Popular.

Rodrigues e Saheb (2018) destacam que a Educação Ambiental já se manifesta no dia a dia da Educação Infantil por meio de práticas que estimulam o pertencimento ao território, o vínculo com a natureza e a construção de atitudes cooperativas.

Ainda conforme as autoras, ao abordarem os fundamentos de uma educação para o futuro de Edgar Morin (2001), enfatizam alguns saberes como essenciais, principalmente os que propõem ensinar a condição humana, a identidade terrena e a compreensão como elementos necessários para a formação de sujeitos conscientes, sensíveis e comprometidos com a vida em todas as suas esferas.

Contudo, ao realizar uma leitura mais atenta de “Os sete saberes necessários à educação do futuro” de Edgar Morin (2000), compartilho as mesmas impressões das autoras, quanto a condição humana, identidade terrena, no entanto, acrescento o *enfrentamento as incertezas*, na qual Morin (2000), nos convoca a compreender que a realidade não é linear nem previsível, quando diz “o conhecimento é a navegação em um oceano de incertezas, entre arquipélagos de certezas” (p. 86).

Esse olhar é fundamental para a Educação Ambiental crítica, pois, ao invés de oferecer respostas prontas, estimula a curiosidade, o diálogo e o questionamento. Outro princípio relevante de Morin é o do conhecimento pertinente, que propõe superar a fragmentação do saber e construir uma visão integrada da realidade. Para o autor, existe um descompasso entre o conhecimento compartimentado e os desafios do mundo atual, que são globais, multidimensionais e interdependentes.

Essa proposta dialoga diretamente com os princípios políticos das DCNEI (BRASIL, 2010), ao defender o exercício da cidadania e da criticidade a partir do território em que a criança está inserida (seu bairro, sua comunidade, suas relações com a natureza e com os saberes populares).

As DCNEI (2010) reforçam ainda que a infância é uma etapa singular da vida, plena de direitos e potencialidades. Por isso, é preciso reconhecer as crianças como sujeitos sociais e os currículos precisam promover a autonomia, responsabilidade e respeito à diversidade. E quando

articulados à Educação Ambiental Popular, esses princípios possibilitam o compromisso com a justiça socioambiental e com o diálogo entre a escola e os saberes populares.

Essa perspectiva se aproxima da pedagogia histórico-crítica (Loureiro & Tozoni-Reis, 2016), que parte da prática social para organizar o processo educativo. Nela, as crianças são reconhecidas como sujeitos históricos, que desde cedo participam da construção da realidade social e ambiental.

Essa compreensão é necessária para desconstruir ideias que tratam crianças das classes populares como “carentes” ou “despreparadas”. A pedagogia histórico-crítica, inspirada em Saviani (2008), propõe superar abordagens que ocultam as condições históricas e estruturais da marginalização, defendendo uma prática educativa transformadora.

Dentro dessa lógica, a Educação Ambiental Popular, pautada em Paulo Freire e em outros pensadores críticos, oferece ferramentas para dialogar com os saberes locais e integrá-los ao currículo. Um exemplo concreto é quando a escola envolve as crianças na investigação sobre os catadores de materiais recicláveis do seu bairro. Nesse processo, elas aprendem não só sobre reciclagem, mas também sobre a importância social e ambiental desses trabalhadores, reconhecendo-os como educadores populares.

Tal prática materializa o que Freire (1996) chama de pedagogia da escuta e do reconhecimento do outro. Com isso, a Educação Infantil deixa de ser um espaço de mera adaptação ao sistema e transforma-se em um lugar de resistência e de construção coletiva de uma sociedade mais justa e sustentável (Gadotti, 2009).

### **Objetivos:**

O principal objetivo desta pesquisa é analisar de que maneira a coleta seletiva e o trabalho desenvolvido pelos catadores de materiais recicláveis podem se articular com práticas pedagógicas críticas e emancipadoras no projeto político-pedagógico na Educação Infantil, considerando os princípios da educação ambiental popular e a valorização dos saberes populares.

Para alcançar tal objetivo, buscamos compreender as concepções de professores da Educação Infantil sobre a educação ambiental, especialmente no que se refere à educação ambiental popular, a coleta seletiva e a valorização dos saberes dos catadores e catadoras de materiais recicláveis; Analisar as práticas pedagógicas de educação ambiental desenvolvidas numa instituição de Educação Infantil, com foco na presença (ou ausência) da coleta seletiva e de iniciativas de interação com os catadores e associações; Analisar como o Projeto Político Pedagógico (PPP) da instituição de educação infantil contempla (ou não) os princípios da

educação ambiental popular e a valorização dos saberes populares no cotidiano escolar; Identificar a percepção dos catadores sobre a importância do seu trabalho para o meio ambiente, para a escola e para a formação das crianças pequenas, valorizando seus saberes e práticas socioambientais; Analisar a visão da equipe gestora (direção escolar e assessoria pedagógica da Secretaria Municipal de Educação-SME) sobre a inserção da educação ambiental crítica/popular e da coleta seletiva no currículo da Educação Infantil, incluindo seus limites, desafios e possibilidades institucionais.

### **Metodologia:**

A metodologia da pesquisa foi orientada pelo materialismo histórico-dialético, por entendermos que o conhecimento não é neutro, pois, temos o compromisso ontológico, epistemológico e político com a realidade em que estamos inserido.

Optamos por uma abordagem qualitativa, com foco na pesquisa-ação, sustentada também por uma revisão bibliográfica. A pesquisa-ação, conforme define Thiollent, é:

[...] um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos do modo cooperativo ou participativo (Thiollent, 2011, p. 20).

Em outras palavras, a pesquisa-ação nasce da vida real e das necessidades concretas de um grupo. Não é feita de fora, nem apenas para gerar teoria, acontece junto às pessoas, no enfrentamento de problemas comuns. Desse modo, caminhamos juntos compartilhando experiências, refletindo coletivamente e construindo novos conhecimentos. É um processo colaborativo em que todos participam da transformação da realidade.

Enquanto instrumento de pesquisa, utilizamos a Roda de Conversa, por ser compreendida como um espaço fraterno e dialógico (Freire, 1987). Essa dinâmica possibilita ouvir e dialogar com catadores e professores, permitindo compreender como os saberes são produzidos no cotidiano das comunidades e associações, além de refletir sobre as formas de articulação com as instituições de educação infantil a partir da perspectiva da Educação Ambiental Popular.

Moura e Lima, afirmam que:

[...] as rodas de conversa, quando utilizadas como instrumento de pesquisa, uma conversa em um ambiente propício para o diálogo, em que todos possam se sentir à vontade para partilhar e escutar, de modo que o falado, o conversado seja relevante para o grupo e suscite, inclusive, a atenção na escuta. Nas rodas de conversa, o diálogo é um momento singular de partilha, porque pressupõe um exercício de escuta e de fala, em que se agregam vários interlocutores, e os momentos de escuta são mais numerosos do que os de fala. As colocações de cada participante são construídas por meio da interação com o outro, seja para complementar, seja para discordar, seja para concordar com a fala imediatamente anterior. Conversar, nessa acepção, significa compreender com mais profundidade, refletir mais e ponderar, no sentido de compartilhar (Moura e Lima, 2014, p. 100).

Ou seja, a roda de conversa permite que a construção do conhecimento aconteça de maneira leve e ao mesmo tempo profunda. Momento de escuta intercalado com falas que se entrelaçam, se encontram e formam uma grande teia de conhecimento.

A partir de Paulo Freire, entendemos que a dialogicidade é o eixo central da pesquisa. A roda de conversa revela-se um recurso fundamental justamente porque permite o exercício conjunto da fala e da escuta, complementando-se mutuamente na construção coletiva do pensamento.

### **Resultados e Discussões Preliminares**

O momento da roda de conversa com os catadores/as de materiais recicláveis nos revelou saberes tão profundos que, muitas vezes, passam despercebidos pela sociedade. Desde o início do diálogo, percebemos que a maioria dos participantes tem sentimento de pertencimento ao território e à associação, pois, em suas falas, deixavam explícito que eles eram uma verdadeira família. Que ali encontram oportunidades que não conseguiram em outros locais, principalmente por alguns serem privados de liberdade. Na associação encontraram um espaço de acolhida, solidariedade para com os que estão em situação de vulnerabilidade social e econômica.

Quando relataram suas experiências em escolas, os catadores/as se reconheceram como educadores ambientais, capazes de compartilhar valores de cuidado, respeito e responsabilidade socioambiental. Importante, ressaltar que as experiências que tiveram com as escolas, foram com alunos do ensino médio de escolas estaduais, alunos do ensino fundamental de escola privada e apenas uma experiência com uma escola municipal, considerada escola do campo.

Afirmaram, inclusive, que as crianças são as mais receptivas a esses saberes, por levarem os aprendizados para dentro de suas casas e cobrarem mudanças de postura dos adultos.

Percebe-se ainda que os saberes populares dos catadores dialogam diretamente com os princípios da educação popular freiriana, pois, partem da experiência vivida, da leitura do mundo e da ação coletiva. Mais do que separar resíduos, eles ensinam, pelo exemplo e pela prática, que é possível construir outras formas de relação com o ambiente, baseadas na solidariedade e na justiça social.

Esses resultados preliminares indicam que aproximar os catadores da educação infantil pode enriquecer significativamente as práticas pedagógicas. Seus relatos e vivências constituem-se como materiais pedagógicos vivos, que possibilitam às crianças compreender desde cedo a interdependência entre ser humano, sociedade e natureza. Nesse sentido, os catadores não são apenas agentes ambientais, mas sujeitos educativos capazes de contribuir para formação crítica e cidadã das gerações.

Quanto a roda de conversa realizada com os professores da educação infantil, está nos permitiu perceber a partir das falas dos professores que a educação ambiental trabalhada nas escolas ainda está muito restrita a práticas pontuais, geralmente centradas em datas comemorativas ou em projetos isolados. Eles reconhecem que a abordagem nos documentos oficiais é limitada, sem avançar para reflexões críticas sobre o consumo, desigualdade e justiça socioambiental.

Outro ponto que nos chamou a atenção foi a percepção da necessidade de aproximar a escola dos saberes do território. Os professores apontam que, apesar de reconhecerem a importância dos catadores e catadoras, esse diálogo raramente ou nunca é incorporado ao cotidiano escolar. Muitos demonstram abertura para construir práticas pedagógicas em parceria com as associações de catadores, mas relatam que falta formação específica e apoio institucional para transformar essa intenção em ação.

As falas também revelam que a educação infantil pode ser um espaço privilegiado para essa integração, porque as crianças têm sensibilidade para aprender com a vida ao redor e podem levar para suas famílias novos olhares sobre a sustentabilidade. Nesse sentido, os professores demonstram desejo de ampliar suas práticas pedagógicas de modo a valorizar o conhecimento popular dos catadores como forma de enriquecer o currículo e aproximar a escola das realidades locais.

A partir da escuta atenta dos dois grupos (catadores/as e professores/as), percebemos que ambos os grupos compartilham o desejo de uma escola mais conectada à realidade local e ao cuidado com a vida. Os catadores/as destacam o valor de sua prática cotidiana como resistência e como exemplo de sustentabilidade, reivindicando reconhecimento social e político pelo trabalho que realizam. Já os professores, ao ouvirem sobre essas práticas, demonstram que há possibilidade de incorporá-las em suas atividades, reconhecendo que os saberes populares podem enriquecer o currículo e aproximar a escola do território.

No entanto, podem surgir tensões: enquanto os catadores se queixam da invisibilidade e da falta de valorização, os professores revelam dificuldades em transformar tais saberes em práticas pedagógicas efetivas, muitas vezes limitados pelo tempo, pela ausência de formação continuada específica e pelo peso de um currículo engessado.

Essas observações evidenciam que a interlocução entre escola e comunidade não acontece de forma automática, mas exige mediação, diálogo constante e reconhecimento da legitimidade dos saberes populares como parte do processo educativo. Mesmo assim, as convergências mostram caminhos possíveis, tanto professores quanto catadores desejam que as crianças

creçam conscientes, solidárias e comprometidas com a sustentabilidade, o que possibilita de uma construção coletiva de práticas pedagógicas emancipadoras.

### Considerações Finais

Compreendemos que os saberes populares dos catadores e catadoras de materiais recicláveis podem dialogar com a prática pedagógica dos professores da Educação Infantil. Esses trabalhadores, historicamente invisibilizados, carregam conhecimentos que nascem da relação direta com o território, com a natureza e com as contradições sociais que atravessam nosso tempo. Reconhecê-los como educadores ambientais populares é um passo para afirmar que a escola não é um espaço isolado, mas parte viva da comunidade.

Consideramos, a partir das falas dos catadores/as e professores/as, que quando os saberes populares dos catadores/as são articulados com a prática pedagógica, possibilita criar pontes entre a experiência comunitária e a formação escolar, transformando inerte em espaços de resistência e de produção de conhecimento.

Nesse sentido, a pesquisa reforça a necessidade de uma educação infantil enraizada no território, que aprende com os catadores não apenas sobre reciclagem, mas sobre luta, solidariedade, esperança e resistência.

Acreditamos numa educação que valorize esses saberes, pois, estes contribuem para formar crianças críticas e sensíveis às questões socioambientais.

### Referências bibliográficas

COSTA, César Augusto; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Contribuições da pedagogia crítica para a pesquisa em Educação Ambiental: um debate entre Saviani, Freire e Dussel.** *Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)*, 2015. 180-200. <https://doi.org/10.34024/revbea.2015.v10.1948>

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação infantil.** Brasília: MEC/SEB, 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à Educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2000.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à Educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2001.

FÉ, Carlos Frederico Cerqueira de Moura; FARIA, Maurício Sardá de. **Catadores de resíduos recicláveis: autogestão, economia solidária e tecnologias sociais.** In: ZANIN, Maria; GUTIERREZ, Rafaela Francisconi (org.). *Cooperativas de catadores: reflexões sobre práticas.* São Carlos: Claraluz, 2011. E-book.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, Moacir. **Educação e sustentabilidade**: uma introdução para o desenvolvimento sustentável. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2009.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental crítica: contribuições para a formação de sujeitos ecológicos**. São Paulo: Cortez, 2005.

LOUREIRO, C.F.B; TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental na educação infantil: práticas educativas e formação docente**. In: REIGOTA, Marcos (Org.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. São Paulo: Cortez, 2016).

MOURA, Adriana Ferro; LIMA, Maria Glória. **A reinvenção da roda: roda de conversa: um instrumento metodológico possível**. *Temas em Educação*, João Pessoa, v. 23, n. 1, p. 98–106, jan./jun. 2014.

PEREIRA, Vilmar Alves; SILVA, Rodrigo Florêncio da; RAMÍREZ-SÁNCHEZ, Miguel Ysrael. **Educação ambiental popular na América Latina e Caribe e Educação para o desenvolvimento sustentável: incongruências e desafios**. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, v.13, n.1 p. 92-113, 2022. *Pesquisa em Educação Ambiental*, vol. 9, n. 1 – págs. 53-68, 2014 DOI:<http://dx.doi.org/10.18675/2177-580X.vol9.n1.p53-68>.

PEREIRA, V. A.; ZITKOSKI, J. J. **A Educação para o Desenvolvimento Sustentável e a Educação Ambiental Popular na percepção de educadores ambientais no Brasil e no México**. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 18, n. 00, e023095, 2023. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.18159>.

RODRIGUES, Daniela Gureski; SAHEB, Daniele. **A educação ambiental na educação infantil segundo os saberes de Morin**. *Rev. bras. Estud. Pedagógicos*. Brasília, v. 99, n. 253, p. 573-588, set./dez. 2018.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 29. ed. Campinas: Papirus, 2011. 196 p. ISBN 8530803701



## Educação do Campo e Tecnologias Digitais: o uso do *StoryBook* do *Gemini* na produção de narrativas sobre a horta escolar

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Trabalho completo**

Natália Roberta SOUZA

SEDUC/MT

natalliarobertabio@gmail.com

### Resumo

Este trabalho relata uma experiência pedagógica desenvolvida com estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental em uma escola do campo, envolvendo a produção de livretos digitais sobre a horta escolar. A atividade integrou autoria estudantil, reflexão crítica e o uso da inteligência artificial por meio da ferramenta *StoryBook* do *Gemini*. A proposta promoveu o protagonismo dos alunos, articulando saberes locais e tecnologias digitais. Como resultado, produziu-se um material multimodal que expressa vivências e aprendizagens significativas, reforçando a horta como espaço educativo e a IA como recurso facilitador de práticas pedagógicas contextualizadas.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Horta escolar. Tecnologias educacionais.

### 1 Introdução

A relação entre educação, meio ambiente e tecnologias digitais tem ganhado cada vez mais espaço nas discussões pedagógicas contemporâneas, sobretudo em contextos escolares que buscam promover práticas educativas contextualizadas, críticas e criativas. No cenário da educação do campo, essa articulação ganha contornos ainda mais significativos, pois envolve o reconhecimento e a valorização dos saberes locais, das relações com a terra e das formas de vida camponesas.

Ao mesmo tempo, o avanço das tecnologias de inteligência artificial tem aberto novas possibilidades para o trabalho pedagógico, permitindo que professores e estudantes explorem ferramentas digitais de maneira inovadora. O uso dessas tecnologias no ambiente escolar, quando conduzido com intencionalidade educativa, pode potencializar processos de ensino-aprendizagem ao estimular a autoria, a imaginação e a interdisciplinaridade.

Dentro dessa perspectiva, o presente trabalho busca refletir sobre o uso de recursos de inteligência artificial, em especial o *StoryBook* do *Gemini*, como instrumento de apoio à produção criativa de narrativas no contexto da educação do campo. A proposta está inserida no esforço de integrar práticas pedagógicas sustentadas em projetos ecológicos, como a horta escolar, a abordagens digitais que dialoguem com o cotidiano dos estudantes e ampliem suas formas de expressão e aprendizagem.

## 2 Referencial teórico

A proposta se ancora em três eixos principais: a educação do campo, o uso pedagógico das tecnologias digitais, e a educação ambiental crítica.

A educação do campo defende uma escola contextualizada, que respeite os modos de vida, os saberes tradicionais e as formas de organização das populações camponesas. Segundo Caldart (2004), uma educação voltada ao campo deve considerar o território como lugar de produção de saberes, identidade e resistência. A horta escolar, nesse sentido, não é apenas um espaço produtivo, mas um território educativo, onde os estudantes constroem conhecimentos a partir da sua realidade concreta.

No que se refere à tecnologia na educação, destaca-se a importância de seu uso de forma crítica, criativa e significativa. Para Moran (2015), o uso pedagógico das tecnologias deve ir além da simples instrumentalização: é preciso criar experiências de aprendizagem em que os estudantes sejam sujeitos ativos, produtores de conteúdos e reflexões. O uso do *StoryBook* do *Gemini*, uma ferramenta de inteligência artificial capaz de gerar narrativas visuais e textuais a partir de comandos foi incorporado ao processo como meio de ampliar a imaginação, estimular a produção escrita e integrar linguagens digitais à prática educativa.

Além disso, a atividade se alinha a princípios da educação ambiental crítica, conforme proposto por Loureiro (2006), que enfatiza a necessidade de trabalhar a relação ser humano-natureza a partir de uma perspectiva política, ética e transformadora. A horta, nesse contexto, torna-se espaço de vivência ecológica e de reflexão sobre práticas sustentáveis, aproximando o cuidado com o meio ambiente do cotidiano escolar dos estudantes.

## 3 Metodologia

Este trabalho caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza aplicada e com viés descritivo-interpretativo, desenvolvida por meio de uma proposta de intervenção pedagógica em sala de aula. A pesquisa foi realizada com estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental de uma escola do campo localizada em um distrito da Boa Vista, do município de Rondonópolis (MT), dentro da disciplina de Ciências e Saberes do Campo.

A proposta consistiu em desenvolver uma atividade interdisciplinar que articulasse os conteúdos relacionados à horta escolar, já existente e gerida coletivamente pelos estudantes com o uso de ferramentas digitais baseadas em inteligência artificial. Com o objetivo de estimular a

autoria, a criatividade e o protagonismo dos alunos, a professora propôs a criação de pequenas histórias com temáticas relacionadas à horta (como o cuidado com a terra, alimentação saudável, cultivo de hortaliças, entre outros).

Os estudantes foram organizados em grupos e, a partir da orientação docente, criaram narrativas originais que, posteriormente, foram utilizadas como base textual na ferramenta *StoryBook* do *Gemini*, um recurso de inteligência artificial generativa que transforma histórias em livretos digitais ilustrados. A atividade buscou integrar conteúdos curriculares, práticas de letramento e o uso crítico de tecnologias emergentes, respeitando o contexto sociocultural e ambiental dos sujeitos envolvidos.

Durante o processo, foram realizadas observações em sala, registros escritos e reflexões sobre o engajamento dos estudantes e os resultados da experiência. Esses dados compõem a base analítica do presente trabalho, de caráter reflexivo e formativo.

#### 4 Resultados e discussões

A atividade desenvolvida com os estudantes do 7º ano da Escola Estadual José Rodrigues dos Santos proporcionou resultados significativos em diferentes dimensões do processo de ensino-aprendizagem. A proposta de criar narrativas a partir de temas relacionados à horta escolar, utilizando o recurso digital *StoryBook* do *Gemini*, gerou alto nível de engajamento por parte dos alunos, promovendo uma aprendizagem ativa, criativa e colaborativa.

Entre as produções realizadas pelos grupos, destaca-se a história intitulada “*Os Bagunceiros da Horta*”, elaborada por um dos grupos a partir de reflexões sobre comportamentos inadequados que, por vezes, ocorrem durante o trabalho coletivo na horta escolar. Os estudantes, de forma autônoma e crítica, optaram por transformar essas situações em uma narrativa fictícia, utilizando a história como ferramenta de autorreflexão e conscientização.

O processo de criação começou com rascunhos no caderno (Figura 1), nos quais os alunos delinearão personagens, enredo e mensagens principais, relacionando diretamente suas experiências reais com elementos ficcionais.

Figura 1: Construção do enredo da história.



Fonte: Autoria própria (2025).

Ao utilizar a ferramenta *StoryBook* do *Gemini* para transformar o texto em um livreto digital ilustrado, o grupo visualizou o próprio comportamento sob uma nova perspectiva, ressignificando suas atitudes por meio da produção criativa. Essa abordagem revelou não apenas domínio do conteúdo, mas também desenvolvimento de competências socioemocionais, como empatia, responsabilidade e cooperação.

Em seguida à elaboração das histórias, os estudantes utilizaram a ferramenta de inteligência artificial, que possibilitou o aprimoramento do texto original sem comprometer sua essência e autenticidade (Figura 2).

A plataforma contribuiu com ajustes na coesão, fluidez e organização das ideias, preservando as características principais criadas pelos alunos. Além disso, a ferramenta gerou ilustrações automáticas com base nas descrições dos personagens e cenários fornecidas pelos estudantes, enriquecendo a narrativa com elementos visuais condizentes com o enredo (Figura 3a e Figura 3b).

Figura 2: Parte da história criada no livreto.



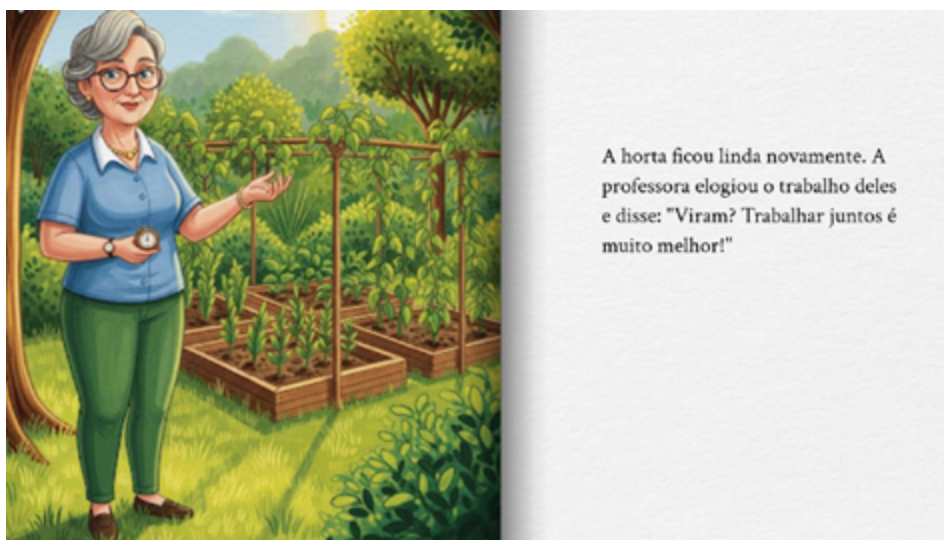
Fonte: Autoria própria (2025).

Figura 3a.: Continuação da história do livreto.



Fonte: Autoria própria (2025).

Figura 3b.: Continuação da história do livreto.



Fonte: Autoria própria (2025).

O resultado da atividade foi a produção de um livreto digital completo (Figura 4), composto por texto e imagens, que pôde ser compartilhado com a turma e utilizado como recurso pedagógico em sala de aula. Esse produto não apenas valorizou o conteúdo elaborado pelos estudantes, mas também evidenciou o processo criativo coletivo, estimulando a autoria e o protagonismo juvenil.

A utilização da ferramenta de inteligência artificial possibilitou a integração entre letramento verbal e visual, ampliando as formas de expressão dos alunos e potencializando a aprendizagem. Como destaca Santaella (2012), o uso de linguagens multimodais, que combinam texto, imagem e tecnologia e contribui para uma educação mais dialógica e alinhada às práticas comunicacionais contemporâneas.

Além disso, o livreto final tornou-se um instrumento significativo de reflexão, ao expressar, de forma sensível e crítica, questões vivenciadas pelos próprios estudantes no contexto da horta escolar. Nesse sentido, o uso pedagógico de tecnologias digitais, como defende Kenski (2012), deve estar orientado por intencionalidades educativas, a fim de promover não apenas acesso à informação, mas experiências formativas que desenvolvam competências cognitivas, socioemocionais e culturais.

Figura 4: Estudantes e sua história pronta apresentando a turma.



Fonte: Autoria própria (2025).

Observou-se que, ao escreverem as histórias, os estudantes mobilizaram conhecimentos de ciências, linguagem e vivências cotidianas na horta. As produções revelaram senso de pertencimento ao território, valorização da vida no campo e consciência ambiental. Além disso, a experiência favoreceu o letramento digital e visual, aspectos importantes no desenvolvimento das competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Outro ponto relevante foi o fortalecimento da autonomia e da autoria dos estudantes, que se reconheceram como protagonistas na construção do conhecimento. O uso da inteligência artificial não substituiu o processo criativo, mas o potencializou, oferecendo novas possibilidades de expressão e construção de sentidos.

Essa experiência confirma a importância de integrar tecnologias de forma crítica e contextualizada, especialmente na educação do campo, onde o acesso a recursos digitais ainda é desigual. O trabalho reafirma o potencial da horta escolar como espaço pedagógico e da IA como ferramenta mediadora de aprendizagens significativas.

## 8 Considerações finais

A experiência pedagógica relatada demonstra o potencial de articulação entre saberes tradicionais do campo e o uso de tecnologias digitais emergentes, como a inteligência artificial, no contexto da escola rural. A partir de uma proposta que valorizou a vivência dos estudantes na horta escolar, foi possível integrar conteúdos curriculares, autoria criativa e letramento digital em uma prática significativa e transformadora.

A produção do livreto digital com apoio do *StoryBook* do *Gemini* evidenciou que a tecnologia, quando utilizada de forma crítica e contextualizada, pode ampliar as formas de expressão dos alunos, fortalecer o protagonismo juvenil e favorecer o desenvolvimento de competências múltiplas. Mais do que um recurso técnico, a inteligência artificial atuou como facilitadora de processos de reflexão, criação e construção coletiva do conhecimento.

A atividade também reforça a importância de práticas educativas que respeitem e dialoguem com a realidade dos sujeitos do campo, reconhecendo o território como espaço de aprendizagem. A horta escolar, nesse sentido, não é apenas um espaço produtivo, mas também simbólico, onde saberes locais e tecnologias se encontram em favor de uma educação crítica, criativa e emancipadora.

## Referências

CALDART, Roseli Salette. *Pedagogia do movimento sem terra*. São Paulo: Expressão Popular, 2004.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 6. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. *Educação ambiental crítica: contribuições para a construção de uma educação ambiental emancipatória*. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Org.). *Identidades da educação ambiental brasileira*. Brasília: MEC, 2006. p. 101–125.

MORAN, José Manuel. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas: Papirus, 2015.

SANTAELLA, Lúcia. *Leituras ubíquas: pistas para compreender o que está acontecendo com as formas de leitura na era da mobilidade*. São Paulo: Paulus, 2012.



## **INYANZÓ PITUKWÁ-ÁRVORE BOA: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA ESTADUAL INDÍGENA JULÁ PARÉ**

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Trabalho completo**

Marcio MONZILAR COREZOMÁÉ

(Docente da Rede Estadual de Mato Grosso-EEI Julá Paré)

E-mail: marcio.corezamae@edu.mt.gov.br

### **Resumo**

Este texto aborda sobre as práticas pedagógicas de Educação Ambiental denominadas “*Inyanzó pitukwá-árvore boa*”, na Escola Estadual Indígena Julá Paré, aldeia Umutina, Barra do Bugres/MT. Essas ações buscam fortalecer a Educação Ambiental na escola, tendo em vista os graves problemas da atualidade. O Território Indígena Umutina conta com uma rica biodiversidade. Entretanto, a vida das pessoas e demais seres tem sido afetada pelos desmatamentos, queimadas e as mudanças climáticas em seu entorno. Nesse sentido, a Escola Julá Paré, vem refletindo, elaborando e colocando em prática diversas ações pedagógicas para amenizar essas problemáticas. O aporte teórico baseia-se em referências sobre educação, cultura e meio ambiente. A metodologia será etnográfica e descritiva.

Palavras-chave: Educação. Meio Ambiente. Povo Balatiponé-Umutina.

### **1 Introdução**

O povo indígena Balatiponé está localizado no município de Barra do Bugres, no Estado de Mato Grosso. Conta com uma população de aproximadamente 800 pessoas. Esta população reside em 14 aldeias ao longo do território que tem extensão de 28.124 hectares. O território indígena Umutina é praticamente uma ilha circundada pelos rios Bugres e Paraguai. Por estar localizado em uma região de transição entre os Biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal apresenta uma rica biodiversidade características desses três Biomas.

No entanto, com o passar dos anos, a degradação ambiental foi se intensificando nessa região. Atualmente, o Território dos Balatiponé está cercado por grandes empreendimentos como fazendas de gado, plantações de cana-de-açúcar, plantações de soja, usinas entre outros. As mudanças climáticas também mudaram o regime de chuvas, diminuindo o volume de água dos rios, com isso muitas nascentes secaram. As matas ciliares estão sendo destruídas e com o calor intenso tem ocorrido todos os anos as queimadas prejudicando todas as formas de vida no território e em seu entorno. A poluição dos rios pelos lixos e esgotos são visíveis, causando a diminuição dos peixes.

Diante de todas essas problemáticas a Escola Estadual Indígena Julá Paré, no limite do seu alcance tem buscado promover reflexões e ações quanto a essas demandas. As ações envolvem toda a comunidade escolar e buscam o fortalecimento da Educação Ambiental no Território. Tendo sempre em mente que os recursos naturais não são infinitos e que, portanto, devemos utilizá-los com sabedoria. Nesse aspecto, os conhecimentos tradicionais são fundamentais, pois através deles pode-se buscar respostas para a situação que estamos vivendo e conseqüentemente tomar medidas mais adequadas para resolvê-los ou amenizá-los.

A educação escolar nesse sentido, nos ajuda a sistematizar melhor os conhecimentos tradicionais aliados aos conhecimentos científicos através de diversas formas de registros para que os estudantes possam utilizá-los na escola e nas aldeias.

## 2 Fundamentação teórica

A Expressão ‘*Inyanzó pitukwá*’, na língua Umutina, pode ser traduzida para a língua portuguesa como ‘*Árvore boa*’, portanto, é uma expressão que está ligada à temática do presente trabalho e também à cultura e ao modo do povo Balatiponé perceber e interagir com a natureza. Pois, “abordar a dimensão ambiental significa dizer que não há uma receita certa. Usando os temperos de cada qual, o ambiente será percebido conforme o paladar de cada sujeito” (Sato et al., 2018, p. 22). Do mesmo modo, Krenak (2022, p.101) afirma: “nossa sociabilidade tem que ser repensada para além dos seres humanos, tem que incluir abelhas, tatus, baleias, golfinhos. Meus grandes mestres da vida são uma constelação de seres – humanos e não humanos”. Nesse sentido, este texto tem por objetivo descrever a importância de práticas pedagógicas voltadas à preservação e a sustentabilidade ambiental na Escola Estadual Indígena Julá Paré, na aldeia Umutina, no Território Indígena Umutina, município de Barra do Bugres/MT. Tendo em vista os graves problemas ambientais provocados no entorno do Território Umutina e que afetam diretamente a vida da população indígena e não indígena da região. Neste texto, apresentaremos e debateremos sobre três práticas pedagógicas importantes desenvolvidas no âmbito da Escola Julá Paré: “*Plantios de mudas nativas e frutíferas na nascente do córrego Elotinoparé (Dezoito)*”; “*Arborização do pátio central da aldeia Umutina*” e “*Construção de viveiro de mudas de plantas nativas e frutíferas na Escola Estadual Indígena Julá Paré*”.

A Escola Julá Paré atende da Educação Infantil ao 5º ano, essas turmas são mantidas pela Rede Municipal de Ensino e neste ano de 2025 está com 44 estudantes matriculados e 2 professores. Do 6º Ano Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio é mantida pela Rede Estadual de Mato Grosso/SEDUC, e conta com 75 estudantes matriculados, com 17

professores. Estes com formação em Graduação e Pós-Graduação nas Áreas de Linguagens, Matemática, Ciências Naturais e Ciências Humanas. Há ainda, a escola na aldeia *Massepô* e *Bakalana* que funcionam como extensão da Escola Julá Paré.

No ano de 2023, a Escola Estadual Indígena Julá Paré começou a funcionar em regime de Tempo Integral, a primeira escola indígena do Estado de Mato Grosso a funcionar nessa modalidade. Uma decisão tomada por toda a comunidade escolar e que certamente exigiu esforços de todos os envolvidos. Principalmente no que se refere a infraestrutura, alimentação, recursos humanos e transporte para os estudantes. Tendo em vista que, a metade dos alunos residem em aldeias distantes da escola.

Com mais tempo na instituição de ensino foi possível desenvolver com os discentes diversos projetos e ações pedagógicas voltadas ao fortalecimento do ensino e da aprendizagem em todas as Áreas do Conhecimento, bem como ações voltadas à Educação Ambiental. Nesse aspecto, as ações pedagógicas denominadas de “*Inianzó Pitukwá-árvore boa*”, fazem parte desse processo de fortalecimento da educação na unidade escolar.

Culturalmente, a floresta de um modo geral, tem fundamental importância na vida do Povo Indígena Balatiponé. A mata propicia todas as matérias primas para a construção de casas, igualmente, diversos materiais para a confecção de adornos e que também oferecem alimentos de todos os tipos para as pessoas, aves e animais. Para o Xamã Davi Kopenawa “foi *Omama* que criou a terra e a floresta, o vento que agita suas folhas e os rios cuja água bebemos, foi ele que nos deu a vida e nos fez muitos” (Kopenawa; Albert, 2015, p. 81). Do mesmo modo krenak (2020, p.45) diz, “alguns povos tem um entendimento de que nossos corpos estão relacionados com tudo que é vida, que os ciclos da Terra são também os ciclos dos nossos corpos. Observamos a terra, o céu e sentimos que não estamos dissociados dos outros seres”. Nessa direção, na narrativa mítica de origem do povo Balatiponé, estes surgem dos frutos de duas espécies de figueiras, dos frutos da palmeira bacaba e de porções de mel. O que é possível conferir a seguir:

**Criação dos Homens. Primeira versão.** Primeiro não tinha povo e Haipukú (Deus) andava triste, sozinho. Ele foi pensando na vida, foi inventar e experimentar; juntou fruta macho e fruta fêmea. Foi juntando, juntando, emendando até ter dois pés de comprimento, aí deixa de lado. Quando chegou de noite ele ficou assustado com conversa. Foi ver e era gente que as frutas viraram. E ele ficou satisfeito com os companheiros. Eles ficaram com ele e fez família logo. Foi indo, foi indo, experimentou juntar fruta de figueira de folha larga. Juntou e botou debaixo da esteira. De noite assustou com a conversa de gente. Aí foi ver que virou gente outra vez e ficou satisfeito que já tinha muita gente para companheiro dele. Depois de algum tempo achou que era pouco e experimentou juntar fruta de bacaba do mato. Juntou até um palmo

de comprimento e saiu tudo gente de cabelo comprido, dois homens e duas mulheres, dois casais. Experimentou com mel de tatá e também saiu um casal, com a cabeça mais pelada. Quando já tinha bastante povo dele, criou barriga de perna por dois lados. *Haipukú* ficou apurado com a dor de criança, procurou um pé de figueira. Aí racharam as duas pernas e nasceram quatro crianças: dois meninos e duas meninas. Da perna direita saíram dois *Habussé* (outras etnias) índio e índia e do lado esquerdo saiu o pai dos civilizados. Mas, as crianças não quiseram ficar morando na casa do pai. Ele, quando teve os dois casais de criança foi em casa dizer a mulher e a mulher disse: - Porque não trouxe as crianças? *Haipukú* respondeu: - As crianças não querem vir! Aí ele mandou fazer dois *ametá* (saia) para as meninas e dois arcos para os meninos. A menina civilizada não ajeitou com a saíinha, mas a *Habussé* ajeitou. O menino civilizado também não ajeitou com o arco, mas o *Habussé* ajeitou! *Haipukú* falou para eles irem com ele para casa dele. Mas eles não queriam. Queriam ir embora. Ele então perguntou: - Para onde vocês vão? Eles falaram: - Os civilizados, para as bandas do rio Paraguai para baixo, e os *Habussé* para as bandas do rio Bugres acima. *Haipukú* disse que podia ficar junto com ele, que ele teve o trabalho de carregar bruta barriga de perna, e assim mesmo eles iam esparramar pelo mundo. Mas não há notícias destes índios, dizem que parece que se acabou. Ficaram só os filhos de fruteira junto com ele mesmo (Schultz, 1961, p. 227-228).

Dessa forma, os anciões sempre preservaram o costume de plantar diversas árvores frutíferas em suas roças e quintais. Foram eles que plantaram no passado as árvores existentes no pátio central da aldeia Umutina. Estas eram compostas em sua grande maioria por mangueiras de diversas espécies que serviam de alimento às famílias, aos pássaros e animais. Bem como, ainda ofertavam suas sombras e proteção contra a ventania.

No ano de 2021, ocorreu um fato que chocou toda a população do Território Indígena Umutina onde o córrego *Elotinoparé (Dezoito)* veio a secar. O córrego *Elotinoparé* passa pela aldeia Umutina e no passado abastecia as famílias com suas águas, propiciava alimentos com os seus peixes e supria as demais necessidades. Com as mudanças climáticas e queimadas em anos passados no Território e em seu entorno, muitas nascentes que abastecem o rio vieram a secar. Porém, antes do rio secar a escola já promovia ações no sentido da preservação das nascentes como plantio de mudas nativas na área das nascentes.

Diante de todas essas problemáticas ambientais, no início de 2025, teve início ao Projeto de Viveiro de Plantas Nativas e Frutíferas da Escola Estadual Indígena Julá Paré com o objetivo de produzir mudas nativas e frutíferas. As mudas de plantas nativas são para a recuperação da nascente e margens do córrego Dezoito e as mudas de plantas frutíferas são para a arborização das áreas de uso coletivo na aldeia Umutina e também são divididas entre os estudantes que levam para suas famílias cultivarem em suas roças e quintais.

Portanto, essas são ações pedagógicas desenvolvidas pela escola há vários anos e que tem continuidade nos dias atuais e que deverão ter continuidade no futuro, tendo em visto que os problemas ambientais no território agravam cada vez mais.

### 3 Metodologia

A metodologia utilizada neste trabalho é etnográfica, na medida que apresentamos a etnia indígena ao qual as atividades pedagógicas estão inseridas. É descritiva, pois narramos como as ações foram e estão sendo desenvolvidas no espaço escolar e na aldeia Umutina. Bem como, apresentamos os resultados obtidos até o momento.

### 4 Resultados e discussões

Nesta parte do nosso trabalho apresentaremos as Práticas Pedagógicas que foram e estão sendo desenvolvidas na Escola Estadual Indígena Julá Paré, bem como a sua importância e finalidades para a população Balatiponé e ao Meio Ambiente. Para cada atividade pedagógica trazemos uma imagem com o objetivo de demonstrar a veracidade das nossas ações.

#### 4.1 Plantios de mudas nativas na nascente do córrego *Elotinoparé*

##### **Imagem 1 – Estudante da EEI Julá Paré plantando muda nativa na nascente do córrego *Helotinoparé* (Dezoito)**



Fonte: Acervo da EEI Julá Paré (2021).

O córrego *Elotinoparé* (*Dezoito*) nasce no Território Indígena Umutina, percorre uma longa distância de matas e campos, passa pela aldeia Umutina e deságua no rio *Olaripô* (*rio Paraguai*). A construção da aldeia Umutina está diretamente ligada a este rio que a época oferecia água limpa e peixes para os habitantes da aldeia. A partir da construção da aldeia Umutina as margens do córrego *Elotinoparé*, suas águas foram usadas de todas as formas: consumo, uso doméstico, utilizado para regar plantas entre outros, quando ainda não tinha sistema de abastecimento de água na aldeia.

Era um rio muito vivo, cheio de várias espécies de peixes, entretanto com o passar do tempo e aumento da população as coisas foram mudando. Começou a acontecer o assoreamento do rio em alguns lugares. As queimadas quase todos os anos no território e em seu entorno ocasionado pelas mudanças climáticas também contribuíram para a diminuição da vegetação e consequentemente diminuição do volume de água do córrego.

Um rio, um córrego, uma nascente para os povos indígena são de valor incalculável. Tendo em vista que seus elementos estão ligados a espiritualidade do povo, expressos em seus cantos, danças, ornamentos, pintura corporal entre outros. Uma vez que, vivemos “nesse ciclo maravilhoso em que as águas dos rios são as do céu, e as águas do céu são as do rio” (Krenak, 2022, p. 16). E este autor ainda nos diz: “os rios, esses seres que sempre habitaram os mundos em diferentes formas, são quem me sugerem que, se há futuro a ser cogitado, esse futuro é ancestral, porque já estava aqui (Krenak, 2022, p. 11).

Em setembro do ano de 2021 aconteceu o que ninguém jamais imaginava, o córrego *Elotinoparé* secou, causando grande tristeza a todos. Principalmente aos anciões que sempre tiveram na memória, a lembrança de um rio vivo que ofertava muita fartura. Diante dessa situação os professores e estudantes elaboraram um projeto de reflorestamento da nascente do rio. Em parceria com uma empresa da cidade de Barra do Bugres, foram plantadas diversas espécies de mudas nativas com o objetivo de aumentar o volume de água nessa nascente.

A partir do ano de 2021, ano que o córrego *Elotinoparé* veio a secar, as águas retornaram apenas na época das chuvas. Período que compreende os meses de novembro, dezembro, janeiro, fevereiro e março. Nos anos em que a seca foi mais intensa, o volume de água do córrego diminuiu rapidamente vindo a secar. Com o córrego seco, torna-se um período muito difícil, pois há muitos animais e pássaros que dependem de suas águas para sobreviver. As árvores nativas frutíferas da mata ciliar não produzem frutos e a fauna também fica sem alimentos.

Compreende-se que para amenizar essa situação serão necessários múltiplos esforços para se obter resultados a curto, médio e longo prazo. Pois, terá que ser feito estudos científicos mais aprofundados para detectar a causa dessa tragédia. Uma vez que, o Território Indígena Umutina é circundado pelos rios *Xopô* (*Bugres*) e *Olaripô* (*Paraguai*) e isso não foi suficiente para manter a vida do córrego menor no interior do Território. Através desses estudos aprofundados, será possível tomar medidas mais adequadas para sua recuperação.

Entretanto, a Escola Julá Pará, no limite de seus esforços tem feito ações na teoria e na prática buscando alertar e conscientizar a comunidade escolar quanto a importância do córrego *Elotinoparé* para a fauna e a flora do Território, bem como para as presentes e futuras gerações.

#### 4.2 Arborização do Pátio Central da aldeia Umutina

**Imagem 2 – Pátio Central da aldeia Umutina com as árvores plantadas pelos estudantes e professores da EEI Julá Pará**



**Fonte:** Autoria própria (2025).

O Pátio Central da aldeia Umutina é composto de uma grande área gramada com campo de futebol, campo de vôlei de areia e um conjunto de casas culturais. Ao redor dessa área em formato retangular encontram-se as casas dos moradores. Na atualidade, esse é um importante espaço coletivo de socialização da etnia. Onde, principalmente nos finais de semana as famílias se reúnem para a prática e competição de esportes tradicionais como o arco e flecha e de esportes não indígenas como o futebol e voleibol.

Participam dessa socialização crianças, jovens, adultos, homens e mulheres. Tendo em vista que, hoje há no território diversas aldeias, é nesse espaço que as pessoas se encontram para a diversão e comunicação entre elas. Nas casas culturais acontecem reuniões, intercâmbios, exposições e recebe-se visitantes indígenas e não indígenas.

No passado, foram plantados nesse local diversas mudas de árvores frutíferas, principalmente de mangueiras de diversas espécies. Com o passar do tempo muitas delas morreram e essa área tornou-se praticamente sem árvores. No ano de 2023, a escola promoveu uma comemoração sobre o Dia da Árvore, em que foram trabalhadas atividades pedagógicas sobre a importância das árvores. Após essas atividades, foi proposto a ação de fazer plantios de mudas de plantas frutíferas ao redor do campo de futebol. Foram então plantados pelos estudantes e professores mudas de: pequi, mangueira, caju e cacau. Esta foi uma ação que teve

resultado muito positivo, pois todas as mudas atualmente já estão bastante crescidas e o Pátio Central ficou mais bonito. Espera-se que brevemente todas essas árvores darão frutos e tornará a área do Pátio Central da aldeia mais fresco com suas sombras. Os frutos garantirão a segurança alimentar de toda a comunidade.

#### 4.3 Construção de viveiro de mudas de plantas nativas e frutíferas

**Imagem 3 – Estudante da EEI Julá Paré cuidando das mudas no viveiro da escola.**



**Fonte:** Acervo da EEI Julá Paré (2025).

A construção do viveiro de mudas de plantas nativas e frutíferas teve seu início no ano de 2025, nas aulas no Componente Curricular de Eletivas e nas aulas de Saberes Indígenas. Onde, geralmente o professor dos componentes curriculares citados juntavam todas as turmas e faziam as aulas na prática como: limpeza da área do viveiro, construção do cercado, montagem dos canteiros, construção da armação para colocar sombrite, plantio das mudas, adubação e irrigação das mudas, entre outros trabalhos coletivos.

No viveiro estão sendo cultivados diversas plantas frutíferas como: pinha, fruta do conde, goiaba, mamão, manga, pitomba, pimenta, jaca. Entre as mudas nativas estão: ingá de metro e jatobá.

Essa prática pedagógica teve como justificativa: proporcionar aos estudantes a compreensão, fundamental sobre a prática da preservação do Meio Ambiente. A ideia principal é despertar nos alunos, em especial nas crianças, o valor de colher e comer o que se planta. Principalmente quando o plantio resulta em deliciosos e nutritivos tipos de frutas valorizando os recursos naturais presentes no Território Indígena Umutina. Bem como os conhecimentos tradicionais do povo e os conhecimentos científicos voltados ao plantio de árvores nativas e frutíferas.

Os objetivos foram: melhorar a alimentação familiar; desenvolver o bem estar da

população; produzir frutas de qualidade sem custos; ajudar na qualidade de vida da família; revitalizar a fauna e flora nas nascentes; registrar e mais uma vez, fortalecer os conhecimentos tradicionais e científicos voltados ao cultivo de plantas nativas e frutíferas.

Este é um projeto que tem dado resultados muito positivos. Tendo em vista o envolvimento de todos os estudantes. Nesse sentido, também fortalecerá outras iniciativas que já citamos neste texto como a *Arborização do pátio central da aldeia Umutina* e o *Reflorestamento das nascentes do córrego Elotinoparé*.

## 5 Considerações finais

Este texto abordou as práticas pedagógicas da Escola Estadual Indígena Julá Paré, principalmente voltadas à Educação Ambiental que de muitas formas são Práticas Pedagógicas e/ou Projetos Ambientais que se integram. Práticas estas, iniciadas há vários anos e que a comunidade escolar busca fortalecer cada vez mais. Tendo em vista que, o Território Umutina vem sendo afetado fortemente pela degradação ambiental que ocorre em seu entorno.

Para o povo Indígena Balatiponé, natureza e Ser humano não se dividem, não estão separados um do outro. A floresta, o céu, as águas são povoadas de vidas visíveis e invisíveis. São as formas de vida invisíveis que dão sustentação à sua espiritualidade e seu modo de ser e de viver. Os elementos visíveis diferenciam este povo dos demais povos do mundo, expresso de diferentes formas e diferentes linguagens.

A educação Escolar Indígena presente na escola da aldeia, portanto, precisa ser um forte instrumento de reflexão e ação junto as problemáticas atuais. Onde os conhecimentos científicos e os conhecimentos tradicionais Balatiponé sejam somatórios de forças e atuação para o enfrentamento desses gargalos. Na atualidade, é possível verificar que se algo não for feito no presente compromete-se até mesmo a sobrevivência das futuras gerações.

Nesse sentido, a Escola e o aprendizado dos estudantes ganham sentido quando eles próprios refletem e conseguem mudar a realidade da aldeia e do Território em que moram. Pois conforme Freire “A leitura do mundo, precede a leitura da palavra...” (Freire, 1989, p.09). Nesta direção, são intenções pedagógicas demonstradas nesses versos: “O que quero para o meu povo é um futuro de fartura/fartura de alimento/fartura de sabedoria/fartura de união” (Corezomaé, 2021, p. 51).

Dessa forma, são saberes e fazeres que sem dúvida, refletiram nas atuações de todos os estudantes, enquanto cidadãos críticos e conscientes de sua realidade local, regional, nacional e mundial.

### Referências

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. Coleção polêmicas do nosso tempo. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989.

COREZOMAÉ, Marcio Monzilar et al. **Tem tudo a ver**. Coletânea indígena Tempos. Organizadora Naine Terena de Jesus. Cuiabá: Editora Sustentável, 2021.

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. **A queda do céu; palavras de um xamã yanomami**. Tradução Beatriz Perrone Moises 2003; prefácio de Eduardo Viveiros de Castro. 2º ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

KRENAK, Ailton. **Futuro ancestral**. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

SATO, Michèle et al. **Educação Ambiental: tessituras de esperanças**. Cuiabá: Editora Sustentável, EDUFMT, 2018.

SHUTZ, Harald. **Etnografia do povo Umutina**. Revista do Museu Paulista. Nova Série, São Paulo, 1961.



## NA BORDA DO COLAPSO: OS EXTREMOS NO BRASIL EM 2024

GT 6: Educação ambiental, Comunicação e Arte

**Trabalho completo**

Lidiane Gil BECKER

(Programa de Pós-graduação em Educação/UFMT). E-mail: lidiane.gil@gmail.com

Luiz Augusto PASSOS

(Docente UFMT/Cuiabá/Mato Grosso). E-mail: passospassos@gmail.com

Giseli Gomes DALLA-NORA

(Docente UFMT/Cuiabá/Mato Grosso). E-mail: giseli.nora@gmail.com

### Resumo

Este artigo surge de nossas inquietações como pesquisadores diante dos eventos climáticos extremos ocorridos no Brasil no ano de 2024. Partindo da seguinte problemática: quais eventos climáticos extremos atingiram o Brasil no ano de 2024? Para isso, foi realizada uma busca pelos principais canais de notícias e informações. A metodologia privilegiada foi a análise de conteúdo na perspectiva de Bardin. Depois de analisar o resultado pudemos observar o aumento dos desastres socioambientais resultantes da ação humana e que o aquecimento global é de fato uma ameaça a existência da humanidade e o equilíbrio do planeta TERRA.

Palavras-chave: Colapso climático. Eventos climáticos extremos. Justiça climática.

### 1 Introdução

Todos os dias chegam até nós notícias sobre os eventos climáticos extremos atingindo milhares de pessoas no Brasil e no mundo, consequência do “**colapso climático**”<sup>1</sup> em curso no planeta, resultado de séculos da exploração da natureza pelos seres humanos. Desde o início da revolução industrial muitas modificações foram causadas pelos seres humanos no ambiente natural, visando atender as necessidades produzidas por um sistema desenvolvimentista tendo como fio condutor o crescimento econômico baseado no consumo inconsciente, o capitalismo. Para Sato (2021, p. 11), para lidar com o apetite monstruoso de poder e do mercado insaciável, foi construído um pensamento de segregação entre ser humano e natureza, o que colocou o ser humano no centro planeta e permitiu a destruição massiva em nome da ordem e do progresso.

O termo “mudanças climáticas” ganhou destaque mundial quando o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), indicando a ação humana como responsável por alterações significativas do clima, ocasionando desequilíbrios climáticos e ecológicos que poderiam levar a Terra a um caos climático. Após a publicação do relatório do IPCC de 2018, ativistas, pesquisadores, cientistas e jornalistas substituíram o termo mudanças

<sup>1</sup> Os autores Servigne e Stevens (2020), utilizam o termo colapso propondo um mergulho profundo no conhecimento científico.

climáticas por “**crise climática**” ou “**emergência climática**”. Por tanto, empregamos a expressão “**colapso climático**”, optamos pelo uso do termo, mas, grande parte da população reconhece como “**mudança climática**”, este segue carregado de negacionismo, já que desconsidera a ação humana interferindo diretamente no ambiente (Sato, 2021).

O ano de 2024 foi o mais quente já registrado até agora, quebrando o recorde anterior estabelecido em 2023 elevando o planeta Terra há um limite climático crítico, segundo dados da agência de monitoramento climático da Europa, *Copernicus*. Elevando em 1,6 graus mais quente em comparação ao período pré-industrial, ligado diretamente com a queima de grandes quantidades de combustíveis fósseis. Na análise da agência uma série de recordes climáticos ocorreu no último no ano passado, entre eles, o dia mais quente já registrado em julho e os níveis de poluição que aquece o planeta atingiram níveis sem precedentes (CNN Brasil, 2024).

Diante disso, nossa questão problema gira em torno da seguinte questão: quais os principais eventos climáticos extremos atingiram o Brasil no ano de 2024? Como objetivo, buscamos identificar informações divulgadas sobre estes eventos climáticos extremos, os impactos gerados e quais as regiões afetadas por eles. Para isso, foi realizada uma busca pelos principais canais de notícias e informações do Brasil, essa pesquisa teve o recorte temporal no ano de 2024. A metodologia privilegiada foi a análise de conteúdo na perspectiva de Bardin (2011), por se configurar como uma das possibilidades de análise dos dados na pesquisa qualitativa. No contexto dramático do clima, o debate ambiental e climático se torna cada vez mais urgente e necessário. Neste sentido, a Educação Ambiental (EA) tem um papel importante no fortalecimento desse debate nas comunidades, instituições não governamentais (ONGs), povos tradicionais, escolas, entre outros.

## 2 Contextualização da pesquisa

O aumento da temperatura global reflete em um oceano mais quente. No entanto, quando mais quentes, há mais vapor de água na atmosfera, o que aumenta o risco de eventos climáticos extremos. De acordo com *Copernicus*, a quantidade total de vapor de água na atmosfera atingiu um máximo histórico em 2024, ficando superior ao ano de 2023 (Casemiro, 2025).

Os eventos climáticos extremos podem ser caracterizados por diversos fenômenos, tais como; chuvas intensas, inundações, enchentes, escorregamento de massas, tornados, furacões, tempestades, estiagem, ondas de calor, entre outros. Além da intensidade destes fenômenos, a urbanização sem planejamento das últimas décadas, muitas as vezes em áreas impróprias à

ocupação, aumentando as situações de perigo e os riscos de desastres. O aquecimento global está ligado diretamente à ocorrência de eventos extremos. (Tominaga, 2015).

Mediante essa realidade, a pauta sobre o clima torna-se cada vez mais urgente, as pesquisas científicas, revelam a gravidade dos cenários atuais e futuros, perpassando pelo aumento do nível do mar, submersão da superfície terrestre (em algumas regiões do planeta), perdas socioambientais causadas por secas e enchentes, disputas por territórios, agravamento de queimadas e desmatamentos, desertificação, salinização da água, poluição do ar, oceanos e mares causada por derramamentos de óleo, tsunamis, o lixo gerando os “oceanos de plásticos” e outros problemas (Gomes, Jaber e Silva, 2013).

Após a divulgação do relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2021), vem mostrando e alertando que o colapso climático causado pelos seres humanos é irrefutável, irreversível e deve se agravar muito nos próximos anos e décadas se nada for feito para mudar o quadro em que vivemos. Os relatórios do IPCC (2014) já nos alertavam sobre as mudanças climáticas, suas causas e consequências.

A influência humana no sistema climático é clara e as recentes emissões antropogênicas de gases de efeito estufa são as mais altas da história. Mudanças climáticas recentes tiveram impactos generalizados nos sistemas humanos e naturais (IPCC, 2014, p. 2).

Para Fisher (2020), essa estreita ligação entre o capitalismo e os desastres ecológicos não é acidental, muito menos uma coincidência; [...] “a necessidade constante de um mercado em expansão” por parte do capital, seu “fetiche pelo crescimento”, mostra que o capitalismo, por sua própria natureza (Fisher, 2020. p. 20). Os braços longos do capitalismo acabam alcançando todos ao seu redor, sejam os seres humanos ou a vida selvagem.

A todo o momento ouvimos ou lemos alguma coisa relacionada com o tempo, o clima e seus eventos extremos, no Brasil e no mundo. Sejam as secas na região norte, ou chuvas intensas nas regiões sul e sudeste do Brasil, além das queimadas na Amazônia, Cerrado e Pantanal. Estes são alguns dos eventos climáticos extremos em evidência, neste momento no país. Também ocorreram frentes frias potentes trazendo grandes nevascas, furacões, entre outros eventos acontecendo com frequência em outras partes do planeta Terra. As temperaturas estão subindo e assim continuarão à medida que os humanos continuarem a liberação de quantidades recordes de gases de efeito de estufa (GEE) que aquecem o planeta, como o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), advindo principalmente pela queima de combustíveis fósseis, como principal causa do aquecimento global (BBC, 2023).

De acordo com o Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM, 2025), diversas fontes antropogênicas são responsáveis pelo aumento das emissões de GEE. A queima de combustíveis fósseis e o desmatamento de regiões tropicais como a Amazônia são as duas fontes principais responsáveis, a queima de combustíveis fósseis como o gás natural, carvão mineral e petróleo na produção de energia, indústria e transporte. Com tudo, os reservatórios naturais de carbono e os sumidouros (ecossistemas capazes de absorver CO<sup>2</sup>) também são afetados pelas ações antrópicas. As florestas são importantes estoques naturais de carbono. No entanto, o desmatamento e as queimadas liberam o carbono armazenado na biomassa como CO<sup>2</sup>, contribuindo para o efeito estufa. Entre as fontes de gases de GEE o agronegócio se destaca, com o uso de fertilizantes agrícolas que liberam óxido nitroso (N<sup>2</sup>O), além dos processos digestivos de ruminantes que emitem metano (CH<sup>4</sup>), os condicionadores de ar e refrigeradores que emitem clorofluorcarbonos (CFCs). O avanço da degradação ambiental e os eventos climáticos extremos, vem ocorrendo com maior frequência e intensidade, comprometendo o futuro de novas gerações, começamos a perceber a fragilidade do planeta, com vistas às projeções dramáticas que o colapso climático acena (Sánchez; Pelacani; Accioly, 2020).

### 3 Metodologia

A metodologia utilizada para este estudo foi a análise de conteúdo, empregada como ferramenta para interpretação e compreensão dos dados na pesquisa qualitativa. A análise de conteúdo envolve o uso de diferentes técnicas para descrever conteúdos baseados em discursos ou textos (Bardin, 2011). Com isso, a análise de conteúdo “propõe a apreensão de uma realidade visível, mas também de uma realidade invisível, que pode se manifestar apenas nas ‘entrelinhas’ do texto, com vários significados” (Cavalcante, et al., 2014, p.15).

Assim, buscamos as reportagens, notícias e/ou manchetes selecionadas de acordo com os eventos climáticos extremos ocorridos em destaque nas mídias, identificando categorias, que organizem o conteúdo, em um processo de redução do texto às palavras-chave, como: “eventos climáticos extremos no Brasil”, “enchentes 2024”, “seca 2024” e “queimadas 2024”. Os títulos selecionados estão dispostos conforme a tabela (1). Para obter as informações analisadas neste estudo, utilizamos a plataforma de busca “Google” e selecionamos 5 manchetes do ano de 2024.

A *internet* compartilha as mídias e comunicações rapidamente. A variedade de material é imensa, e com apenas um clique nos leva a um mar de informações. A interação com os conteúdos é breve em comparação aos meios tradicionais (jornais ou revistas) (Luiz, 2019). Dito isso, adentramos ao mundo das “notícias” ou “manchetes” que destacam o colapso climático no ano de 2024.

**Tabela 1- Os 5 Principais títulos encontrados no buscador de notícias sobre os eventos climáticos extremos ocorridos em 2024 no Brasil.**

1	<i>Retrospectiva ambiental 2024: veja 5 eventos climáticos extremos que marcaram o ano</i>
2	<i>Brasil registra aumento 'alarmante' de desastres climáticos, segundo estudo da UNIFESP</i>
3	<i>Após enchente histórica, Brasil continua sujeito a desastres</i>
4	<i>Seca de 2024 é a maior e mais intensa no Brasil desde 1950, segundo análise do CEMADEN</i>
5	<i>Área queimada no Brasil cresce 79% em 2024 e supera os 30 milhões de hectares</i>

Fonte: Autores, 2025.

A ocorrência de eventos climáticos extremos eleva os riscos da perda de vidas humanas e não humanas, levando aos desastres socioambientais. Vivenciam-se também novos riscos ambientais relacionados aos altos níveis de poluição, contaminação dos rios, uso indiscriminado de agrotóxicos na produção de alimentos e desastres naturais relacionados ao clima (Pavan, 2009). A sociedade em que vivemos produz inúmeros riscos a nós mesmos, destruímos a natureza sem pensar nas consequências.

#### 4 Resultados e discussões

Os eventos climáticos extremos vêm provocando mudanças e transformações no modo de vida da população, aumentando o número de vítimas e refugiados do clima. Revelando um cenário caótico e desolador pelo qual estamos vivenciando e ainda vivenciaremos. Ao analisarmos os tópicos da tabela 1, trataremos um breve resumo dos conteúdos.

**1-Retrospectiva ambiental 2024: veja 5 eventos climáticos extremos que marcaram o ano.** Seguindo a linha da **retrospectiva ambiental 2024**, 5 eventos climáticos extremos que marcaram o ano no Brasil e no mundo. Entre eles está a cheia histórica no Rio Grande do Sul, a seca de importantes rios, os incêndios florestais recordes, além das ondas de calor (Brasil Escola, 2024):

- I. *A enchente histórica no estado do Rio Grande do Sul foi um dos mais fortes e impactantes eventos climáticos extremos do ano, as chuvas não deram trégua no período de 26 de abril a 5 de maio, as precipitações chegaram ao acumulado de até 800mm de chuvas. Afetaram cerca de 2 milhões de pessoas e 18 pessoas perderam suas vidas nesse período.*
- II. *Em seguida os incêndios florestais atingiram pelo menos 3 biomas brasileiros entre eles: a Amazônia, o Cerrado e o Pantanal, causando a redução significativa da vida selvagem e seus habitats.*
- III. *Já as secas atingiram importantes rios e lagos da região norte como o rio Solimões, Amazonas e o lago Tefé, ameaçando a fauna local e a vida dos povos ribeirinhos.*
- IV. *O significativo aquecimento do oceano e o branqueamento dos corais. As altas temperaturas nos meses de fevereiro, março e abril provocou o fenômeno afetando recifes de corais no mundo todo.*

V. *As ondas de calor afetaram diferentes regiões ao longo de 2024, significando que as ondas de calor têm sido superiores pelo menos 5° a temperatura média históricas.*

### **2- Brasil registra aumento 'alarmante' de desastres climáticos, segundo estudo da UNIFESP.**

*A manchete vem abordando no primeiro parágrafo que o Brasil está em um "cenário alarmante", os desastres climáticos têm se tornado mais frequentes e intensos nas últimas décadas, refletindo os impactos das mudanças climáticas e a relação entre os desastres climáticos sofridos no país e o aquecimento das temperaturas da superfície oceânica. Destacando que secas e enchentes recorde no Brasil em 2024 (Presse, 2024).*

**3 - Após enchente histórica, Brasil continua sujeito a desastres.** *Em maio deste ano, enchentes atingiram o Rio Grande do Sul, destacando os efeitos devastadores das mudanças climáticas. Após serem afetadas drasticamente, as cidades afetadas pela enchente seguem despreparadas. Ao todo 46 cidades decretaram estado de calamidade pública, reconhecendo que esses municípios estavam diante de uma crise grave necessitando de ajuda urgente de outras esferas do governo pois não poderiam como lidar com a tragédia sozinhos. Ainda hoje, a maior parte dessas 46 cidades não têm políticas concretas para diminuir os danos em uma nova crise. Com tudo, apenas 18 municípios afirmam contar com sistemas de alerta antecipado, e só 22 possuem programas para monitorar e visitar áreas de risco, 11 têm cadastro de famílias em situação de vulnerabilidade e 17 apresentam programas de habitação social para pessoas que precisem ser realocadas (Pontes, 2024).*

**4-Seca de 2024 é a maior e mais intensa no Brasil desde 1950, segundo análise do CEMADEN.** *Aborda o longo período de estiagem que o país vem enfrentando, refletindo gravemente no nível dos rios, a qualidade do ar e a produção agropecuária. No mês de agosto de 2024 mais de 70% dos municípios estavam em condição de seca ou seca extrema. A maior e mais intensa seca em mais de 70 anos. A seca que se iniciou em 2023 e persistiu em 2024 teve um caráter mais abrangente, cobrindo praticamente todo o país (destaque para as regiões Sudeste, Centro-Oeste e Norte). Esta condição extrema no país está associada tanto a oscilações naturais do clima terrestre, como o El Niño ou La Niña às mudanças climáticas e as ações antropogênicas. Este é um padrão que já vem sendo observado nos últimos anos, e tende a se tornar cada vez mais comum em um planeta que está passando por um processo anômalo de aquecimento global. A falta de chuvas e as altas temperaturas favorecem os incêndios, que destroem a fauna e flora, além de piorar a qualidade do ar em grande parte do Brasil, vem sendo amplamente divulgado (Felippe, 2024).*

**5-Área queimada no Brasil cresce 79% em 2024 e supera os 30 milhões de hectares.** *No Brasil a área devastada por queimadas aumentou 79% em 2024 e superando 30 milhões de hectares, segundo relatório da plataforma do MapBiomas. O crescimento do território queimado no Brasil está associado aos efeitos da seca que afetou grande parte do país, a baixa umidade torna a vegetação vulnerável e suscetível ao fogo. A Amazônia foi o bioma brasileiro mais prejudicado, já que o fogo na Amazônia*

não é um fenômeno natural e não faz parte de sua dinâmica ecológica. É um elemento introduzido por ações humanas. Além disso o regime de chuvas foi abaixo da média histórica no **Cerrado**, o fogo tomou conta de áreas de vegetação nativa, o equivalente a um crescimento de 47% em relação à média dos últimos seis anos. Historicamente, o Cerrado evoluiu com queimadas naturais, geralmente provocadas por raios durante a época de chuvas. O que temos observado, no entanto, é um aumento expressivo do fogo em períodos de seca, impulsionado por atividades humanas e intensificado pelas mudanças climática. No **Pantanal**, o ápice da área queimada foi em agosto. O estrago só não superou a área queimada em 2020. A **Mata Atlântica** teve 1 milhão de hectares queimados, e 70% das áreas danificadas foram agropecuárias. As queimadas foram entre agosto e setembro, quando plantações de cana-de-açúcar em São Paulo foram fortemente atingidas. Para além dos prejuízos ambientais, há alterações na regulação do clima, manutenção do ciclo da água e qualidade do solo, e são óbvios os danos econômicos e, para a saúde e bem-estar da população. Na contramão do fogo, o **Pampa** teve o menor índice na série histórica do projeto. Houve redução na **Caatinga**, em relação a 2023 (Azevedo, 2025).

Após uma breve descrição das reportagens, “notícias e/ou manchetes” na tabela 1, adentramos nas discussões. E este estudo nos lembra da importância da justiça climática, neste ponto, destacam-se os aspectos físicos do clima, aos desastres climáticos e os seus efeitos sociais, os grupos em situação de vulnerabilidade, as resistências e os esforços políticos em se mudar o sistema (não o clima) (Sato, 2021). Para Sato (2021), afirma que a nossa esperança está sendo roubada, pouco a pouco e nos estimula a olhar nessa direção:

Em tempo real e simultaneamente, o mundo também testemunha inúmeros desastres climáticos, que afetam as águas, as terras, os fogos e os ares. Não se trata de clamar pela tecnologia limpa para manejo, adaptação ou resiliência, uma vez que poucos terão acesso a estes serviços e a maioria será acometida antes mesmo de ter qualquer tipo de assistência. «Mude o sistema, não clima» é o lema da campanha que teve início na Espanha, tendo o princípio político da resistência (e não da resiliência) contra as mazelas políticas que se orientam pelo desenvolvimentismo a todo custo, numa plataforma neoliberal de isolamento e competição (2021, p.103).

O movimento por Justiça Climática parte do princípio de que, embora os impactos do colapso climático afetem todos os seres, [...] “a intensidade desses impactos e a capacidade dos indivíduos e dos grupos sociais em lidar com as consequências de tais mudanças são diferenciadas” (Milanez e Fonseca, 2010, p.5).

Ao abordar as enchentes recordes do Rio Grande do Sul, lembramos que para Bachelard (1997), a água é um elemento mágico, [...] capaz de se misturar, emulsifica-se com outros elementos (Bachelard, 1997, p.97). Por tanto, a água de uma enchente ao misturar-se com a terra, forma a lama, que pode adquirir consistência e força capaz de arrastar grandes massas. E essa mesma água que os seres humanos usam para beber, na indústria, na agroindústria, na

produção de energia, na retirada de minérios, enquanto outros seres usam a água para aplacar sua sede. Considerando que, a água é um elemento essencial para a vida e que participa de diversas atividades econômicas, especialmente na produção agrícola, essa dependente direta do clima. A água é vital para essas e outras atividades, tornando sua indisponibilidade um fator crítico, a seca dos rios por tanto, é uma das consequências do colapso climático (Artaxo, 2019). Podendo comprometer de fato a vida no planeta Terra.

Dito isso, a denúncia do desmatamento que degrada os biomas brasileiros aumenta a vulnerabilidade dos ecossistemas, ameaça a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos, além de contribuir para mudanças atmosféricas e o colapso climático. Isso nos faz refletir sobre o que podemos aprender com os desastres socioambientais (Artaxo 2020). Diante da magnitude e complexidade da enchente do Rio Grande do Sul no ano de 2024, não podemos deixar de citar também o negacionismo climático.

Este desconsidera os alertas dos cientistas e repete a narrativa de que eventos extremos acontecem de tempos em tempos, sendo, portanto, um acontecimento natural. Ademais, não admitem que tais eventos estão acontecendo com muito mais frequência e em uma intensidade muito maior, consequência do aquecimento global, causado pela ação humana. O próprio Rio Grande do Sul sofreu duas enchentes no prazo de menos de um ano: uma em setembro de 2023, que deixou 47 mortos e dezenas de desabrigados, e a atual, além de alertas para outras em curto espaço de tempo (Rizzotto et al, 2024. p. 2).

Em uma breve análise, podemos afirmar que; a proliferação dos desastres socioambientais, não são somente casos esporádicos noticiados por meio da mídia, como objeto de inquietação, em vez disso, os grandes meios de comunicação oferecem ao espectador apenas notícias diluídas em acontecimentos esparsos, que desaparecem da memória e da reflexão coletiva tão rápido quanto os noticiários requerem. (Marchezine, 2014).

Segundo Marengo e Soares (2003), o cenário futuro ainda é cercado por incertezas. O colapso climático e as emissões de GEE, podem elevar a temperatura média global da superfície entre 1,5°C e 5,5°C, resultando em alterações na frequência de eventos climáticos extremos, como secas, tempestades severas e inundações, entre outros. Todo o planeta pode ser afetado, no Brasil inclui impactos na Amazônia devido o desmatamento e o aumento de incêndios, o que ameaça a biodiversidade nos ecossistemas tropicais.

## 5 Pequenas e transitórias considerações

Diante do que estamos vivenciando, as próximas décadas poderão ser ainda mais quentes se continuarmos a queimar carvão, petróleo e gás, aumentando de GEE. Sabemos o que

fazer, só precisamos colocar em prática; como frear a emissão de GEE, e ainda elaborar e colocar em prática políticas públicas urgentes que devem ser adotadas pelos governos para estabilizar as alterações climáticas existentes e atenuar o colapso climático em curso. A urgência de repensar o modo como nós seres humanos interagimos com a natureza e os sinais de seu esgotamento. Haraway (2016, p. 140) afirma que “o barateamento da natureza não pode continuar mais a sustentar a extração e a produção no e do mundo contemporâneo”, porque a maioria das reservas do planeta Terra estão sendo drenadas, queimadas, esgotadas. Estamos no limite, e isso inclui “o fato de que a imensa destruição irreversível está realmente ocorrendo, não só para os 11 bilhões ou mais de pessoas que vão estar na terra perto do final do século 21, mas também para uma miríade de outros seres”. (Haraway, 2016, p. 141).

Sentimos em nossas peles a intensidade dos efeitos do colapso climático, apesar de não atingir a população por igual, já que, os grupos em situação de vulnerabilidade serão os mais afetados, “O colapso será sentido por todos, entretanto de forma, escala e justiça desiguais.” (Santos et al, 2019, p.92). O colapso que enfrentamos não está somente no futuro, e sim no agora. Estamos sendo desafiados a pensar e agir de forma diferente e isso só será possível com o empenho de todos os setores da sociedade. Diversos desafios serão enfrentados no esforço de mitigar os impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente, sendo imprescindível reconhecer e abordar o atual colapso climático. Por tanto, é hiperativo incluir a EA e a Justiça Climática as discussões, diante do descaso humano com a vida dos seres vivos, o sofrimento, a falta de empatia e amor, além de dar visibilidade e voz para as pessoas vulneráveis ou em situação de vulnerabilidade, destacados por Sato et al. (2020). O crescimento dos desastres socioambientais causados pela ação humana e o aquecimento global representam uma ameaça à humanidade e ao equilíbrio da Terra.

## Referências

ARTAXO, Paulo. Mudanças climáticas e o Brasil. **Revista Usp**, n. 103, p. 8-12, 2014.

ARTAXO, Paulo. Contribuição Subnacional ao Desafio das Mudanças Climáticas In: JACOBI, Pedro Roberto; TRANI, Eduardo. **Planejando o Futuro Hoje: ODS 13, Adaptação e Mudanças Climáticas em São Paulo**, 2019. Disponível em: <http://mediadrawer.gvces.com.br/publicacoes-2/original/planejando-o-futuro-hojelatinoadapta-2019.pdf>. Acesso em: 16 out. 2019.

ARTAXO, P. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos avançados**. v.34, n. 100, 2020.

AZEVEDO, Luís Felipe. Área queimada no Brasil cresce 79% em 2024 e atinge território maior que o da Itália, mostra MapBiomias. **O Globo**. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/meio-ambiente/noticia/2025/01/22/area-queimada-no-brasil-cresce-79percent-em-2024-e-atinge-territorio-maior-que-o-da-italia-mostra-mapbiomias.ghtml>. Acesso em 10 de fev. 2025.

BACHELARD, Gaston. **A água e os sonhos**: ensaio sobre a imaginação da matéria. Tradução de Antônio de Pádua Danesi. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.

CNN Brasil. 2024 Foi o ano mais quente da história. **CNN Brasil**. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/ano-de-2024-foi-o-mais-quente-da-historia-com-temperatura-acima-de-15-oc/>. Acesso 10/01/2025.

CAVALCANTE, R. B.; CALIXTO, P.; PINHEIRO, M. M. K. Análise de Conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. **Informação & Sociedade**, [S. l.], v. 24, n. 1, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/10000> . Acesso em: 28 jan. 2025.

RIZZOTTO, Maria Lucia Frizon; COSTA, Ana Maria; LOBATO, Lenaura de Vasconcelos da Costa. Crise climática e os novos desafios para os sistemas de saúde: o caso das enchentes no Rio Grande do Sul/Brasil. **Saúde em Debate**, v. 48, p. e141ED, 2024.

CASEMIRO, Poliana. 2024 é o primeiro da história a ultrapassar marca de 1,5°C de aquecimento. **Globo/G1**. Disponível em: [2024 é o primeiro da história a ultrapassar marca de 1,5°C de aquecimento | Meio Ambiente | G1](https://g1.globo.com/brasil/noticia/2025/01/10/2024-e-o-primeiro-da-historia-a-ultrapassar-marca-de-1-5-c-de-aquecimento-meio-ambiente-g1.html). 10/01/2025. Acesso em jan.2025.

FELIPPE, Luiz. Seca de 2024 é a maior e mais intensa no Brasil desde 1950, segundo análise do Cemaden. Disponível em: [Seca de 2024 é a maior e mais intensa no Brasil desde 1950, segundo análise do Cemaden](https://g1.globo.com/brasil/noticia/2025/01/15/seca-de-2024-e-a-maior-e-mais-intensa-no-brasil-desde-1950-segundo-analise-do-cemaden.html). Acesso em: 15 de jan. 2025.

FISHER, Mark. **Realismo capitalista**: é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do capitalismo? Autonomia literária, 2020.

HARAWAY, Donna. Antropoceno, Capitaloceno, Plantationoceno, Chthuluceno: fazendo parentes. USP. **Clima Com Cultura Científica - pesquisa, jornalismo e arte**, ano 3, n. 5, “Vulnerabilidade”, 2016. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4197142/mod\\_resource/content/0/HARAWAY\\_Antropoceno\\_capitaloceno\\_plantationoceno\\_chthuluceno\\_Fazendo\\_parentes.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4197142/mod_resource/content/0/HARAWAY_Antropoceno_capitaloceno_plantationoceno_chthuluceno_Fazendo_parentes.pdf) . Acesso em: 31 jul. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA. Quais são as principais fontes de gases de efeito estufa decorrentes das atividades humanas? Disponível em: <https://ipam.org.br/entenda/quais-sao-as-principais-fontes-de-gases-de-efeito-estufa-decorrentes-das-atividades-humanas-2/#>. Acesso em 25 de fevereiro de 2025.

IPCC. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. **Climate Change 2014: Synthesis Report**. Contribution of WorkingGroups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC, Geneva, Switzerland, 2014. Disponível em: [https://www.ipcc.ch/pdf/assessmentreport/ar5/syr/SYR\\_AR5\\_FINAL\\_full\\_wcover.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessmentreport/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf) . Acesso em: 15 jul. 2021.

IPCC. Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. **Global Warming of 1.5°C: Special Report**. 2018. Disponível em <https://www.ipcc.ch/sr15/> . Acesso em: 15 jul. 2019.

GOMES, G.; JABER, M.; SILVA, R. O diálogo do ensino de ciência da natureza e da educação ambiental, um olhar sobre as mudanças ambientais globais. In: SATO, Michèle; GOMES, Giselly; SILVA, Regina (Orgs.). **Escola, comunidade e educação ambiental**: reinventando sonhos, construindo esperanças. Cuiabá: Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso (SEDUC-MT), 2013. Disponível em: <http://gpeaufmt.blogspot.com.br/2013/05/escolacomunidade-e-educacao-ambiental.html>

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE–IPCC. **Climate Change2021: The Physical Science Basis**. 09 ago. 2021. Disponível em: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Full\\_Report.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf)

LUIZ, Thiago Cury. **Fenomenologia transmidiática**: cartografando o clima em Mata Cavalo. Cuiabá-MT. 2019. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2019. Disponível em: <https://gpeaufmt.blogspot.com/p/banco-de-tese.html>. Acesso em: 20 nov. 2020.

MARENGO, JOSE ANTONIO; SOARES, WAGNER RODRIGUES. Impacto das mudanças climáticas no Brasil e possíveis futuros cenários climáticos: síntese do terceiro relatório do IPCC 2001. **Clima e recursos hídricos no Brasil**. Porto Alegre: ABRH, p. 209-242, 2003.

MARCHEZINI, Victor. **Campos de desabrigados**: a continuidade do desastre. São Carlos: Editora RiMa, 2014.

MILANEZ, B.; FONSECA, I. F. Justiça Climática e Percepção Social: uma análise do contexto brasileiro. In: Encontro da Anppas. **Anais**. Florianópolis: ANPPAS, 2010.

MINAYO, M.C.S. **O Desafio do Conhecimento**: Pesquisa Qualitativa em Saúde. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007.

Retrospectiva ambiental 2024: veja 5 eventos climáticos extremos que marcaram o ano. **Brasil Escola**. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/noticias/retrospectiva-ambiental-2024-veja-5-eventos-climaticos-extremos-que-marcaram-o-ano/3132032.html>. Acesso 28 de jan. 2025.

PONTES, Nádia. Após enchente histórica, Brasil continua sujeito a desastres. **DW**. 2024 Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/ap%C3%B3s-enchentes-do-s%C3%A9culo-brasil-segue-despreparado-para-desastres-clim%C3%A1ticos/a-70787847>. Acesso em: 15 de jan. 2025.

SÁNCHEZ, Celso; PELACANI, Bárbara; ACCIOLY, Inny. Editorial Educação Ambiental: Insurgências, Re-Existências e Esperanças. 2020. **Revista Ensino, Saúde e Ambiente**- Número especial. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/issue/view/2169> . Acesso em: 18 jun. 2020

SANTOS, D.; SATO, M.; GOMES, G.; MARTINE, R. Colapso climático no olho do furacão. In: WERNER, I.; SATO, M.; SANTOS, D. (Orgs.) **Relatório Estadual no. 5**, 2019 do Fórum de Direitos Humanos e da Terra. Cuiabá: Fórum dos Direitos Humanos e da Terra & Associação Antônio Vieira, p. 90-96, 2019.

SATO, M. É possível ter esperanças na colapsologia. In: **Actas del Congreso Internacional de la SIPS 2021 y del XXXIII Seminario Interuniversitario de Pedagogía Social**. p. 101-111. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/365609222\\_Actas\\_Congreso\\_SIPS\\_2021\\_Educacion\\_Ambiental\\_y\\_Cultura\\_de\\_la\\_Sostenibilidad](https://www.researchgate.net/publication/365609222_Actas_Congreso_SIPS_2021_Educacion_Ambiental_y_Cultura_de_la_Sostenibilidad)

SATO, Michèle (Coord.) et al. **Os condenados da pandemia** (livro eletrônico). Cuiabá, MT: GPEA-UFMT, 2020. Disponível em: <https://editorasustentavel.com.br/os-condenados-dapandemia/>. Acesso em: 20 jun. 2020.

TOMINAGA, Lídia Keiko. Escorregamentos. In; **Desastres naturais**: conhecer para prevenir / Organizadores Lídia Keiko Tominaga, Jair Santoro, Rosangela do Amaral – 3a ed. - São Paulo: Instituto Geológico, 2015.

PAVAN, Beatriz Janine Cardoso. O olhar da criança sobre o desastre: uma análise baseada em desenhos. In. **Sociologia dos desastres**: construção, interfaces e perspectivas no Brasil / organizado por Norma Valencio, Mariana Siena, Victor Marchezini e Juliano Costa Gonçalves – São Carlos. Rima Editora, 2009.

PRESSE, France. Brasil registra aumento 'alarmante' de desastres climáticos, segundo estudo da Unifesp. **G1. Com**. Disponível em: <https://g1.globo.com/meioambiente/noticia/2024/12/28/brasil-registra-aumento-alarmante-de-desastres-climaticos-segundo-estudo.ghtml> . Acesso em: 14 de jan. 2025.



## QUEM MATOU O MUNDO? EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA, CULTURA POP E RESISTÊNCIA NO ANTROPOCENO

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Trabalho completo**

Andressa OLIVEIRA PORTELA

(Programa de Pós-graduação em Estudos de Linguagem/UFMT). E-mail: andressa.o.p@hotmail.com

Andrey Ricardo de BARROS RONDON

(Programa de Pós-graduação em Estudos de Linguagem/UFMT). E-mail: andrey766@gmail.com

### Resumo

Este artigo discute a educação ambiental crítica em tempos de colapso socioambiental, entendendo que a crise ambiental contemporânea é resultado de um modelo civilizatório baseado na exploração e na negação da vida. Inspirado em Ailton Krenak (2019;2022), Paulo Freire (2000) e Boaventura de Sousa Santos (2007), o estudo propõe um diálogo entre práticas pedagógicas, cultura e mídia. Por meio da análise descritiva de produções como *Mad Max: Estrada da Fúria* e jogos digitais como *League of Legends* e *Roblox*, pensa-se como podem problematizar ou recepcionarem o imaginário do Antropoceno. A partir da pergunta “quem matou o mundo?”, busca-se refletir sobre o papel da educação ambiental crítica na formação de consciências capazes de resistir à lógica destrutiva e afirmar outras formas de existência e convivência com a terra. Defende-se, assim, uma pedagogia que una ética, estética e política em defesa da vida, articulando práticas educativas a mídias populares e imersivas.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental Crítica. Antropoceno. Cultura.

### 1 Introdução

Desde sempre, a sociedade vem se reinventando, transformando-se e criando alternativas para evoluir. No entanto, essa ideia de evolução nem sempre caminha ao lado do respeito à vida; ao contrário, muitas vezes se volta para a destruição. Essa contradição revela que a ideia de progresso, ao se desvincular da ética da vida, contribui para o aprofundamento do colapso socioambiental, um desafio que recai diretamente sobre o campo educacional.

A cada prédio que se ergue, centenas de árvores caem; a cada estrada aberta, rios secam e sangram; os mares resistem, porém nessa insistência racham cidades que como resposta invade as praias e plantam concretos. Povos são expulsos de suas terras, nomeados como invasores ou vagabundos, quando, na verdade, são os primeiros guardiões daquilo que ainda restam do mundo. O colapso socioambiental que atravessa o mundo contemporâneo impõe desafios urgentes à educação, especialmente no que tange à construção de uma consciência ambiental crítica. A Terra, diante da exploração indiscriminada, e a memória coletiva, diante da perda de saberes tradicionais e culturais, parecem sangrar simultaneamente, denunciando uma ruptura entre seres humanos e seus territórios. Neste contexto, a educação ambiental não

pode se limitar à transmissão de informações sobre degradação ou mudanças climáticas, assim, as narrativas de recuperação, de cuidado, de amor e respeito a natureza.

É fundamental a provocação de questionamentos profundos sobre responsabilidades, relações de poder e modos de vida, de forma a suscitar, por exemplo, a inquietante pergunta: “quem matou o mundo?”. Observa-se que, referida indagação, é posta não no sentido simbólico da palavra, contudo, pela ótica de extermínio de mundos que deixam de existir todos os dias, fundamentadas na política de morte, na necropolítica, assim, a noção de biopoder, articulada à de soberania, revela a forma contemporânea e insuficiente de submeter a vida ao domínio da morte (Mbembe, 2016, p. 146). Em outras palavras, o poder sobre a vida passa a ser exercido como o direito de decidir sobre o seu fim. Essa política é, portanto, a morte que vive uma vida humana, não associada ao ato de morte física, mas ao processo de esquecimento e desumanização.

Para Hegel (1994), a concepção de morte está ligada a uma noção dupla de negatividade. Primeiramente, o ser humano nega a natureza, expressando essa negação através do esforço de submeter o mundo natural às suas próprias necessidades. Em seguida, esse sujeito transforma aquilo que foi negado por meio do trabalho e da ação. Nesse processo de transformação, o ser humano constrói um mundo, mas também se depara com os limites de sua própria negatividade. Por fim, acaba derrotado por suas escolhas e torna-se coisa, não mais humano.

Contudo, para criar-se narrativas que impeça ou adie esse colapso ambiente, esse estudo inspira-se nas reflexões de Ailton Krenak (2019; 2022), que enfatiza a interdependência entre povos, natureza e memória ancestral, e em Paulo Freire (2000), cujas ideias sobre educação crítica e emancipatória fundamentam práticas pedagógicas problematizadoras, em que não é mais suficiente discursos e informações sobre a proteção da terra ou dos seres vivos, outrossim, é chegado o momento de articulação e ação. Dessa forma, este artigo também dialoga com perspectivas de autores como Boaventura de Sousa Santos (2009), que propõe a valorização de epistemologias do Sul, que evidencia a centralidade da biodiversidade, do território e dos saberes locais na construção de alternativas sustentáveis. Essas contribuições indicam que a educação ambiental crítica deve ir além da mera conscientização ecológica, tornando-se um espaço de resistência, pertencimento e construção de futuros possíveis.

Ao território, práticas pedagógicas e cultura pop, como um local de representação dessa natureza ou da não-natureza de forma ficcional, busca-se revelar como os saberes tradicionais e científicos podem convergir na formação de sujeitos capazes de compreender a complexidade socioambiental e agir de forma ética e responsável. Assim, problematizar “quem matou o

mundo?” torna-se não apenas um exercício intelectual, também um convite à ação, à resistência e à reconstrução de laços com a Terra e com os outros.

## 2 Quem matou o mundo?

No filme *Mad Max: Estrada da Fúria* (2015), em meio a um cenário distópico de desertificação, violência e escassez de água, ecoa a pergunta que atravessa toda a narrativa: “Quem matou o mundo?”. O questionamento, lançado pelas mulheres submetidas ao domínio de Immortan Joe, não é apenas retórico; é uma acusação. Se naquele universo ficcional o mundo foi destruído por guerras, ambição e exploração predatória dos recursos, em nosso presente a pergunta se atualiza diante das crises climáticas, da devastação ambiental e das desigualdades sociais que marcam o Antropoceno.

Isto é, o conceito de Antropoceno surge a partir do acúmulo de evidências científicas que demonstram o impacto global das atividades humanas sobre o sistema terrestre. Essa nova época geológica é caracterizada por transformações significativas resultantes da ação antrópica, como o aumento da concentração de gases de efeito estufa na troposfera, o aquecimento global, a acidificação dos oceanos e o derretimento das calotas polares, entre outros fenômenos que evidenciam a profunda interferência humana nos processos naturais do planeta.

No livro *A Biosfera e a Noosfera*, publicado originalmente em russo em 1926 e traduzido para o inglês em 1945, o geoquímico soviético Vladimir Vernadsky já apontava os impactos da atividade humana sobre o meio ambiente como uma força geológica de grande magnitude. Para o autor, o desenvolvimento da civilização, impulsionado pelo pensamento e pela ação humana, conduzia a um processo de transformação da biosfera em noosfera, isto é, de uma natureza moldada cada vez mais pela razão e pela intervenção humana.

A força da metáfora em *Mad Max: Estrada da Fúria* reside em sua capacidade de deslocar o foco da crise, não se trata de um colapso natural ou inevitável, contudo de um processo historicamente produzido. O mundo não morreu por si mesmo, foi assassinado por um modelo civilizatório que coloca o lucro acima da vida. Esse mesmo modelo transforma florestas em mercadoria, rios em canais de esgoto industrial, povos em obstáculos ao desenvolvimento e memórias em resíduos descartáveis. A Terra sangra.

Assim, ao mesmo tempo em que anunciam o fim do estado de natureza e a formação da sociedade civil, silenciam o fato de que essa passagem se sustenta na manutenção de vastas regiões do mundo condenadas ao estado de natureza, onde milhões de pessoas são excluídas da ideia de humanidade. Assim, a modernidade ocidental ergue-se sobre uma linha abissal que separa os que são reconhecidos como sujeitos de direito daqueles que são reduzidos à não

existência, legitimando a violência, o silenciamento e a destruição (Boaventura de Sousa Santos, 2007).

Na mesma lógica, Michel Foucault (1997) entende o biopoder como o domínio sobre a vida, isto é, o poder que decide quem pode viver e sob quais condições essa vida é permitida. Nesse sentido, o Estado exerce uma soberania de matar, um poder que, ao controlar a vida, reserva para si o direito de retirá-la. O biopoder opera, portanto, como uma tecnologia de governo que seleciona, administra e hierarquiza existências, assim define quais corpos são protegidos e quais podem ser descartados.

Na ficção, essa lógica pode ser observada em *Mad Max: Estrada da Fúria* (2015), onde a escassez de recursos naturais, especialmente da água, torna-se instrumento de dominação. O personagem Immortan Joe encarna a figura do Estado soberano foucaultiano em que controla a água, o ar e os corpos, transformando a sobrevivência em privilégio e o desespero em forma de obediência. Ele decide quem terá acesso ao recurso vital e, portanto, quem viverá ou morrerá. Em sua fortaleza, corpos são aprisionados, mercantilizados e reduzidos à função de manter o sistema, mulheres transformadas em matrizes, homens escravizados, e o povo reduzido à condição de súditos sedentos.

Assim como na realidade, a escassez, real ou fabricada, torna-se uma política de controle, uma economia da vida e da morte que expõe o quanto o poder sobre os recursos é também o poder sobre os corpos. A partir dessa analogia, é possível compreender que o controle dos recursos naturais não é apenas uma questão ambiental, outrossim, é política e ética. O mundo de *Mad Max* evidencia o resultado extremo de um modelo civilizatório que transforma a vida em mercadoria e a natureza em propriedade. A escassez, nesse contexto, é tanto consequência quanto estratégia de poder, quanto menos há, mais fácil se torna dominar.

Diante disso, a educação ambiental crítica, surge como resistência a esse regime de morte. Ela propõe reconfigurar a relação entre humanidade e natureza, deslocando o olhar da exploração para o pertencimento, do consumo para o cuidado. Mais do que ensinar sobre sustentabilidade, trata-se de problematizar as estruturas que produzem a desigualdade ambiental, aquelas que, simbolicamente, permitem que alguns sejam Immortan Joe enquanto outros apenas imploram por algumas gotas d'água.

Todavia, pensar nessas transformações é também considerar o ato de educar, uma vez que na obra *Pedagogia da Indignação*, Paulo Freire discorre que:

Urge que assumamos o dever de lutar pelos princípios éticos mais fundamentais como do respeito à vida dos seres humanos, à vida dos outros animais, à vida dos pássaros, à vida dos rios e das florestas. Não creio na amorosidade entre homens e mulheres, se não nos tornamos capazes de amar o mundo. A ecologia ganha uma importância

fundamental neste fim de século. Ela tem de estar presente em qualquer prática educativa de caráter radical, crítico ou libertador. (Freire, 2000, p 67).

### 3. Narrativa e jogabilidades: *League of Legends* e *Roblox* como imersão na experiência educacional ambiental

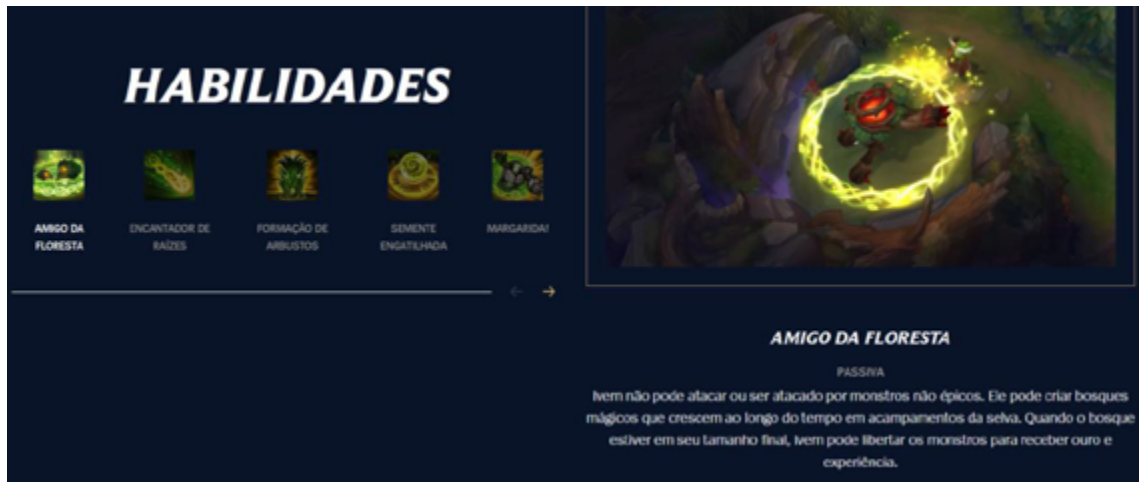
No Antropoceno, o humano torna-se simultaneamente criador e destruidor de mundos, os jogos digitais, por sua natureza interativa, tornam-se metáforas e laboratórios dessa dualidade. O Antropoceno não é apenas uma época geológica; é também uma narrativa sobre o colapso de um modo de existência, ao revelar o acúmulo de ruínas materiais, biológicas e simbólicas, evidencia que o ser humano não apenas habita o planeta, principalmente o reescreve com suas marcas. A vida passa a ser atravessada por resíduos, dados e imagens, e a própria experiência do mundo se torna mediada por tecnologias, que auxiliam na preservação ou na destruição.

É nesse contexto que as narrativas digitais e as jogabilidades ganham força como novos modos de imaginar, sentir e agir diante da crise ambiental. Jogos como *League of Legends* e *Roblox* configuram espaços de imersão e experimentação simbólica, onde é possível reconstruir paisagens, criar mundos e explorar coletivamente outras formas de convivência com o ambiente. Assim, ao adentrar essas plataformas, não apenas jogamos, vivencia-se uma experiência, de compreensão e narração do Antropoceno, em que são questionados, de modo lúdico, imersivo e crítico, as relações entre destruição e criação, ruína e recomposição, natureza e artifício.

Dessa forma, a jogabilidade e narrativa de jogos *online* oferecem a oportunidade de atrelar ao ensino, uma comunicação inovadora por meio de mídias populares e familiarizadas entre jovens e crianças. Rajewsky (2012) salienta, através da intermedialidade, como a junção de diferentes tipos de mídia pode mesclar ou minar fronteiras tradicionais o que atribui um papel importante no sentido de recepção ou produção de um texto literário. Por conseguinte, textos pedagógicos podem ser atrelados a referenciais mais “palatáveis” ao contexto educacional juvenil.

No universo do MOBA (*Mobile Online Battle Arena* ou Arena de Batalha Multi-jogador) *League of Legends*, o personagem Ivern, descrito como o “Pai do Verde” (Ivern..., [2016]) possui uma jogabilidade única a qual não pode atacar ou ser atacado por monstros não épicos da selva do jogo (Figura 1). Não apenas na jogabilidade, mas também na história do personagem. Aliás, o arco da história de Ivern o resume como um guerreiro cruel que passou a ser um protetor da vida florestal após encontrar um Salgueiro Divino e desferir golpes com seu machado (*Ibid.*).

Figura 1 - Habilidade Passiva de Ivern



Fonte: Riot Games/League of Legends (2025).

Por conseguinte, vejamos parte da biografia de Ivern:

[...] Ivern ficou paralisado. Não se movia nem com os guerreiros vindo em sua direção. Era uma árvore verdadeiramente *colossal*, repleta de gigantescas folhas dependuradas das quais emanava uma bela luz dourada-esverdeada. Aquilo era uma magia que ele jamais sentira igual, e estava mais do que claro que aquelas criaturas nada humanas a protegeriam, mesmo que lhes custasse a vida. Motivado a terminar o que havia começado, ele empunhou seu machado de guerra, ergueu seu brado e fincou a arma no Salgueiro Divino repetidas vezes.

A grande árvore tombou. Em uma fúria de energia da vida, Ivern, o Cruel, foi instantaneamente desfeito.

Ivern jamais havia presenciado tamanha beleza. A vida, em todas as suas formas, estava completamente interligada, como um nó que lutava para não ser desfeito. Ele chorava copiosamente. Suas lágrimas de orvalho escorriam sobre seu corpo transfigurado. Parecia mais alto do que se lembrava, e seus membros estavam revestidos de cascas e folhas. Através dele, fluía a magia de um mundo completamente diferente. Ivern não sabia como ou por que, mas ele *era* tudo o que havia restado do Salgueiro Divino.

[...]

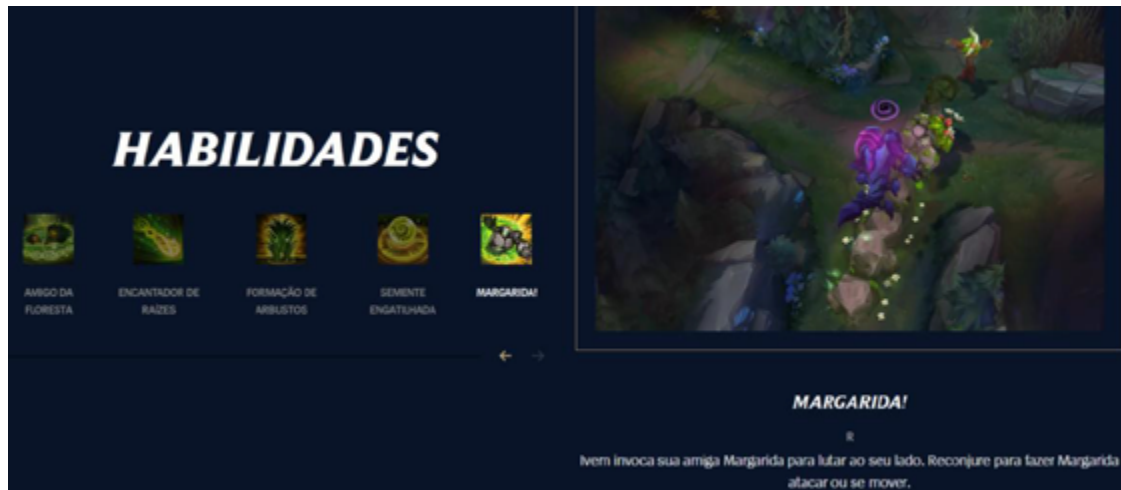
Certa vez, Ivern encontrou uma golem de pedra ferida. Ele sentia que o espírito da pobre criatura estava vanescendo e a presenteou com um novo coração feito de uma pedrinha do rio. Desde então, a golem tornou-se sua melhor amiga para toda a vida. Ele deu a ela o nome de Margarida em homenagem às flores que brotaram misteriosamente de seu corpo de pedra.

Às vezes, Ivern se deparava com mortais, e muitos deles eram *razoavelmente* pacíficos. Estes o chamavam de Espinhoso, Pai do Verde ou Velho Lenhador, e contavam histórias sobre sua excêntrica bondade. Contudo, a ganância dos corações dos mortais o entristecia. Ele via como tomavam mais do que doavam, além das crueldades inconsequentes que praticavam. Por isso, afastava-se da companhia deles. Se ele carregava o legado do Salgueiro Divino, era sua responsabilidade cultivar a humanidade e ajudá-la a observar, ouvir e crescer. Por já ter sido mortal, Ivern sabia que isso não seria fácil, mas ele sorriu e se propôs a completar essa missão antes do último pôr do sol. (Ivern... [2016], p.1, grifo do autor)

Nota-se que a narrativa de Ivern envolve a preservação ambiental dos seres mágicos de sua floresta. A bondade do personagem se estende à jogabilidade e até mesmo a golem companheira “Margarida” aparece como sua habilidade máxima (Figura 2) e representa a troca amigável dele com outros seres. No conto *Dom do Veneno*, Ivern reforça para uma jovem

caçadora que “toda vida é preciosa” (Dom..., [2016], p. 1). Dessa forma, a narrativa e jogabilidade do personagem permite a correlação com a educação ambiental, de maneira que os estudantes se divirtam e passem a pensar na história de Ivern atrelada aos movimentos no jogo e à preservação ambiental também no mundo real.

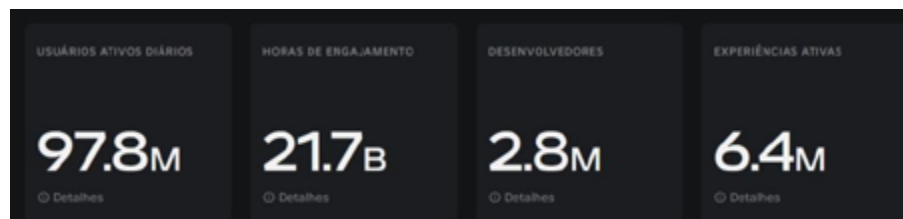
Figura 2 - Habilidade máxima (“R”) de Ivern



Fonte: Riot Games/League of Legends (2025).

Destarte, a plataforma de jogos e conexões Roblox também permite a experimentação de uma educação ambiental imersiva. Com cerca de 91,8M de usuários ativos no primeiro trimestre de 2025 (Figura 3), é um ótimo caso de popularidade e ferramenta de conexão com jovens e crianças familiarizados (ou não) com a plataforma.

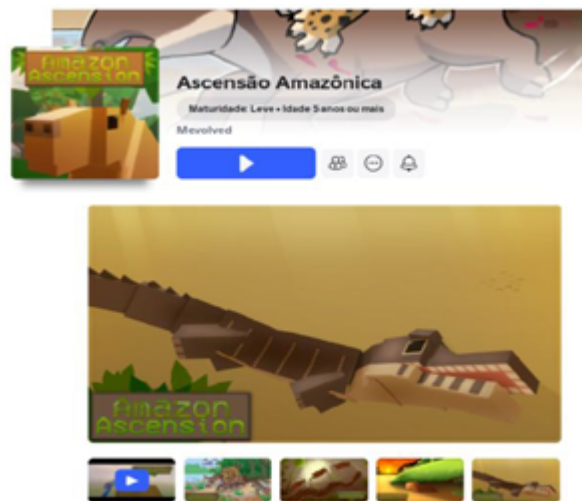
Figura 3 - Dados do Roblox no primeiro trimestre de 2025



Fonte: Estatísticas retiradas da página inicial do Roblox (2025).

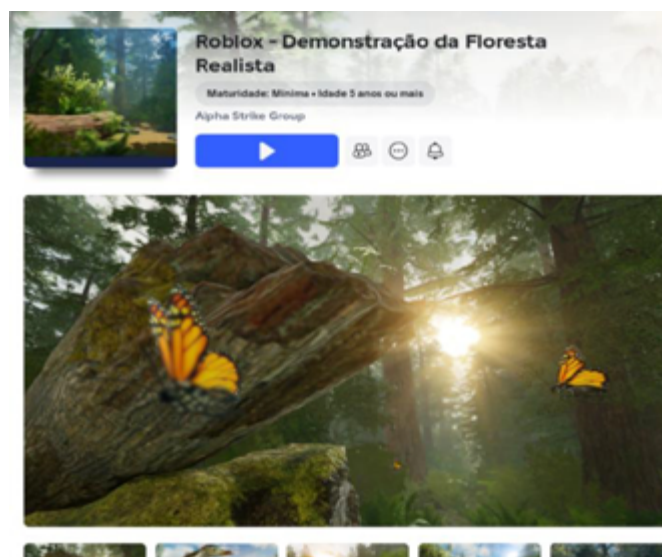
Diferente de *League Of Legends*, em que o estilo de jogo é MOBA e não conta com muitas variações, no Roblox é possível que se tenha variadas categorias imersivas, principalmente pela liberdade de criação pelos próprios usuários. Nesta pesquisa, utilizaremos dois jogos dentro do Roblox para exemplificar isto. O primeiro, intitulado *Ascensão Amazônica*, é descrito como “um jogo sobre como jogar como animais na floresta amazônica. Explore a floresta, caça por sua comida, escape de predadores e desbloqueie novos animais quanto mais tempo você sobreviver” (Ascensão..., 2021) (Figura 3); já o segundo, intitulado *Roblox - Demonstração da Floresta Realista*, é descrito com o propósito de “[...] destacar as forças e oportunidades do Roblox Studio” (Roblox... 2020) (Figura 4).

Figura 4 - Página do jogo *Ascensão Amazônica* dentro do Roblox



Fonte: Plataforma Roblox (2025).

Figura 5 - Página do jogo Roblox - Demonstração da Floresta Realista



Fonte: Plataforma Roblox (2025).

Ambos os jogos do Roblox, acima mencionados, permitem uma imersão dentro de um mundo aberto em que os jogadores se tornam animais na floresta amazônica ou um personagem em primeira pessoa a explorar o visual de uma floresta. É possível ligar as características do Antropoceno, por exemplo, às jogabilidades e fomentar o pensamento crítico aos estudantes.

Para ilustrar isto, pensa-se nas mudanças climáticas ou no impacto das ações humanas no planeta. Estas poderiam ser mencionadas após a exposição dos jogos e a menção de como o ambiente digital, ao longo dos anos, talvez passe a conter mais exemplos de preservação e vida ambiental do que o mundo real, pois, a frequência de eventos extremos ligados ao ser humano tem reduzido a vida animal e ambiental, o que prejudica e impacta biomas e florestas, como a floresta amazônica no *Ascensão Amazônica*. Jogos como os mencionados dentro do Roblox

(*Ascensão Amazônica* e *Roblox - Demonstração da Floresta Realista*) permitem que a experiência do ensino intercruzado com a jogabilidade, enquanto outros como *League of Legends* permitam a ligação da educação ambiental tanto com a jogabilidade, quanto com a narrativa da história, como a do personagem Ivern.

Assim, a combinação e representação do meio ambiente por meio da jogabilidade e de narrativas nos jogos, como os exemplificados, possibilita que a experiência educacional seja transformada em um atrativo imersivo. A pergunta principal desta pesquisa (“Quem matou o mundo?”) pode ser, assim, também transformada em “Quem salva o mundo?” por meio da jogabilidade e narrativa em jogos como os mencionados, os quais garantem a correlação com o mundo real e as disposições de cuidado e valorização do meio ambiente. Dessa forma, é possível propor uma reflexão sobre o papel da educação ambiental crítica na formação de consciências capazes de resistir à lógica destrutiva e afirmar outras formas de existência e convivência com a Terra por meio da troca possível entre os jogos e os conceitos do mundo real.

#### 4 Considerações finais

Logo, ao trazer a pergunta norteadora do estudo: “Quem matou o mundo?” para o campo da educação ambiental crítica, somos convocados a reconhecer que o colapso ambiental não é apenas ecológico, mas também epistemológico e simbólico. O desafio que se coloca à educação é o de romper com as narrativas que naturalizam a destruição e recontar o mundo a partir de outras memórias, saberes e sensibilidades.

Não se trata apenas de ensinar práticas sustentáveis ou de reciclagem, mas de questionar as estruturas que produzem desigualdade, silenciamento e morte, as mesmas que transformam florestas em mercadoria e corpos em descartáveis. A educação ambiental crítica, inspirada na pedagogia freireana e nas cosmologias indígenas, deve se constituir como ato político, poético e amoroso de resistência e reinvenção da vida.

Nesse percurso, a cultura pop e as mídias digitais emergem como linguagens potentes para a formação crítica. Filmes como *Mad Max: Estrada da Fúria* e jogos como *League of Legends* e *Roblox* se convertem em territórios narrativos e pedagógicos, nos quais é possível experimentar novas formas de relação com o mundo. Mundos que se destroem, mas também podem ser recriados. A imersão nesses espaços digitais, quando mediada por uma prática educativa crítica, amplia a capacidade de sentir, imaginar e agir diante do colapso ambiental.

Assim, a pergunta inicial transforma-se: “Quem matou o mundo?” dá lugar a “Como salvá-lo — ou recriá-lo?”. A educação ambiental crítica é, portanto, o convite para que, entre

ruínas e recomeços, possamos reaprender a narrar o planeta, não mais como propriedade, mas como parceiro de existência. Talvez o futuro ainda possa ser escrito se soubermos, juntos, jogar a favor da vida.

## Referências

ASCENSÃO Amazônica [Roblox]. Roblox, interpretação de papéis e simulador de avatar, online, 2021 [última atualização em set. 2025]. Disponível em: <https://www.roblox.com/share?code=dea4841525321b49b535603e9570fb04&type=ExperienceDetails&stamp=1760396588743>. Acesso em: 13 out. 2025.

DOM do Veneno [História de Ivern]. **Universo de *League of Legends***, Contos, Ivern. Riot Games: *League Of Legends*, online [2016]. Disponível em: [https://universe.leagueoflegends.com/pt\\_BR/story/ivern-color-story/](https://universe.leagueoflegends.com/pt_BR/story/ivern-color-story/). Acesso em: 13 out. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade I: a vontade de saber**. Rio de Janeiro: Graal, 1997.

HEGEL, G. W. F. *Werke in zwanzige Bände*. Mit einem Registerband. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1994.

IVERN - o Pai do Verde. **Universo de *League of Legends***, Biografia, Ivern. Riot Games: *League of Legends*, online [2016]. Disponível em: [https://universe.leagueoflegends.com/pt\\_BR/story/champion/ivern/](https://universe.leagueoflegends.com/pt_BR/story/champion/ivern/). Acesso em: 13 out. 2025.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KRENAK, Ailton. **A vida não é útil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

RAJEWSKY, Irina. A fronteira em discussão: o status problemático das fronteiras midiáticas no debate contemporâneo sobre intermedialidade. In: DINIZ, Thaís Flores Nogueira; VIEIRA, André Soares (Org.). **Intermedialidade e estudos interartes**: desafios da arte contemporânea 2. Belo Horizonte: Rona/FALE-UFMG, 2012. p. 51-73.

ROBLOX. Roblox [página inicial], online [2025]. Disponível em: <https://corp.roblox.com/pt-br>. Acesso em: 13 out. 2025.

ROBLOX - Demonstração da Floresta Realista [Roblox]. Roblox, Demonstração & Salão, online, 2020 [última atualização em set. 2025]. <https://www.roblox.com/share?code=d79b550acb0556478d27f9801d2b4ed3&type=ExperienceDetails&stamp=1760408618313>. Acesso em: 13 out. 2025.

MBEMBE, Achille. **Necropolítica**. São Paulo: N-1 Edições, 2016.

SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula (org.). **Epistemologias do Sul**. Coimbra: Edições Almedina S.A, 2009.

**UNIVERSO de *League of Legends*.** Contos. Riot Games: *League Of Legends*, online [2025]. Disponível em: [https://universe.leagueoflegends.com/pt\\_BR/explore/short-stories/newest/](https://universe.leagueoflegends.com/pt_BR/explore/short-stories/newest/). Acesso em: 13 out. 2025.

**VERNADSKY, Vladimir. *The Biosphere and the Noosphere*.** Washington, DC: American Scientist, 1945.



## TECENDO SABERES: A POTÊNCIA DAS NARRATIVAS INDÍGENAS NA FORMAÇÃO DAS CRIANÇAS

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Trabalho completo**

**Kelcia Patrícia BATEMARQUE**

(Programa de Pós-graduação em Educação/UFR)

kelcia.patricia@aluno.urf.edu.br

**Viviane DRUMOND**

(Docente no Programa de Pós-graduação em Educação/UFR)

viviane.drumond@ufr.edu.br

### Resumo

O artigo explora a potência das narrativas indígenas na formação da infância, destacando seu papel na construção de práticas educativas interculturais. Analisa como a literatura indígena contribui para a formação das crianças, combate estereótipos e preconceitos, e fortalece identidades culturais. A pesquisa enfatiza a importância de integrar essas narrativas ao currículo da educação infantil, alinhando-se à legislação brasileira que valoriza a diversidade cultural. Conclui que a inserção dessas histórias é um compromisso ético e político para formar sujeitos mais críticos, respeitosos e abertos à alteridade, promovendo um diálogo intercultural e uma sociedade mais justa.

Palavras-chave: Educação Infantil. Interculturalidade. Literatura indígena.

### 1 Introdução

A literatura ocupa um papel fundamental na formação da infância, pois abre caminhos para o encantamento, a imaginação e a construção de sentidos sobre o mundo. Por meio da leitura e da contação de histórias, as crianças criam, recriam e atribuem significados, desenvolvendo sua criatividade, cognição e vínculos afetivos. A diversidade de gêneros, contos, lendas, fábulas, poemas, histórias em quadrinhos e livros de imagem amplia as possibilidades de aprendizagem e contribui para uma formação plural. Nesse processo, o mediador, professor ou familiar, desempenha papel essencial ao possibilitar encontros significativos entre as crianças e os textos.

No contexto brasileiro, marcado por desigualdades e preconceitos, torna-se urgente valorizar narrativas que expressem a pluralidade cultural. A literatura indígena, nesse sentido, apresenta-se como fonte riquíssima de saberes, permitindo que as crianças tenham contato com visões de mundo, rituais, costumes e memórias dos povos originários. Essa inserção não apenas combate estereótipos historicamente perpetuados, mas também promove respeito e reconhecimento às diferenças. Como previsto na Lei nº 11.645/2008, que torna obrigatória a abordagem das culturas afro-brasileira e indígena na educação básica, a escola deve constituir-se em espaço de diálogo intercultural e de valorização das identidades.

A presente pesquisa, de caráter bibliográfico e documental, ancora-se em referenciais teóricos e em obras literárias de autoria indígena, buscando construir uma reflexão sobre o potencial da literatura para a formação de um olhar mais inclusivo e respeitoso no espaço escolar. Nesse sentido, tem como objetivo analisar de que modo as narrativas indígenas contribuem para a construção de práticas educativas interculturais na educação infantil, para o enfrentamento de estereótipos e preconceitos e para a integração curricular, em consonância com os marcos legais que orientam a valorização da diversidade cultural. Especificamente, busca-se compreender como a literatura indígena pode atuar como instrumento pedagógico de inclusão e diálogo intercultural, de que forma ela contribui para ressignificar imagens negativas historicamente associadas aos povos originários e qual a importância de sua inserção no currículo da educação infantil para fortalecer identidades e promover uma educação democrática.

## 2 Fundamentação teórica

A educação infantil é um período decisivo para o desenvolvimento global da criança, marcado por descobertas, experimentações e aprendizagens que se consolidam de maneira significativa quando mediadas por experiências culturais ricas. Nesse contexto, a literatura desempenha papel central, pois oferece não apenas acesso à linguagem escrita e oral, mas também abre horizontes para a imaginação, o pensamento crítico e a construção de sentidos sobre o mundo. Abramovich (1997) destaca que ouvir histórias desde cedo favorece o prazer pela leitura e amplia as possibilidades de interpretação do real e do imaginário. Nessa mesma direção, Bettelheim (2002) aponta que o contato com narrativas estimula o desenvolvimento emocional e cognitivo, ao permitir que a criança elabore suas próprias experiências por meio da fantasia.

Além de favorecer o letramento e a criatividade, a literatura na educação infantil atua como mediadora de valores e de identidades culturais. As narrativas possibilitam que as crianças se reconheçam e, ao mesmo tempo, aprendam a respeitar o diferente, contribuindo para a formação de sujeitos sensíveis à diversidade. Para Cosson (2014), a literatura constitui um espaço privilegiado de humanização, pois promove empatia e diálogo intercultural. De forma complementar, Silva (2009) enfatiza que inserir a literatura no cotidiano da escola potencializa aprendizagens afetivas e sociais, transformando-a em instrumento de diálogo entre escola, família e comunidade.

Nesse sentido, as narrativas indígenas representam uma fonte essencial de saberes, pois

carregam valores, memórias e cosmovisões que desafiam a lógica monocultura historicamente predominante na educação brasileira. Ao trazer para a sala de aula histórias que expressam modos de vida distintos, amplia-se a compreensão de mundo das crianças e favorece-se a valorização da pluralidade cultural. Segundo Grupioni (1995), a inserção de conteúdos indígenas na educação básica constitui um caminho para romper com estereótipos e preconceitos ainda enraizados na sociedade. Nesse mesmo sentido, Candau (2012) ressalta que a educação intercultural deve promover o diálogo e o reconhecimento do outro, legitimando diferentes identidades e formas de expressão cultural.

Nesse contexto, a literatura indígena desponta como instrumento pedagógico de resistência e afirmação cultural. Daniel Munduruku (2019) destaca que escrever e compartilhar histórias é uma forma de desconstruir imagens negativas construídas sobre os povos originários e de reafirmar suas identidades diante da sociedade. Krenak (2019), por sua vez, enfatiza que contar histórias é também perpetuar memórias e garantir a continuidade da vida, reforçando que a oralidade e a literatura são dimensões centrais da existência indígena. Assim, incluir narrativas indígenas na educação infantil não é apenas uma prática didática, mas um compromisso ético e político com a diversidade cultural, contribuindo para a formação de sujeitos mais críticos, respeitosos e abertos à alteridade.

A educação brasileira carrega, historicamente, marcas de uma estrutura excludente que pouco reconhece a diversidade cultural existente no país. Contudo, nas últimas décadas, as discussões sobre multiculturalismo e interculturalidade têm se intensificado, trazendo novas perspectivas para o campo educacional. Como afirma Candau (2012, p. 245), “a educação intercultural implica a construção de uma pedagogia do reconhecimento do outro, do diálogo entre diferentes sujeitos e grupos socioculturais”. Silva (2000, p. 44) complementa que “a escola não pode mais ser vista como um espaço monocultural, mas como local de convivência entre múltiplas identidades”.

A promulgação da Lei 11.645/2008, que alterou a LDB (Lei nº 9.394/1996), foi um marco nesse processo ao estabelecer a obrigatoriedade do ensino da história e da cultura afro-brasileira e indígena em todas as etapas da educação básica. No entanto, sua implementação encontra entraves. Grupioni (1995, p. 32) aponta que “ainda que a legislação seja um avanço, ela esbarra na ausência de materiais didáticos adequados e na insuficiente formação dos professores para tratar da temática indígena em sala de aula”.

Nesse cenário, a literatura indígena desponta como recurso pedagógico fundamental para

a construção de um currículo que dialogue com a diversidade. Ao narrar experiências e cosmovisões próprias, ela amplia repertórios, combate estereótipos e fortalece identidades. Daniel Munduruku (2019, p. 16), em *Coisas de índio*, relata: “Todo mundo dizia que o índio é um habitante da selva, da mata e que se parece muito com os animais. [...] Isso me fazia sofrer bastante, até porque o fato de ter cara de índio, cabelo de índio, pele de índio, não me permitia negar a minha própria identidade”. A partir dessa experiência, o autor defende a literatura como espaço de ressignificação e afirmação cultural.

Da mesma forma, Ailton Krenak (2019, p. 23), em *Ideias para adiar o fim do mundo*, afirma que “contar histórias, transmitir a memória dos mais velhos, é também uma forma de garantir que o mundo continue existindo”. Essa perspectiva reforça a ideia de que as narrativas não são apenas expressão cultural, mas instrumentos de resistência e de construção de futuros plurais.

A infância é um momento privilegiado para esse processo. Brandão (1981, p. 8) lembra que “não existe uma forma única nem um único modelo de educação; a escola não é o único lugar onde ela acontece e talvez não seja o melhor”. Ao trabalhar narrativas indígenas com as crianças, cria-se a possibilidade de construir valores de respeito e inclusão desde cedo, envolvendo escola, família e comunidade.

Dessa forma, Almeida e Santos (2018, p. 57) destacam que “a contação de histórias indígenas contribui para o desenvolvimento cognitivo e socioemocional das crianças, ao mesmo tempo em que legitima saberes tradicionalmente marginalizados”. Gomes (2013, p. 494) reforça que “incluir diferentes identidades no currículo escolar é enfrentar práticas de poder excludentes e criar espaços de reconhecimento”.

Dessa forma, o uso das narrativas indígenas na educação infantil transcende a dimensão didática. Trata-se de um compromisso ético e político, que reconhece a escola como espaço de diálogo intercultural, de valorização da memória coletiva e de construção de um projeto de sociedade mais justo e equitativo. Como sintetiza Candau (2012, p. 250), “a interculturalidade não é apenas uma proposta pedagógica, mas um projeto de sociedade que aposta no reconhecimento e na valorização da diferença”.

A legislação educacional brasileira tem avançado no sentido de reconhecer a diversidade cultural como princípio fundamental para a formação cidadã. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/1996) estabelece, em seu artigo 26, a obrigatoriedade da valorização da pluralidade cultural na educação básica, prevendo que o currículo deve

contemplar a diversidade étnico-racial e regional do país (BRASIL, 1996). Nesse movimento, a promulgação da Lei nº 11.645/2008 constitui marco histórico ao determinar a inclusão da história e da cultura afro-brasileira e indígena em todas as etapas da educação básica, contribuindo para a construção de um currículo mais plural e representativo (BRASIL, 2008).

Apesar de tais avanços legais, a implementação dessas políticas ainda encontra desafios, especialmente no que se refere à formação de professores e à produção de materiais didáticos adequados. Como destaca Gomes (2012), a efetivação da Lei 11.645/2008 exige superar práticas pedagógicas superficiais, garantindo um trabalho comprometido com a valorização real das culturas afro-brasileira e indígena. Para Silva (2010), a escola deve se constituir em espaço de reconhecimento e de enfrentamento ao racismo estrutural, indo além do cumprimento formal da legislação. Assim, as leis e políticas educacionais representam não apenas diretrizes normativas, mas também um chamado à construção de práticas educativas que fortaleçam a democracia, o respeito às diferenças e a equidade social.

O debate sobre multiculturalismo e interculturalidade tem ganhado centralidade nas discussões educacionais contemporâneas, especialmente em sociedades marcadas pela diversidade cultural, como o Brasil. O multiculturalismo, segundo McLaren (2000), refere-se à coexistência de diferentes culturas em um mesmo espaço social, destacando a necessidade de reconhecer e respeitar essa pluralidade. Contudo, apenas reconhecer a diversidade não é suficiente; é preciso criar condições para que as diferentes culturas interajam em diálogo e reciprocidade. Nesse sentido, Candau (2012) propõe a interculturalidade como um paradigma que ultrapassa a simples convivência de culturas, defendendo práticas pedagógicas que promovam o encontro, a troca e a valorização mútua entre os sujeitos.

Na escola, essa perspectiva se torna fundamental para superar visões monoculturais que historicamente marginalizaram saberes não hegemônicos. Como afirma Walsh (2009), a interculturalidade é também um projeto político e pedagógico, que implica questionar relações de poder desiguais e construir caminhos de justiça social. Ao incorporar práticas interculturais, a educação básica contribui para a formação de sujeitos críticos, capazes de reconhecer e valorizar a diferença como parte constitutiva da vida em sociedade. Assim, multiculturalismo e interculturalidade não se limitam a conceitos teóricos, mas configuram-se como bases para a construção de uma escola democrática, inclusiva e comprometida com a diversidade.

A inclusão no campo educacional envolve a garantia de acesso, permanência e aprendizagem de todos os estudantes, respeitando suas diferenças e necessidades. Mais do que

um princípio legal, trata-se de um compromisso ético com a equidade e a justiça social. De acordo com Mantoan (2003), a inclusão pressupõe a transformação das práticas escolares para que todos os alunos sejam reconhecidos como sujeitos de direito, com potencialidades diversas que enriquecem o processo educativo. Nesse sentido, a representatividade ganha destaque, pois quando as crianças se veem refletidas nos conteúdos, nas histórias e nas práticas pedagógicas, elas constroem um sentimento de pertencimento e valorização de sua identidade.

A ausência de representatividade, ao contrário, pode reforçar estereótipos e exclusões, conforme Gomes (2010) destaca que a escola deve ser espaço de reconhecimento das diferenças étnico-raciais, de gênero e culturais, promovendo a valorização da diversidade como componente formativo. Do mesmo modo, Silva (2000) afirma que a representatividade é condição para a construção de um currículo democrático, no qual diferentes vozes e narrativas possam coexistir. Assim, inclusão e representatividade, quando articuladas, não apenas ampliam o acesso à educação, mas também asseguram que ela se constitua em espaço de emancipação e de construção de sujeitos críticos e participativos.

### 3 Resultados e Discussões

A análise realizada evidenciou que a literatura, especialmente a de autoria indígena, constitui um recurso pedagógico potente para a promoção da educação intercultural na infância. Os resultados apontam três dimensões centrais: a contribuição da literatura para o desenvolvimento infantil, a desconstrução de estereótipos e preconceitos, e a efetivação das diretrizes legais no currículo escolar.

Em primeiro lugar, observou-se que a literatura, ao integrar narrativas diversas, amplia o repertório cultural das crianças e fortalece a formação de valores de respeito e empatia. Conforme Abramovich (1997), ouvir histórias desde cedo gera prazer estético e favorece a interpretação do real e do imaginário. Nos textos analisados, as narrativas indígenas mostraram-se férteis para despertar a imaginação, a criatividade e, sobretudo, para inserir saberes tradicionalmente invisibilizados no espaço escolar. Obras como *O coco que guardava a noite* (Eliane Potiguara) e *Histórias que eu vivi e gosto de contar* (Yaguarê Yamã) são exemplos de produções que, além de apresentarem riqueza estética, podem ser exploradas na educação infantil como estímulo à oralidade, à fantasia e à relação sensorial com a natureza.

Em segundo lugar, verificou-se que a presença da literatura indígena na educação infantil tem papel relevante no combate a estereótipos. Munduruku (2019) enfatiza que narrar histórias é um modo de afirmar identidades e desconstruir imagens negativas perpetuadas sobre os povos

originários. Nesse sentido, obras como *Coisas de índio* (Daniel Munduruku) e *Ajuda do saci* (Olívio Jecupé) possibilitam uma ressignificação das representações indígenas, trazendo perspectivas próprias e questionando visões simplificadoras ou folclorizadas. Ao serem trabalhadas em sala de aula, essas narrativas promovem discussões adequadas à faixa etária sobre identidade, pertencimento e respeito às diferenças, favorecendo a construção de práticas pedagógicas mais inclusivas.

Por fim, os resultados destacam que a inclusão da literatura indígena no currículo da educação infantil contribui para a efetivação da Lei nº 11.645/2008, que prevê a obrigatoriedade do ensino das culturas afro-brasileira e indígena. Ainda que desafios permaneçam — como a falta de materiais didáticos e a necessidade de maior formação docente (GRUPIONI, 1995; GOMES, 2012) —, a presença dessas narrativas em sala de aula aponta para a construção de práticas pedagógicas coerentes com os princípios da interculturalidade. Nesse sentido, obras como *A boca da noite* (Cristino Wapichana), *O coco que guardava a noite* (Eliane Potiguara) e *As fabulosas fábulas de Iauaretê* (Kaká Werá Jecupé) podem servir como recursos de mediação intercultural, favorecendo tanto a sensibilidade estética das crianças quanto o diálogo entre diferentes cosmovisões.

Em síntese, os resultados confirmam que a literatura indígena é não apenas uma ferramenta estética ou didática, mas um instrumento político-pedagógico capaz de promover inclusão, representatividade e justiça social na educação infantil. A adoção de títulos de autoria indígena, mediados por práticas pedagógicas que valorizem a oralidade, a imaginação, a natureza e o diálogo entre culturas, fortalece o compromisso da escola com uma educação democrática, plural e sensível à diversidade cultural brasileira.

## 5 Considerações finais

A análise desenvolvida neste estudo evidenciou que a literatura indígena constitui um recurso pedagógico fundamental para a promoção de uma educação infantil intercultural, comprometida com o reconhecimento e a valorização das diferenças culturais. Ao inserir no espaço escolar narrativas que expressam cosmovisões, memórias e modos de vida dos povos originários, torna-se possível romper com estereótipos historicamente perpetuados e construir práticas educativas mais inclusivas e democráticas.

Constatou-se que a literatura, ao mesmo tempo em que fomenta o desenvolvimento cognitivo, socioemocional e cultural das crianças, desempenha também um papel político, na medida em que possibilita a ressignificação de identidades e o fortalecimento de representações

positivas sobre os povos indígenas. Como sublinha Munduruku (2019), narrar histórias é uma forma de resistir e afirmar identidades, enquanto Krenak (2019) lembra que contar é perpetuar memórias e garantir a continuidade da vida. Tais perspectivas reforçam que a literatura indígena não deve ser vista apenas como complemento curricular, mas como eixo central para práticas pedagógicas interculturais.

Além disso, este estudo demonstrou que a presença dessas narrativas no currículo da educação infantil contribui para a efetivação da Lei nº 11.645/2008, respondendo ao desafio de implementar uma educação que reconheça a pluralidade cultural brasileira. Contudo, os resultados também apontam para entraves persistentes, como a insuficiente formação docente e a carência de materiais didáticos adequados, que ainda limitam a plena aplicação dessa legislação.

Assim, as considerações aqui apresentadas reafirmam que trabalhar com literatura indígena na infância é mais do que uma escolha didática: trata-se de um compromisso ético e político com a construção de uma sociedade plural, justa e equitativa. A interculturalidade, como destaca Candau (2012), deve ser compreendida não apenas como um princípio pedagógico, mas como um projeto de sociedade que aposta na valorização da diferença. Portanto, investir na produção, circulação e mediação de narrativas indígenas no espaço escolar significa fortalecer a democracia e formar sujeitos mais críticos, empáticos e abertos ao diálogo com o outro.

## Referências

ABRAMOVICH, F. Literatura infantil: gostosuras e bobices. 5. ed. São Paulo: **Scipione**, 1997.

ALMEIDA, MA.; SANTOS, A. Narrativas indígenas e práticas pedagógicas na educação infantil. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 38, n. 105, p. 45-62, 2018.

BETTELHEIM, B. A psicanálise dos contos de fadas. 20. ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 2002.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. **Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 mar. 2008.

CANDAU, VM. Educação intercultural no Brasil: entre o multiculturalismo e as políticas de reconhecimento. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 118, p. 235-250, 2012.

\_\_\_\_\_, VM. Educação intercultural: mediações necessárias. Rio de Janeiro: **7 Letras**, 2012.

- BRANDÃO, CR. O que é educação. 9. ed. São Paulo: **Brasiliense**, 1981.
- COSSON, R. Letramento literário: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: **Contexto**, 2014.
- GOMES, NL. Educação, identidade negra e formação de professores: entre políticas de reconhecimento e práticas de poder. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 34, n. 123, p. 489-506, 2013.
- \_\_\_\_\_, NL. Educação, identidade negra e formação de professores: entre resistências e políticas. Belo Horizonte: **Autêntica**, 2012.
- \_\_\_\_\_, NL. Educação, identidade negra e formação de professores: entre resistências e políticas. Belo Horizonte: **Autêntica**, 2010.
- GRUPIONI, LDB(org.). A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília: **MEC/MARI/UNESCO**, 1995.
- \_\_\_\_\_, LDB. Índios no Brasil: quem são eles?. Brasília: **MEC/MARI/UNESCO**, 1995.
- JECUPÉ, KW; S (ilustr.). *As fabulosas fábulas de Iauaretê*. 1. ed. São Paulo: Editora **Peirópolis**, 2007. 88 p. ISBN 978-85-7596-098-1.
- KRENAK, A. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo: **Companhia das Letras**, 2019.
- MANTOAN, MTE. Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?. São Paulo: **Moderna**, 2003.
- MCLAREN, P. Multiculturalismo crítico. São Paulo: **Cortez**, 2000.
- MUNDURUKU, D. Coisas de índio. 6. ed. São Paulo: **Companhia das Letrinhas**, 2019.
- POTIGUARA, E; BERNARDI, S. ilustr.). *O coco que guardava a noite*. 1. ed. Rio de Janeiro: **Mundo Mirim**, 2012. 32 p. ISBN 978-85-6173-083-3.
- SILVA, PBG. Educação das relações étnico-raciais: entre políticas e práticas. Brasília: **MEC/SECAD**, 2010.
- SILVA, ET. Leitura na escola e na biblioteca. 11. ed. Campinas: **Papirus**, 2009.
- SILVA, TT. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: **Autêntica**, 2000.
- WALSH, C. Interculturalidad, Estado, Sociedad: luchas (de)coloniales de nuestra época. Quito: **Universidad Andina Simón Bolívar**, 2009.
- WAPICHANA, C; LIMA, G. (ilustr.). *A boca da noite*. 1. ed. Rio de Janeiro: **Zit Editora**, 2016. 40 p. ISBN 978-85-7933-107-7.



## NATUREZAS ARTIFICIAIS: SOBRE UMA ECOLOGIA QUEER

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

### Trabalho completo

Jonathas MORAIS FARIAS

(Programa de Pós-graduação em Educação/UFR)

jonathas@aluno.ufr.edu.br

Regina Aparecida da SILVA

(Docente do Programa de Pós-graduação em Educação/UFR)

regina@ufr.edu.br

### Resumo

Este trabalho expõe as contribuições de Catriona Mortimer-Sandilands e Greta Gaard para pensar uma ecologia queer e o ecofeminismo. Através da análise dos textos "Paixões Desnaturadas" e "Rumo ao Ecofeminismo Queer", demonstra-se como o paradigma heteronormativo de sexualidade e gênero historicamente influenciaram as relações humano-natureza. Os estudos revelam como categorias consideradas "naturais" constituem construções históricas específicas e propõe o desenvolvimento de uma perspectiva ecológica queer situada, visando transformar tanto os estudos de ecologia quanto as práticas pedagógicas da educação ambiental.

Palavras-chave: Ecologia Queer. Ecofeminismo. Educação Ambiental.

### 1 Introdução

Para compreender a Ecologia Queer, é necessário entender de onde surgiu sua necessidade enquanto aliança de conceitos distintos. A proposta de repensar a ciência da ecologia a partir de uma visão social e generificada iniciou-se com discussões feministas, mais especificamente ecofeministas. Inicialmente, algumas autoras ecofeministas, como apontado por Sandilands (2011), fixavam-se em uma perspectiva biologicista e essencialista das discussões de gênero, especialmente no que se refere à categoria “mulher”. Essa abordagem atribuía à natureza um caráter determinista, o que pode permitir uma interpretação que engessa a experiência de gênero aos órgãos sexuais reprodutivos e à função social patriarcal de trabalho baseado em gênero atribuída aos corpos.

Preciado (2011) destaca que a própria definição de gênero surgiu no século XX pelas ciências médicas, com John Money, como forma de lidar com corpos de crianças intersexuais e pessoas transexuais. Tratava-se de uma tentativa de consertar esses corpos lidos como “anormais”, encaixando-os em uma perspectiva de mundo e ciência binária, cisheterossexista e reprodutiva. O conceito de gênero, então, envolve questões “sexopolíticas” antes mesmo de ser apropriado como conceito pelas discussões feministas, configurando-se como “fabricação histórica e cultural da diferença sexual” (Preciado, 2011).

Sandilands (2011) mostra que muitas autoras feministas já reconheciam e abordavam a heterossexualidade e a reprodução como fatores importantes para a análise da opressão vivenciada por mulheres ou, como defende Preciado (2011), como um regime político de normatização dos corpos. Entretanto, a própria definição da categoria “mulher” ainda permanecia presa a discussões identitárias. Nos anos 1990, as discussões sobre a impossibilidade de uma definição totalizante da categoria “mulher” afloraram (Preciado, 2011), juntamente com debates que pretendiam evidenciar que a própria noção de “mulheridade”, embora projetada aos corpos, é imbuída de fatores sociais. Essa noção também não contempla as experiências de todas as pessoas sob essa categoria, desconsiderando suas diferenças e outras categorias sociais, como raça, etnia, classe, entre outras possíveis intersecções (Gaard, 2011). Pensar em uma “mulher” totalizante seria atribuir à categoria um caráter normativo, concebido pela perspectiva das características dominantes: mulheres brancas, burguesas, ocidentais, que não seriam capazes de representar e sintetizar a experiência de todas.

Como defende Donna Haraway (1995) ao discutir saberes situados, uma perspectiva parcial na ciência constitui um privilégio, uma vez que o conhecimento de grupos dominantes é considerado como o saber científico “verdadeiro”, mesmo estando permeado de concepções sociais. Além disso, como argumenta Butler (2000), a própria definição de “sexo”, geralmente apresentada como contraponto ao gênero, não é pré-discursiva e, portanto, faz parte de uma perspectiva cultural que atribui aos corpos e seus órgãos significados, valores e funções (Preciado, 2011). Nesse entendimento, Butler (2000) não pretende negar a existência de um corpo físico formado biologicamente, até porque isso seria contraditório às suas propostas, mas demonstra que esse corpo material só pode ser interpretado, ou melhor, só ganha significado pela linguagem ou, mais precisamente, pela cultura. Sandilands (1997) provoca ao afirmar que as categorias sociais, como a de “mulher”, são mais deterministas e essencialistas do que aquilo que se pensa historicamente sobre uma determinação supostamente “natural” dos corpos. Haraway (2021) também contribui ao afirmar que cultura e natureza não são categorias distintas e opostas, mas se complementam, rompendo, assim, com essa concepção moderna e binária que separa a humanidade e suas produções da natureza.

Afinal, a própria concepção de natureza surge e se desenvolve em contextos culturais. Haraway (2021) propõe, então, uma “natureza-cultura” que embaça os limites entre ambas, no esforço de evidenciar o lugar da humanidade nessa perspectiva que se cultiva e se mantém sobre a natureza, o mundo e o meio ambiente. Essa proposta dialoga com concepções da antropologia que questionam esses binarismos modernos e que colocam o “homem” (representação da humanidade) no centro. Haraway (2009) também convida a pensar pela perspectiva do

“ciborgue”, conceito que desenvolve para repensar os feminismos, como a própria categoria generificada “mulher”, e escancarar a artificialidade dos tempos e da cultura dominante.

“Um ciborgue é um organismo cibernético, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura de realidade social e também uma criatura de ficção. Realidade social significa relações sociais vividas, significa nossa construção política mais importante, significa uma ficção capaz de mudar o mundo. Os movimentos internacionais de mulheres têm construído aquilo que se pode chamar de ‘experiência das mulheres’. Essa experiência é tanto uma ficção quanto um fato do tipo mais crucial, mais político.” (Haraway, 2009, p. 36).

É possível afirmar que toda concepção de “natural” é mediada pela cultura. Contudo, segundo a dicotomia moderna, os humanos não são parte dela, assim como suas produções também não são. Ser ou não parte da natureza pode constituir uma disputa discursiva que “naturaliza” a relação exploratória e predatória com o planeta, seus animais humanos, não-humanos, outros seres vivos e também os elementos abióticos.

Portanto, o campo de discussões sobre gênero, sexo e sexualidade, a “sexopolítica” (Preciado, 2011), é por si só, como sugere, político e expressa relações de poder. Por isso, é trazida à cena a perspectiva *queer*, assim como as discussões pós-modernas, como forma de ampliar e contribuir com os estudos e a política feminista e, mais especificamente neste caso, ecofeminista (Sandilands, 1997). O ecofeminismo, como o nome sugere, adiciona ao diálogo feminista as demandas ecológicas, compreendendo que os problemas enfrentados em relação à degradação do planeta também incluem questões que envolvem as diferenças, como as de gênero e sexualidade (Sandilands, 1997). Ou seja, foi preciso construir uma ética feminista que não apenas incluía, mas que também possa contribuir para repensar como têm sido abordadas as questões da ecologia. Aqui, os estudos *queer* e suas autoras, em sua maioria sáficas, servem como uma lente para analisar a ciência e identificar as possíveis noções pré-concebidas sobre a realidade. Porém, neste trabalho, o foco será dado a dois artigos de duas autoras específicas com traduções em português publicadas em 2011 na Revista de Estudos Feministas: Greta Gaard e Catriona Mortimer-Sandilands.

Gaard (2011), então, em seu artigo “Rumo ao Ecofeminismo Queer”, propõe um ecofeminismo com direcionamento e perspectiva dos estudos *queer*, enquanto Sandilands (2011), em “Paixões Desnaturadas: Notas para uma ecologia queer”, abre caminho para pensar uma Ecologia *Queer*. Esta pode ter nascido a partir de discussões (eco)feministas, como um de seus desdobramentos, mas as amplia para considerar a experiência dos corpos anormais e estranhos, que em inglês, tanto literal quanto conceitualmente, podem ser compreendidos

dentro do termo “queer”. Ambas as autoras dialogam e se citam mutuamente nos textos abordados neste trabalho.

## 2 Entre o Ecofeminismo e a Ecologia Queer

Não existe separação entre gênero e sexualidade; ambos precisam ser pensados conjuntamente. Como mostram Sandilands (2011) e Gaard (2011), as categorias pelas quais se denominam as identidades e práticas de sexualidade específicas não são naturais, mas produtos históricos que, obviamente, não estão dados na natureza, uma vez que a atividade homoerótica pode ser observada em inúmeras espécies de animais. Apenas recentemente, no século XIX, a sexualidade deixou de ser vista como um conjunto variado de práticas e atividades sexuais em contextos específicos para se tornar a identidade dos sujeitos — uma categoria — como aponta Jeffrey Weeks (2000). Assim como o gênero, a sexualidade passou a ser classificada como categoria a partir de demandas das ciências biomédicas, que tinham o interesse de explicar comportamentos humanos a partir de uma visão biologicista (Sandilands, 2011), com a intenção de promover normatização e regulação social.

Nesse ponto, como continua a demonstrar Sandilands (2011), aparece o pensamento evolucionário — na figura de autoridade de Darwin, e seu peso na influência cultural do que poderia dito sobre uma sexualidade "normal" — visto que a sobrevivência da espécie se tornou argumento central para justificar práticas sexuais reprodutivas como as únicas "naturais" e, portanto, legítimas, fazendo contraponto a atividades eróticas desviantes. Paradoxalmente, também pela medicina, a homossexualidade foi classificada como uma patologia, inicialmente como algo de potencial tratável, de caráter provavelmente biológico, habitando, então, esse limbo entre algo natural e "desnaturado" — desviante da sexualidade "normal" (Sandilands, 2011). Assim, historicamente a heterossexualidade foi naturalizada por um viés supostamente científico e que se afirmava imparcial. Sandilands (2011) defende que a ciência da ecologia foi amplamente influenciada por esses paradigmas heterossexistas e pelo pensamento evolucionário, levando a pressupostos de que ambientes naturais saudáveis são aqueles onde abundam práticas reprodutivas heterossexuais.

“[N]ão apenas as ideias de natureza eram instrumentais na regulação social da sexualidade, mas a heterossexualidade passou a ser o paradigma sexual para ideias de evolução e ecologia. A reprodução sexual era a única forma de atividade sexual que levava diretamente a continuação da espécie de uma geração a outra; assim, logicamente, outras atividades sexuais devem ser ou aberrantes, ou, no máximo, indiretamente parte do processo reprodutivo heterossexual” (Sandilands, 2011, p. 181)

Sandilands (2011) também afirma que as concepções sociais sobre natureza também são racializadas. Para ela, "o sexismo e o racismo (...) influenciam negativamente as relações de seres humanos com o mundo natural, e também que ideias e instituições de natureza são locais importantes nos quais o racismo e o sexismo são organizados" (p. 178).

No artigo, a autora defende um exemplo sobre as políticas de criação de parques no contexto norte-americano, mais especificamente estadunidense, como algo que não servia à preservação da natureza, mas à manutenção de ideais de masculinidade do homem branco e de elite, como força e virilidade ligadas à natureza, uma vez que via no crescimento dos centros urbanos uma degeneração moral em processo, devido à presença de imigrantes, populações pobres e práticas sexuais desviantes. Isso inclusive era defendido por médicos do século XIX que acreditavam que a homossexualidade poderia ser desenvolvida pelas condições ambientais de centros urbanos. Ao criar os parques, conseqüentemente, retiravam populações nativas de seus territórios e degradavam a natureza de acordo com esses ideais específicos (Sandilands, 2011). Ou seja, a partir desse exemplo, ela pretende demonstrar uma das formas como as concepções sociais de gênero e sexualidade estão ligadas também a ideais históricos específicos sobre a natureza.

Em seguida, Sandilands (2011) oferece exemplos de que, na verdade, longe de centros urbanos, práticas sexuais homoeróticas eram bem comuns — e não necessariamente ligadas à identidade, não tendo, portanto, nenhuma influência na compreensão de masculinidade. Como exemplo, nas pequenas cidades do Oeste norte-americano e nas experiências homoeróticas de marinheiros em alto mar. Ela sugere que foi apenas com a associação da homossexualidade à identidade e à biologia que ela passou a ser vista como uma patologia produzida nas condições artificiais das cidades, portanto, mais uma vez, fruto de um processo histórico. O homossexual urbano foi considerado "desnaturado". Essa associação entre urbanização e homossexualidade pode provir também do fato de que, a partir da definição de identidades homossexuais, esses grupos passaram a ser vistos mais comumente em centros urbanos. O que não demonstra uma verdade sobre as possibilidades da sexualidade humana. Era, portanto, uma produção ideológica que gerava e ainda gera efeitos na realidade e nos corpos de pessoas *queer*, contribuindo para o entendimento de que espaços rurais são nocivos para essas pessoas, levando-as a grandes centros urbanos onde podem encontrar comunidades, limitando, assim, sua relação com a natureza. Sandilands também lembra que "espaços urbanos são muito mais perigosos para nós [pessoas queer] que espaços rurais" (p. 185). Sobre a cultura gay no *mainstream*, que passa, de certa forma, de maneira aceitável, Sandilands (2011) afirma que essa

cultura reforça uma imagem de um homem gay, branco, urbano, com boas condições financeiras, demonstrando que *queers* são aceitos conforme suas habilidades de consumo de mercadorias.

Ao instigar novas possibilidades de relações dos corpos e identidades queer com a natureza, Sandilands (2011) demonstra exemplos na literatura que, a partir da escrita, da história, da arte e, por muitas vezes da ficção, constituem formas de reimaginar novas possibilidades de se relacionar não só com a natureza, mas consigo mesmo e com a alteridade. Essa é a perspectiva ecológica que ela defende, que subverte o discurso dominante para poder produzir novas formas de existir e se relacionar com o mundo.

Já Greta Gaard (2011) sustenta a posição de que "a libertação da natureza — tão arduamente desejada por ambientalistas — não será plenamente alcançada sem a libertação das mulheres" (p. 198). Uma das questões pertinentes para as discussões é justamente essa concepção dualista que divide a compreensão de mundo em termos binários: como cultura/natureza, razão/natureza, masculino/feminino, mente/corpo, entre outros. Gaard (2011) recomenda que o ecofeminismo reconheça o dualismo "heterossexual/queer", assim como "branco/não-branco", para compreender as opressões de gênero e sexualidade. Ela defende que a identidade heterossexual, que surgiu como oposição à homossexualidade, nega sua dependência dela e, assim, projeta às identidades *queer* um caráter erótico perverso como sua principal característica, além de defini-las a partir do seu "fracasso" em cumprir o ideal heterossexual.

Gaard (2011) vai afirmar que essas opressões vão além daquelas consideradas homossexuais e se estendem para todas as práticas eróticas desviantes da norma heterossexista e historicamente cristã: da qual ela chama de "erotofobia", o medo do erótico. Por isso ela afirma, no mesmo texto, que a razão (do homem branco) geralmente se coloca como oposição ao erótico. Portanto, demonstra que uma das funções dessas discussões é justamente que "o desmantelamento desses dualismos é parte integrante do projeto do ecofeminismo." (Gaard, 2011, p. 202). Enquanto as sexualidades *queer* são classificadas pelo regime heterossexual como práticas "contra a natureza", essas mesmas sexualidades também são animalizadas, consideradas imorais e distantes de uma razão plena e civilizada; "são justamente estas contradições que caracterizam as estruturas opressoras." (Gaard, 2011, p. 203). A homossexualidade foi tratada historicamente como algo que passou de "pecado" pela perspectiva cristã (como práticas eróticas contra a moralidade bíblica) para algo mais próximo de um crime contra a natureza (discurso biologizante que coloca a heterossexualidade baseada na reprodução como o natural), para, então, ser identidade, uma doença e, portanto, algo que

possa ser explicado pelas ciências biomédicas e psicológicas (Gaard, 2011). Nesse sentido, a autora observa que “a equação que identifica a ‘verdadeira natureza’ das mulheres com a maternidade tem sido usada para oprimir as mulheres, assim como a equação da sexualidade com a procriação tem sido usada para oprimir as mulheres e as/os queers” (Gaard, 2011, p. 204-205). A sexualidade, então, sempre esteve dentro de dinâmicas que evidenciam relações de poder.

Para Gaard (2011), afirmar que as sexualidades queer são "contra a natureza" faz parecer que a natureza seria de algum modo valorizada e colocada como ponto de referência para o discurso dominante, mas, como ela lembra: nele, a natureza é tão desvalorizada quanto as mulheres, assim como as pessoas *queer* e não-brancas. Mais uma das contradições que configuram a ideologia dominante. Gaard (2011), então, demarca que "essa tal 'natureza' que queers são instadas/os a cumprir não é outra coisa senão o paradigma dominante da heterossexualidade — uma identidade e uma prática que são em si mesmas construções culturais" (2011, p. 205). Apesar do fato de diferentes espécies de animais que apresentam comportamentos homoeróticos acabar por desbancar o argumento sobre a suposta naturalidade da heterossexualidade, ainda assim, Gaard coloca um ponto importante: "as normas para uma espécie não podem ser derivadas de condutas e normas observadas em outras espécies." (2011, p. 206.), demonstrando, mais uma vez, a fragilidade dos discursos que pretendem subordinar as pessoas *queer*. A concepção de “natureza” é usada de acordo com os interesses dominantes, e moldada assim, como forma de justificar normas sociais e morais, seja no distanciamento ou na comparação, com o propósito de manter o controle do discurso sobre a sexualidade (Gaard, 2011).

Ela demonstra ao fim do artigo como discursos normativos sobre práticas sexuais desviantes no ocidente foram utilizados historicamente para oprimir não apenas corpos de mulheres, mas de pessoas queer, no contexto do ocidente dominado pela igreja católica e seus dogmas cristãos, assim como pela colonização — dominações justificadas por supostas permissões divinas (Gaard, 2011). Em destaque às violências impostas aos povos originários do continente americano e suas culturas múltiplas, que eram consideradas imorais pela perspectiva europeia. Assim, "o desvio de papel de gênero e a aceitação da presença de práticas eróticas não heterossexuais tornou-se a justificativa retórica para o genocídio e o colonialismo." (Gaard, 2011, p. 214).

O discurso nacionalista de base colonial inclui visões particulares sobre raça, gênero e sexualidade (Gaard, 2011). O colonizado é igualmente tratado como sexualmente desviante e reduzido a uma condição animal, fazendo com que qualquer prática sexual que escape aos

padrões inflexíveis da heterossexualidade obrigatória seja considerada anômala e inferior ao humano. Essa lógica se estende também à relação entre natureza e cultura: ao feminizar a natureza, tornando-a assim erotizada, e masculinizar a cultura, essa dinâmica se converte numa das manifestações da heterossexualidade compulsória. Portanto, para Gaard (2011) uma perspectiva ecofeminista e queer defenderia que “a libertação do erótico exige reconceituar os seres humanos como igualmente participantes na cultura e na natureza, capazes de explorar o erotismo da razão e a racionalidade única do erótico” (p. 219).

### 3 Considerações Finais

A proposta deste trabalho é dar continuidade às pesquisas sobre ecologia queer, não apenas importando as discussões já desenvolvidas no norte global — como vem acontecendo nas últimas duas décadas no Brasil — mas construindo um saber situado (Haraway, 1995) que reconheça as especificidades da realidade brasileira, considerando sua extensão territorial e vasta multiplicidade cultural. Para tanto, torna-se necessário, primeiro, adotar uma perspectiva interseccional que reconheça como questões de sexualidade, gênero, raça e classe se entrelaçam na organização das relações humano-natureza no contexto social e histórico nacional, levando em consideração a perspectiva *queer* e decolonial. Segundo, privilegiar métodos que capturem experiências vividas e formas alternativas de conhecimento que dialoguem com os saberes locais e a diversidade socioambiental brasileira.

As contribuições de Sandilands (2011) demonstram como categorias aparentemente “naturais” — como a heterossexualidade — constituem, na verdade, construções históricas específicas. A autora evidencia como, no final do século XIX, a homossexualidade passou a ser vista simultaneamente como “naturalizada” (uma condição biológica) e “desnaturada” (desviante da sexualidade “natural”), revelando as contradições inerentes aos discursos normativos. Para uma possível metodologia educacional, isso implica reconhecer que as práticas pedagógicas tradicionais sobre meio ambiente carregam pressuposições heteronormativas que necessitam ser questionadas. O trabalho de Sandilands também sugere a importância de não romantizar ou essencializar as experiências *queer*, compreendendo-as como politicamente situadas e potencialmente transformadoras das relações de poder existentes.

Complementarmente, Sandilands (1997) rejeita a concepção tradicional da natureza como força determinista ou recurso passivo, propondo-a como uma rede de agentes ativos com potencial de construção de mundo. Ao criticar a separação rígida entre natureza e cultura, argumenta que o determinismo biológico constitui uma interpretação histórica específica, não

uma verdade universal. Ela defende a possibilidade de estabelecer conexões entre humanos e natureza sem recorrer ao determinismo, reconhecendo ambos como artificiais e ativos. A autora, assim como Gaard (2011), identificam que mulheres e natureza ocupam posições similares em narrativas de dominação, sendo necessário interrogar os usos normativos da natureza e questionar as estruturas de poder que naturalizam determinadas concepções sobre identidades e diferenças.

Por sua vez, Preciado (2011) oferece a noção de "multidões queer" para designar agrupamentos não coesos que se articulam através de suas diferenças em relação aos discursos dominantes racializados e sexopolíticos. O autor argumenta que a sexualidade, incluindo órgãos, práticas, códigos de masculinidade/feminilidade e identidades normativas ou desviantes, integram relações de poder, transformando os discursos sexuais e as tecnologias de normatização em mecanismos de controle biopolítico. As políticas das multidões queer confrontam tanto as instituições políticas convencionais quanto as epistemologias sexopolíticas heteronormativas que ainda predominam na produção científica, abrindo caminhos para pensar formas alternativas de organização social e política.

Nesse sentido, as reflexões teóricas apresentadas encontram eco nas produções artísticas e culturais brasileiras que já vêm construindo perspectivas *queer* situadas. Como exemplo, se destacam as palavras da artista mato-grossense Alice D'Ewê, que propõe um Manifesto Queer Cerradense em diálogo direto com as especificidades do bioma e da cultura regional e interiorana. Para Alice e outras pessoas que compartilham dessa perspectiva, ser queer cerradense significa:

"Ser a vegetação torta, estranha, de casca grossa. altamente adaptáveis e resistentes, florescemos e frutificamos nas estações fluviais e não perdemos nossas forças na grande sede que acompanha a seca, mesmo diante das queimadas, infernais. Queimadas essas que aprendemos a usar ao nosso favor. o fogo, prometido a nós como punição eterna, se torna nosso aliado: entrega ao fim das coisas nossas folhas e cascas velhas, abrindo um campo vasto de possibilidades para que nos tornemos novíssimos pés de sucupira, mangabeiras, aroeiras e buritizais inteiros, comunidades verdes e vivas. Nossas raízes vão fundo no solo duro que nos firma, buscando força vital nas águas secretas que se escondem abaixo." (Alice D'Ewê, 2024).

Esse manifesto exemplifica o potencial de uma ecologia queer brasileira que dialogue com os saberes locais e as especificidades ambientais do país, apontando para futuras investigações que articulem teoria queer, ecofeminismo, educação ambiental e conhecimentos situados na realidade brasileira, que possam propor futuros possíveis.

## Referências Bibliográficas

BUTLER, Judith. *Corpos que pesam: sobre os limites discursivos do “sexo”*. In: LOURO, Guacira Lopes (org.). **O corpo educado: pedagogias da sexualidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 151-175.

D’EWÊ, Alice (@alice\_dewe). **Manifesto Queer Cerradense**. Instagram, 29 jun. 2024. Disponível em: [https://www.instagram.com/alice\\_dewe/](https://www.instagram.com/alice_dewe/). Acesso em: 27 set. 2025.

GAARD, Greta Claire. Rumo ao ecofeminismo queer. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 197-223, jan./abr. 2011. Tradução de Sandra Michelli Gomes.

HARAWAY, Donna J. Manifesto ciborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: TADEU, Tomaz (org. e trad.). **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. p. 33-118.

HARAWAY, Donna. **O manifesto das espécies companheiras: cães, pessoas e alteridade significativa**. 2. ed. São Paulo: Bazar do Tempo, 2021. Tradução de Edna Araújo.

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**. Campinas, n. 5, p. 7-41, 1995.

MORTIMER-SANDILANDS, Catriona. Paixões desnaturadas? Notas para uma ecologia queer. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 175-195, jan./abr. 2011. Tradução de Alice Gabriel.

PRECIADO, Beatriz. Multidões queer: notas para uma política dos “anormais”. **Revista Estudos Feministas**. Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 11-20, jan./abr. 2011. Tradução de Cleiton Zóia Münchow e Viviane Teixeira Silveira.

SANDILANDS, Catriona. Mother Earth, the cyborg, and the queer: ecofeminism and (more) questions of identity. **NWSA Journal**. Baltimore, v. 9, n. 3, p. 18-40, 1997.

WEEKS, Jeffrey. O corpo e a sexualidade. In: LOURO, Guacira Lopes (org.). **O corpo educado: pedagogias da sexualidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000. p. 35-82.



*SemiEdu 2025*

VII ENCONTRO DE EDUCAÇÃO  
ESCOLAR QUILOMBOLA

**GT 6**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO E ARTE**

*RELATOS DE EXPERIÊNCIA*





## **BONECAS DA TERRA E MEMÓRIA AFETIVA: COSENDO IDENTIDADES E TECENDO SABERES NO QUILOMBO ABOLIÇÃO**

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Relato de experiência**

Euzemar Fátima Lopes SIQUEIRA

(Mestre em geografia Docente da rede estadual/Cuiabá/Mato Grosso)

E-mail: efsiquera@gmail.com

### **1 Introdução**

A arte-educação tem se mostrado uma ferramenta potente na promoção de aprendizagens significativas, especialmente em contextos de educação do campo, das águas e da floresta. Ao integrar práticas artísticas com os saberes locais, é possível fortalecer identidades, valorizar culturas e estimular o protagonismo dos estudantes. Este relato descreve a realização de uma oficina de bonecas com materiais recicláveis, desenvolvida com estudantes do Ensino Fundamental no Quilombo Abolição na escola localizada no Municípios de Santo Antonio do Leverger - MT, como parte do projeto Mais Ciências, cujo a proponente é a Universidade Estadual de Mato Grosso, coordenado pela professora doutora Lisani Conceição P. Pereira. a atividade foi desenvolvida em articulação com a eletiva de Língua Portuguesa.

A atividade teve como objetivo promover o diálogo entre os conhecimentos científicos e os saberes tradicionais, utilizando a confecção de bonecas como meio de expressão cultural e reflexão crítica. Os estudantes foram convidados a compartilhar histórias de suas famílias, memórias afetivas e elementos da cultura quilombola, que foram incorporados às bonecas por meio de roupas, acessórios e narrativas. O uso de materiais recicláveis reforçou a consciência ambiental e a criatividade, estimulando o reaproveitamento e a valorização do que é disponível na comunidade.

Durante a oficina, os alunos participaram ativamente de todas as etapas, desde a coleta dos materiais até a apresentação final das bonecas e suas histórias. A articulação com a disciplina de Língua Portuguesa permitiu o desenvolvimento de habilidades de leitura, escrita e oralidade, por meio da produção de textos descritivos e narrativos sobre os personagens criados. A experiência revelou o potencial transformador da arte-educação, ao promover o engajamento dos estudantes, fortalecer vínculos comunitários e ampliar horizontes de aprendizagem.

## 2. A Educação etnográfica e o resinificado da prática pedagógica

A prática pedagógica desenvolvida na oficina de bonecas com materiais recicláveis está fundamentada em uma abordagem interdisciplinar e crítica, que articula arte-educação, educação do campo, das águas e da floresta para o despertar da valorização dos saberes tradicionais. Essa perspectiva encontra respaldo em diferentes autores que defendem uma educação sensível, dialógica e comprometida com a transformação social.

Suely Castilho (2012) propõe o conceito de *etnoconhecimento* como forma de reconhecer e integrar os saberes ancestrais e populares no currículo escolar, especialmente em contextos de educação do campo das águas e da floresta. Para a autora, “a escola precisa dialogar com os saberes locais, respeitando os modos de vida e as práticas culturais das comunidades” (CASTILHO, 2012, p. 45), o que se concretiza na valorização da cultura quilombola durante a oficina.

A abordagem freireana também orienta a prática, ao compreender a educação como ato político e libertador. Paulo Freire afirma que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 2021, p. 47). A oficina, ao promover o protagonismo dos estudantes e a construção coletiva de saberes, reflete essa concepção de educação como prática da liberdade.

Rubem Alves contribui com a dimensão poética e afetiva da aprendizagem. Ao defender que “a educação precisa ser um ato de encantamento” (ALVES, 1994, p. 23), o autor inspira práticas que despertam o espanto e a curiosidade das crianças, como ocorreu na criação das bonecas e das narrativas que as acompanham. A ludicidade e o afeto foram elementos centrais para o envolvimento dos estudantes.

Ana Mae Barbosa (2008), referência na arte-educação brasileira, defende que o ensino da arte deve promover a leitura crítica das imagens e das práticas culturais, estimulando o pensamento visual e a expressão criativa. A oficina dialoga com essa perspectiva ao permitir que os estudantes criem narrativas visuais a partir de suas vivências e territórios.

Moacir Gadotti (2000) reforça a importância da educação como prática social transformadora, especialmente quando vinculada à sustentabilidade e à cidadania. A utilização de materiais recicláveis e o diálogo com a agroecologia na oficina refletem essa concepção de educação comprometida com o meio ambiente e com a justiça social.

Nilma Lino Gomes (2017), ao discutir a educação das relações étnico-raciais, destaca que práticas pedagógicas que valorizam a cultura afro-brasileira contribuem para a construção de uma escola antirracista e plural. A oficina, ao afirmar a identidade quilombola e promover o protagonismo dos estudantes, se insere nesse horizonte de luta e afirmação

### 3- Metodologia

A metodologia adotada na oficina e na escrita deste relato baseia-se em uma abordagem qualitativa, com inspiração na pesquisa participante, na educação dialógica e na valorização dos saberes tradicionais. A prática pedagógica foi construída com a participação ativa dos estudantes, promovendo escuta, expressão e protagonismo, em diálogo com os conhecimentos locais e a cultura quilombola. A arte-educação foi utilizada como linguagem crítica e sensível, despertando o encantamento e a criatividade, enquanto a sustentabilidade esteve presente no uso de materiais recicláveis. A escrita do relato seguiu uma narrativa reflexiva, ancorada na vivência da educadora e fundamentada em autores supracitados.

### 4- Resultado e Discursões

A oficina de criação de bonecas com materiais recicláveis, realizada no Quilombo Abolição com estudantes do Ensino Fundamental, revelou-se uma experiência pedagógica rica e significativa. Integrada ao projeto *Mais Ciências* e articulada com a eletiva de Língua Portuguesa, a atividade promoveu uma vivência interdisciplinar que mobilizou saberes manuais, práticas sustentáveis e expressões culturais quilombolas.

Durante o processo, os estudantes participaram ativamente da coleta de materiais, da construção das bonecas e da elaboração de narrativas que representavam suas histórias, territórios e afetos. A escuta sensível e o estímulo à oralidade permitiram que emergissem memórias familiares, elementos da cultura local e reflexões sobre identidade e pertencimento. A produção textual, desenvolvida paralelamente à criação artística, favoreceu o desenvolvimento de habilidades linguísticas e o fortalecimento da autoestima dos participantes

A prática dialogou com os princípios do etnoconhecimento, conforme proposto por Suely Castilho, ao reconhecer os saberes tradicionais como fontes legítimas de conhecimento e ao promover o encontro entre epistemologias diversas. A abordagem freireana esteve presente na condução da oficina, pautada pela educação dialógica, pela valorização da experiência dos sujeitos e pela construção coletiva do saber.

A dimensão poética da atividade também se fez presente, inspirada na reflexão de Rubem Alves sobre o espanto da criança diante do mundo. A criação das bonecas foi permeada por encantamento, curiosidade e liberdade criativa, elementos essenciais para uma educação sensível e transformadora. Assim a educação é vista como resistência e se materializou na valorização da cultura quilombola, na afirmação dos territórios e na construção de uma pedagogia comprometida com a justiça social.

Em síntese, os resultados da oficina evidenciam o potencial da arte-educação como ferramenta formativa em contextos de educação do campo, das águas e da floresta. Ao integrar práticas artísticas, saberes locais e princípios pedagógicos emancipadores, a experiência contribuiu para o fortalecimento das identidades, o protagonismo estudantil e a construção de uma escola viva, plural e comprometida com os bens comuns.

## 5- Considerações Finais

A oficina de bonecas com materiais recicláveis, realizada no Quilombo Abolição, evidenciou o poder da arte-educação como prática formativa e emancipadora. Ao integrar saberes tradicionais, linguagem e consciência ambiental, a atividade promoveu o protagonismo dos estudantes e o fortalecimento das identidades quilombolas, em uma abordagem interdisciplinar sensível e significativa.

A experiência reafirma que a educação do campo, das águas e da floresta, quando pautada no diálogo, na poesia e na resistência, transforma a escola em território vivo de cultura e aprendizagem. A criação das bonecas foi mais que uma atividade artística — foi expressão de memória, afeto e luta.

## 6-Referências

ALVES, Rubem. *A alegria de ensinar*. Campinas: Papyrus, 1994.

BARBOSA, Ana Mae. *Arte-educação no Brasil: das origens ao design*. São Paulo: Perspectiva, 2008.

CASTILHO, Suely. *Educação do campo e etnoconhecimento: saberes tradicionais na escola*. Cuiabá: EdUFMT, 2012.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

GADOTTI, Moacir. *Educação e sustentabilidade: um novo paradigma para o futuro da educação*. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2000.

GOMES, Nilma Lino. *O movimento negro educador: saberes construídos nas lutas por emancipação*. Petrópolis: Vozes, 2017.



## **CENTRO HISTÓRICO DE CUIABÁ: TRILHAS DE ANCESTRALIDADE, LUTA E RESISTÊNCIA**

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte  
Relato de experiência

Cristiane Carolina de Almeida SOARES

(Docente da rede municipal/Cuiabá/Mato Grosso)

pedrapapeletesoura@gmail.com

### **1 Introdução**

Este trabalho propõe um mergulho ancestral, adentrando inicialmente pelas águas do mar em que embarcaram os navios negreiros, repletos de africanos escravizados, transportados como se fossem cargas de mínimo valor, em um longo percurso, sumariamente violentados e sacrificados. Para Poli (2020), neste trajeto, muitos foram lançados ao mar, vivos ou mortos pelas circunstâncias em eram submetidos na viagem, rumo a um território desconhecido.

Os navios negreiros eram embarcações utilizadas para transportar escravizados em condições terrivelmente desumanas. Homens, mulheres e crianças eram transportados juntos, em espaços pequenos, escuros e insalubres. A superlotação, a falta de higiene e a má alimentação causavam muitas doenças e mortes, durante a travessia. Os africanos inicialmente entraram no Brasil através do Rio de Janeiro, Bahia e Pará, trabalhando em quase em todas as áreas comerciais, serviços domésticos e grandes propriedades rurais (Albuquerque, 2006).

Por quase 350 anos, o Brasil se consolidou como o maior território escravista do Ocidente. O país recebeu sozinho 40% do total de 12,5 milhões de africanos traficados para as Américas. O período mais intenso desse deslocamento forçado ocorreu entre o início do século 18 e meados do século 19, quando, em apenas 150 anos, desembarcaram 4 milhões dos 4,9 milhões de africanos trazidos ao país desde o início da colonização (Assunção, 2020).

Os africanos que vieram para Mato Grosso tiveram origem principalmente em Angola e Guiné. Por todo o Mato Grosso, houve escravidão de indígenas e negros. Os indígenas, capturados pelos bandeirantes, trabalharam nas minas cuiabanas (Forquilha, Lavras do Sutil, dentre outras,) levados para serem vendidos como escravos, em São Paulo (SANTOS, 2013).

No surgimento da Vila Real do Senhor Bom Jesus de Cuiabá, a mistura de portugueses, indígenas e africanos foi um dos fatores que ajudou a construir a cultura e pluralidade da nossa cidade. Os mato-grossenses receberam fortes influências africanas, indígenas, portuguesas e espanholas, as quais se constituíram como a nossa raiz cultural (Loureiro, 2011).

Mesmo diante de tantas adversidades, os povos africanos resistiram com seus costumes. Vieram pela “calunga grande”<sup>1</sup> protegidos por Iemanjá, nas revoltosas ondas do mar, e com toda a sua força ancestral, resistiram e ficaram raízes profundas nas terras mato grossenses. Banhados pelas águas doces de Oxum<sup>2</sup>, encontraram morada nas margens dos rios Cuiabá e seus afluentes. Miscigenaram-se, hibridizaram-se e serviram-se dos elementos da natureza, para evidenciar sua cultura, que perdura em todos os cantos da nossa região.

O viés que perpassa estas escritas é fundamentado por olhares distantes da tradicional colonialidade, na qual se busca somente arranha-céus, condomínios luxuosos e palácios suntuosos, onde se destacam monumentos em homenagens aos políticos e classes hegemônicas. Ao espiar pelas frestas, vielas e buracos erodidos pela ação humana que destrói corpos e natureza pelo poder e pelo lucro, ainda me admira a luta de meus ancestrais africanos que nunca deixaram de florescer, nem mesmo nos cantos urbanos do centro histórico de Cuiabá.

## 2 Objetivo

Refletir sobre a presença da ancestralidade e da resistência do povo africano em locais marcantes do Centro Histórico de Cuiabá, valorizando os povos que compõem o arcabouço cultural de nossa cidade.

## 3 Metodologia

Privilegiamos o Mapa Social como o aporte metodológico que pudesse dialogar com identidades que foram invisibilizados pela história colonialista, identificando as relações existentes entre a cultura e a natureza (Silva, 2011). Para além dos registros existentes nos livros e artigos utilizados na pesquisa bibliográfica, foi considerada, sobretudo, as auto narrativas da comunidade negra e de alguns “griôs” (Costa; Albuquerque, 2025).

## 4 Resultados e Discussões

É possível estabelecer como ponto de partida desta viagem rumo à ancestralidade do povo cuiabano, a participação em um fecundo movimento que busca a valorização da história e da

---

<sup>1</sup> Para Moura (2000) e para a tradição popular dos praticantes de religiões de matriz africana, “calunga grande” é o mar, um imenso portal de transmutação e dos ancestrais, regido por Mãe Iemanjá, originalmente cultuada pelos povos Yoruba na África (Poli, 2020), sendo um dos símbolos de resistência da cultura africana.

<sup>2</sup> Oxum, na tradição afro-brasileira, é a Orixá da fertilidade e da força criadora da vida. Seu domínio reside na capacidade humana de perceber, refletir, sonhar e manter a esperança, oferecendo bonança e superação frente à escassez ou à morte (Neto, 2020).

cultura da nossa região, onde se demarca a importante influência dos africanos, afro-brasileiros e indígenas, como agentes históricos que ajudaram a construir a cidade e o povo de Cuiabá.

Este movimento, há mais de cinco anos reúne historiadores, artistas, educadores, movimentos sociais e sobretudo, a população afrodescendente atuante nos espaços de preservação da cultura negra em Cuiabá. Junto a estas pessoas, tive a oportunidade de conhecer histórias escondidas nas ruas, becos e vielas, denominados pela elite cuiabana, e que escondem a verdadeira identidade da nossa região.

Em suas pesquisas, a historiadora Cleia Batista de Melo<sup>3</sup> registra a forte presença da população indígena composta pelos Bororos em Cuiabá, e toda a sua herança na aparência da população, no linguajar, culinária, costumes e saberes, mas que infelizmente foram invisibilizados nos livros de história tradicionais, sendo substituídos em sua importância, por colonizadores e classes hegemônicas da elite cuiabana.

A Rota da Ancestralidade, por sua vez, promove um percurso revelador, desvelando locais onde a população negra se concentrava para resistir à opressão do racismo e do colonialismo, como o Largo do Rosário/ Alavanca de Ouro, a Igreja do Rosário/ São Benedito, a Praça da Mãe Preta/Baú Sereno, a Praça da Mandioca/ Conde de Azambuja/Pelourinho, a Rua das Pretas/Governador Rondon, o Beco do Cadeeiro, o Misc: Museu de Imagem e do Som de Cuiabá, antiga Casa dos Alferes e o Morro da Luz.

o **Largo do Rosário/ Alavanca de Ouro/ Buracão**, localizado na bifurcação da Avenida Coronel Escolástico com a “Prainha”, é cercado de antigas construções dos tempos em que iniciaram as extrações de ouro em Cuiabá, justificando a denominação de “Alavanca de Ouro”. Conta-se que ali houve um grande desmoronamento, que ceifou a vida de escravizados, obrigados a trabalhar na exploração de ouro. Atualmente encontra-se abandonado e em ruínas. Por conta da erosão sofrida pelo processo exploratório das minas de ouro, justifica a denominação de “Buracão” como uma das alcunhas do local (Melo, 2024).

A **Igreja do Rosário/ São Benedito**: localiza-se na Avenida Coronel Escolástico, construída na primeira metade do século XVIII, abrigando duas irmandades compostas por negros: Irmandade de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos e Irmandade de São Benedito. Este santo, de origem portuguesa, ganhou popularidade na região por representar os pobres, negros e humildes da região: “santos católicos foram apreendidos pelos escravos como próximos a eles

---

<sup>3</sup> O texto da referida autora encontra-se no endereço eletrônico <https://rotadaancestralidade.blogspot.com/p/quem-somos.html>

e que ajudavam a superar as vicissitudes do cativo. Entre eles, podemos citar São Benedito” (Andrade Júnior, 20213, p. 7).

**A Praça da Mãe Preta/Baú Sereno:** é uma justa homenagem à Ana Benedita das Neves, mulher negra, lavadeira, cozinheira, foi ama de leite de muitos filhos de políticos e pessoas da elite da região. Por conta disso, ficou conhecida como “mãe preta”. No ano de 1997 foi homenageada em uma pequena praça localizada no Bairro Baú (antigo Baú Sereno), no centro de Cuiabá (Melo, 2024).

**A Praça da Mandioca/ Conde de Azambuja/Pelourinho:** surgiu Vila Real do Senhor Bom Jesus de Cuiabá no ano de 1727, situada bem no Centro Histórico de Cuiabá. Foi a primeira praça da cidade. Recebeu o nome de Praça Conde de Azambuja em homenagem a Antônio Rolim de Moura Tavares (governador da Capitania de Mato Grosso). Conforme relatos de grãos, sua real importância histórica se dá pelo fato de ter sido local de açoite e venda de negros escravizados. Atualmente é palco de feiras e encontros culturais, conhecida como Praça da Mandioca.

**A Rua das Pretas/Rua do Meio/Governador Rondon:** localizada entre as ruas Pedro Celestino (Rua de Cima) e a Galdino Pimental (Rua de Cima), ra uma das mais importantes de Cuiabá, amplamente transitada por negros que buscavam água das bicas ou do Córrego da Prainha.

**O Beco do Cadeeiro:** atual Rua 27 de dezembro, ficava em maio aos muros dos casarões e recebeu este nome por ter sido a primeira rua a receber iluminação de Candeeiros. O local foi palco da chacina de três adolescentes<sup>4</sup>, durante os anos 90 e em protesto a este massacre, recebeu uma escultura representando os jovens que ali morreram injustamente.

**O Museu de Imagem e do Som de Cuiabá Lázaro Papazian/Antiga Casa do Alferes:** encontra-se na Rua Voluntários da Pátria, onde viveu o Alferes Joaquim Moura. Em 2006 se transformou em museu, e sua denominação se deu por homenagem à Lázaro Papazian. Atualmente é um espaço de cultura, abrigando exposições diversas, registros fotográficos e artefatos antigos do teatro e da comunicação.

**O Morro da Luz:** já foi considerada a maior mina de ouro de Cuiabá, nos tempos coloniais. Alguns historiadores afirmam que o local já foi um cemitério indígena. Foi rebatizado como Parque Antônio Pires de Campos, tombado pelo Iphan. Composto de uma

---

<sup>4</sup> Saiba mais sobre o massacre do Beco do Candeeiro no link: <https://g1.globo.com/mt/mato-grosso/noticia/2022/07/10/chacina-no-beco-do-candeeiro-em-cuiaba-completa-24-anos-sem-nenhuma-solucao.ghtml>

extensa área verde com vegetação nativa, há anos encontra-se em situação de extremo abandono, sem condições de visitação.

Reunindo histórias contadas e cantadas, desvelei olhares diversos acerca da arte e cultura espalhada pelo Centro Histórico de Cuiabá, estes e outros locais estão sendo esquecidos pela população local, justamente por falta de investimentos do poder público. No anseio de registrar aquelas memórias, elaborei um Mapa Pictórico (Gráfico 1), que rememorasse os caminhos percorridos por nossos ancestrais, e que sumariamente foram apagados da memória da cidade.

**Gráfico 1: Mapa pictórico da Rota da Ancestralidade, 2024.**



Fonte: Ilustração da autora (2024).

### 3 Considerações finais

Entre tantas histórias e memórias escondidas nas ruas, becos, vielas e cantos de Cuiabá, surgiu a desconstrução de meus próprios conceitos acerca do local onde nasci e vivi. Quantas vidas e sofrimento custaram para erguer casarões, praças e monumentos históricos, os quais foram nomeados com personalidades que desconhecem a dor do racismo e do preconceito?

Quiçá os verdadeiros “heróis” de nossa cidade sejam honrados por sua luta e resistência. Desejo ao menos que permaneçam vivos dentro de cada um de nós, e sejam minimamente lembrados em nossa caminhada. Que as pessoas se reconheçam nas labutas daqueles que já partiram desta terra, mas que deixaram raízes ancestrais de tantos saberes.

## Referências

ALBUQUERQUE, Wlamyra R. de; FRAGA FILHO, Walter. **Uma história do negro no Brasil**. Salvador: Centro de Estudos Afro-Orientais; Brasília: Fundação Cultural Palmares, 2006.

ANDRADE JÚNIOR, Lourival. “Adorei as almas”: Umbanda, Preto-velho e escravidão. In: Simpósio Nacional de História, 27., 2013. Natal. **Anais eletrônicos...** Natal: UFRN, 2013. Disponível em: <[http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1364730161\\_ARQUIVO\\_Adoreiasalmas-XXVIISNH-textocompleto.pdf](http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1364730161_ARQUIVO_Adoreiasalmas-XXVIISNH-textocompleto.pdf)>. Acesso em: 07 set. 2025.

ASSUNÇÃO, Matheus. Os números, a violência e a complexidade da escravidão me surpreendem. **CNN Brasil**, São Paulo, 19 nov. 2020. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/os-numeros-a-violencia-e-a-complexidade-da-escravidao-me-surpreendem/>. Acesso em: 10 out. 2025.

COSTA, Júlia Raquel Farias da; ALBUQUERQUE, Daniela Eugênia Moura de. Ciência da Informação, tradição oral e griôs: um diálogo desafiador. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 9, p. 1-14, 2025.

LOUREIRO, Roberto. **Cultura mato-grossense: festas de santo e outras tradições**. Cuiabá: Entrelinhas, 2006.

MELO, Cléia Batista da Silva. **A Rota da Ancestralidade**. In: ROTAS DA ANCESTRALIDADE. Cuiabá, [s. d.]. Disponível em: <https://rotadaancestralidade.blogspot.com/p/quem-somos.html>. Acesso em: 02 out. 2025.

MOURA, Carlos Eugênio Marcondes de. **A travessia da Calunga Grande**. Três séculos de imagens sobre o Negro no Brasil. (1637-1899), São Paulo, Edusp, 2000, 694 pp.

REIS NETO, João Augusto dos. Pensar-Viver-Água em Oxum para (Re)encantar o Mundo. **Revista Calundu**, Brasília - DF, v. 4, n. 2, p. 108, jul./dez. 2020.

SANTOS, Wilson. A escravidão em Mato Grosso. **Olhar Direto**, Cuiabá, 21 out. 2013. Disponível em: <https://www.olhardireto.com.br/artigos/exibir.asp?id=6319&artigo=a-escravidao-em-mato-grosso>. Acesso em: 10 out. 2025.

SILVA, Regina. **Do invisível ao visível: o mapeamento dos grupos sociais do estado de Mato Grosso – Brasil**. 2011. 221 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: 2011.



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL E LUDICIDADE: A CONSTRUÇÃO DE JOGOS COM GARRAFAS PET NA ESCOLA

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

Relato de experiência

Elen Caroline TESSARO

(Docente da rede municipal/Nova Mutum/Mato Grosso)

E-mail: elen.95tessaro@gmail.com

### 1 Introdução

A questão ambiental constitui um dos maiores desafios da sociedade contemporânea, especialmente em virtude do consumo acelerado e do acúmulo de resíduos sólidos. A escola, como espaço de formação cidadã, desempenha papel fundamental na sensibilização de crianças e jovens quanto à preservação da natureza e ao uso consciente dos recursos naturais. Nesse sentido, práticas pedagógicas que articulam o cuidado ambiental ao processo educativo favorecem não apenas o desenvolvimento de valores, mas também de atitudes de responsabilidade social e sustentabilidade, possibilitando aos estudantes a reflexão crítica acerca do cuidado com o meio ambiente, da reutilização de materiais e da adoção de práticas sustentáveis (JACOBI, 2003; LOUREIRO, 2012).

A utilização de materiais recicláveis na construção de jogos e brinquedos possibilita integrar a temática da educação ambiental ao campo da Educação Física, estimulando a criatividade, a cooperação e a ludicidade. Conforme Kishimoto (1994), o jogo é elemento fundamental da cultura infantil e pode ser potencializado quando aliado a práticas criativas e sustentáveis. Dessa forma, a confecção de brinquedos com materiais recicláveis permite unir ludicidade, consciência ambiental e protagonismo estudantil.

Este relato de experiência apresenta uma prática desenvolvida com estudantes dos 5º anos C e D do Ensino Fundamental em uma escola pública no município de Nova Mutum - MT, cujo objetivo principal foi sensibilizar os alunos quanto à importância da reutilização de materiais e da preservação ambiental, por meio da construção coletiva de jogos e brinquedos utilizando garrafas PET.

### 2 Fundamentação Teórica

As atividades lúdicas com materiais recicláveis constituem uma estratégia pedagógica que alia educação ambiental, criatividade e desenvolvimento socioemocional. Ao propor a construção de jogos e brinquedos com objetos descartados, os professores estimulam os alunos a repensar a lógica do consumo e a valorizar a sustentabilidade, ao mesmo tempo em que favorecem aprendizagens significativas.

Segundo Silva e Café (2019, p. 79),

trabalhar confeccionando brinquedos recicláveis ensina a interação social e a dividir, o tempo, o espaço. Atividade lúdica é recebida com muita euforia nas salas de aula, há muitas possibilidades para criação, as cores, formas, objetos, fazendo a criatividade se desenvolver mais ainda.

Essa afirmação evidencia que a prática pedagógica com materiais recicláveis não apenas contribui para o desenvolvimento cognitivo, mas também potencializa a cooperação, o respeito mútuo e a socialização.

Além dos ganhos ambientais e sociais, tais atividades favorecem o fortalecimento de habilidades socioemocionais, como a empatia, a autoestima e a capacidade de trabalho em grupo. Silva e Café (2019), destacam que a confecção de brinquedos coletivos exige diálogo, planejamento e resolução de conflitos, o que contribui para o desenvolvimento de competências essenciais à convivência cidadã.

Para Silva *et al.* (2022, p. 36), “é no ato de brincar que as crianças fazem diversas conexões entre as peculiaridades dos personagens aceitos, seus conhecimentos e interações com outros personagens, percebendo isso e generalizando para outras situações”. Isso demonstra que o brincar imaginativo amplia a capacidade de criação e experimentação, oferecendo às crianças oportunidades de elaborar novas formas de pensar e de resolver problemas.

Dessa forma, percebe-se que a ludicidade com materiais recicláveis vai além do simples ato de brincar. Trata-se de uma prática pedagógica que desperta a consciência ambiental, favorece o pensamento criativo e contribui para a formação integral das crianças. Ao unir sustentabilidade, ludicidade e cooperação, a escola promove aprendizagens que ultrapassam os limites da sala de aula, formando sujeitos mais críticos, criativos e comprometidos com a preservação da natureza.

### 3 Objetivos

#### Objetivo geral:

- Promover a conscientização ambiental e o desenvolvimento da criatividade dos estudantes dos 5º anos por meio da construção de jogos e brinquedos a partir de garrafas PET.

### Objetivos específicos:

- Incentivar a reutilização de materiais recicláveis como recurso pedagógico, estimulando práticas sustentáveis no ambiente escolar;
- Favorecer a ludicidade e o protagonismo dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem;
- Desenvolver habilidades de cooperação, trabalho em equipe e resolução de problemas durante a confecção e utilização dos brinquedos;
- Integrar a temática ambiental à disciplina de Educação Física, possibilitando aprendizagens significativas e interdisciplinares;

## 4 Metodologia

Este trabalho organizado como relato de experiência, trata-se de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório e descritivo, fundamentada na perspectiva da pesquisa-ação (THIOLLENT, 2011), cujo projeto foi desenvolvido em três etapas principais:

**Tabela 1 – Sobre as ações desenvolvidas**

<b>Etapas</b>	<b>Descrição</b>
Sensibilização e coleta de materiais	Foi realizada uma conversa inicial com os estudantes sobre sustentabilidade, consumo consciente e descarte de resíduos. Em seguida, os alunos foram incentivados a coletar garrafas PET que seriam descartadas em casa, trazendo-as para a escola.
Investigação e planejamento	Com os materiais reunidos, os estudantes foram organizados em grupos de 4 a 5 integrantes. E com auxílio do laboratório de informática, cada grupo pesquisou possibilidades de construção de jogos e brinquedos que poderiam ser elaborados com garrafas PET. A partir das pesquisas, cada grupo definiu coletivamente um projeto de jogo ou brincadeira com garrafas PET a ser desenvolvido.
Construção e socialização	Em aulas subsequentes, os grupos confeccionaram seus jogos e brinquedos, explorando a criatividade, a cooperação e a adaptação dos materiais disponíveis. Ao final da construção dos jogos e brinquedos os alunos realizaram uma apresentação para a comunidade escolar, explicando o processo de construção e realizando demonstrações práticas dos jogos e brincadeiras.

**Fonte:** Elaborada pela autora conforme a coleta de dados. (2025).

Metodologicamente, a experiência dialoga com a perspectiva da aprendizagem significativa (AUSUBEL, 2003), uma vez que partiu dos conhecimentos prévios dos alunos

e os relacionou a novas experiências, além de favorecer a autoria e a cooperação no processo educativo.

## 5 Resultados e Discussões

O trabalho demonstrou o potencial da integração entre educação ambiental e ludicidade no contexto escolar. Os estudantes apresentaram alto engajamento na coleta dos materiais, revelando compreensão da importância de reaproveitar aquilo que seria descartado.

Durante as pesquisas, mostraram-se motivados na busca por ideias criativas e sustentáveis, o que reforçou o caráter investigativo da atividade, e ainda cada grupo conseguiu se divertir com os jogos e brinquedos que desenvolveram e experienciando também os jogos dos demais grupos, viabilizando a oportunidade de utilizar algo que eles mesmos produziram.

A etapa de construção foi marcada pela cooperação entre os grupos, pela resolução de problemas e pela criatividade, uma vez que cada brinquedo precisou ser adaptado às condições materiais e às ideias propostas.

As apresentações finais revelaram o entusiasmo dos alunos ao se colocarem como protagonistas do processo, compartilhando suas criações e refletindo sobre a importância da preservação ambiental. Assim, esse resultado corrobora com Jacobi (2003), ao afirmar que a educação ambiental precisa estar enraizada em práticas concretas que mobilizem os sujeitos em sua realidade cotidiana.

## 6 Considerações Finais

A experiência relatada evidenciou que o trabalho com materiais recicláveis na disciplina de Educação Física pode articular, de forma criativa, os princípios da educação ambiental com a ludicidade. A prática favoreceu aprendizagens significativas, estimulou a cooperação entre os estudantes e promoveu maior conscientização acerca da reutilização de materiais e da preservação da natureza.

Como encaminhamentos futuros, destaca-se a possibilidade de ampliar a iniciativa para outros componentes curriculares, promovendo a interdisciplinaridade e fortalecendo o compromisso da escola com a formação de cidadãos críticos e socialmente responsáveis.

## 7 Referências

- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva.** Lisboa: Plátano, 2003.
- JACOBI, P. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade.** Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, 2003.
- KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1994.
- LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental: diálogo de saberes e práxis pedagógica.** São Paulo: Cortez, 2012.
- SILVA, Dayana Kelly Oliveira da; *et al.* **Jogos e brincadeiras através da reciclagem na educação infantil.** São Paulo, SP: Ed. do Autor, 2022.
- SILVA, Natália Juvelina da; CAFÉ, Laércio de Jesus. **A importância do material reciclável na educação.** Intercursos, Ituiutaba, v.18, n.1, 2019.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.



## EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIÊNCIA CIDADÃ: DESPERTANDO A VOCAÇÃO PARA PESQUISA EM ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA<sup>1</sup>

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Relato de experiência**

Déborah Luiza Moreira Santana SANTO

(Docente/UFMT). E-mail: Deborah.santos@ufmt.br

Giselly GOMES

(Docente da rede estadual/Cuiabá/Mato Grosso). E-mail: gomes.giselly@gmail.com

### 1 Introdução

A Educação ambiental se constitui como potente campo para discutir questões ambientais em espaços escolarizados. Neste sentido, quando aliada com ciência cidadã promove de modo rico o desenvolvimento do pensamento científico, contribuindo para mudar a ideia errônea de que a pesquisa só pode ser realizada dentro das universidades e/ou em laboratório.

Sendo a escola um local privilegiado para promover a educação e a formação integral do ser, a ela cabe despertar desde as séries iniciais os interesses pela inovação tecnológica e a vocação para a pesquisa, tal ação pode contribuir para desenvolver a quinta competência geral da Base Nacional Curricular Comum:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética[...] para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BNCC, 2017, p. 9).

Deste modo, a educação ambiental ao fomentar o diálogo entre sociedade e ambiente, voltando o olhar para o território, com produção de informações e dados sobre questões socioambientais contribui sobremaneira para iniciação científica e promoção da educação por um viés crítico.

### 2 Fundamentação Teórica

---

<sup>1</sup> Pesquisa realizada com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso - FAPEMAT.

Ações que estimulam o desenvolvimento do pensamento investigador e científico em estudantes, contribuem ao mesmo tempo para a formação crítica e para o desenvolvimento do protagonismo juvenil, ajudando a desenvolver a leitura do mundo.

Destarte, a união entre educação ambiental e ciência cidadã é um caminho possível para promover a alfabetização científica e a formação do pensamento hipotético em estudantes a partir de práticas de ensino que valorizem a autonomia, a reflexão e o pensamento crítico dos/das jovens. (Wiggins; Crowston, 2011).

A humanidade atravessa uma crise planetária que envolve dimensões ambientais, econômicas, sociais e políticas. A pandemia, o colapso climático, o aumento da temperatura do planeta, e a perda de biodiversidade, estão profundamente conectadas com o modo de vida adotado pelos seres humanos (Sato; Dalla-Nora, 2021; Lambertini, 2020; Primak, 2006; Riclefs, 2003).

Assim conhecer as dinâmicas ecológicas, a realidade do entorno, mapear os problemas ambientais e os riscos de desastres, são fundamentais para pensar ações capazes de mitigar os problemas que a sociedade vem enfrentando, como tem demonstrado os diversos projetos e campanhas produzidas pelo Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN Educação.

Sato (2013), chamou atenção para relevância de aliar cultura e natureza ao trazer o diálogo socioambiental, considerando a educação ambiental como campo pedagógico incubador de mudanças socioambientais, tendo em vista que o processo educativo é transformador.

Com este horizonte, discutimos no presente trabalho um processo educativo realizado pelo viés da educação ambiental e da ciência cidadã, com estudantes do ensino fundamental II, que resultou na produção de informações sobre problemas ambientais e na formação de uma rede de monitoramento de dados de chuva e temperatura.

### 3 Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida com grupo de 15 estudantes da Escola Estadual Dom Pedro II Presidente Médice, localizada na cidade de Cuiabá, Mato Grosso. O convite foi feito para as turmas do 7º, 8º e 9º, ano do ensino fundamental II. A seleção de estudantes foi realizada de utilizando os critérios: disponibilidade de estarem na unidade escolar no contraturno e o interesse na temática.

O projeto foi desenvolvido ao longo de seis meses, com reuniões semanais, os encontros eram pautados em diálogos socioambientais. Para debater e mapear os problemas ambientais a metodologia privilegiada foi o Mapa Social (Silva, 2011), que tem como princípio a valorização das autonarrativas, dando ênfase aos aspectos socioambientais.

Para o mapeamento dos problemas e impactos ambientais priorizamos a realização de oficina de mapeamento, com a utilização de mapas e imagens de satélites, com uso de perguntas orientadoras. A pesquisa foi desenvolvida com 15 estudantes.

A ação de mapeamento teve as seguintes etapas:

- I. Fase preparatória com formação e debates sobre educação ambiental e problemas ambientais;
- II. Oficina para leitura da base cartográfica do bairro e/ou cidade;
- III. Oficina de mapeamento.

Para formação da rede observacional de monitoramento dos dados de temperatura e chuva, foram realizadas as seguintes ações:

- I. Fase preparatória com formação para apropriação dos conceitos sobre dados climáticos e ciência cidadã;
- II. Oficina para confecção de pluviômetros artesanais. Cada um dos pluviômetros foi um ponto da rede observacional e demarcou o território monitorado.
- III. Oficina para uso da ferramenta tecnológica denominada Dados à Prova D'água, aplicativo que usa princípios da ciência cidadã.

O aplicativo foi desenvolvido pela Fundação Getúlio Vargas, Cemaden, em parceria com outras universidades internacionais. Ele foi testado em 2021, com apoio de professores, estudantes, agentes da Defesa Civil.

#### 4 Resultados e Discussão

O presente trabalho foi desenvolvido com um grupo de 15 estudantes, da Escola Estadual Dom Pedro II Presidente Médice, na Cidade de Cuiabá-MT, que foram os jovens pesquisadores, e desenvolveram estudos sobre a realidade socioambiental local, por meio de: Mapeamento dos problemas socioambientais; e Formação de rede observacional local com dados de chuva e temperatura.

Ações como esta ganham relevância quando consideramos que a urbanização não planejada gera inúmeros problemas ambientais como: falta de destinação de resíduos sólidos, ausência de saneamento básico, ocupação em áreas de proteção permanente (APP), e

dificuldades de acesso a água tratada. Estes são apenas alguns exemplos de problemas que aumentam as vulnerabilidades sociais (Silva, 2014).

Durante o desenvolvimento da pesquisa, realizamos com os estudantes estudos e debates sobre ecologia, equilíbrio ambiental, problemas ambientais, desastres ambientais, emergência climática e ciência cidadã. Cada estudante foi convidado a refletir sobre o seu bairro com o olhar voltado para identificar os desafios ambientais.

As reflexões dos debates sobre colapso climático e ciência cidadã motivaram a construção de pluviômetros artesanais (Mosaico de Imagens 01) e a coleta de dados de temperatura.

**Mosaico de Imagens 01**– Construção de Pluviômetros artesanais, Escola Estadual Dom Pedro II Presidente Médice, Cuiabá-MT.



**Fonte:** Arquivo das autoras, 2023.

Os pluviômetros e os termômetros de temperatura de ambiente foram instalados na casa dos estudantes, por meio de tal atividade cada um dos participantes foi envolvido na coleta e análise de dados, e como voluntários encaminhavam os dados para o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais, por meio do aplicativo Dados a prova d'água.

Foram mapeados oito (8) problemas ambientais: queimadas, desmatamento de mata ciliar, pontos excessivos de calor, pontos de alagamento, falta de destinação de resíduos, terrenos baldios com acúmulo de lixos, esgoto lançados no rio Cuiabá sem tratamento e córrego poluído com esgoto. Nesta perspectiva, coadunamos com Serpa no entendimento de que “os problemas ambientais urbanos são de ordem sobretudo ética, política e econômica”.

Os estudantes denunciaram oito problemas ambientais. Paulo Freire, em sua obra chamava a atenção para importância da denúncia, na perspectiva de falar do que incomoda e do que em alguma medida coloca o ser humano em uma condição ruim. Foi com este horizonte que, os estudantes mapearam os problemas ambientais, e o fizeram na esperança de juntos denunciar e anunciar um mundo mais justo do ponto de vista ambiental. Anunciaram o desejo

de juntos, construir uma comissão de meio ambiente e qualidade de vida, com a participação de mais jovens da Unidade Escolar.

Além dos mapeamentos, os estudantes observaram e anotaram diariamente a temperatura local e dados de chuva, enviaram as informações para o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), que é um núcleo responsável pela prevenção e gerenciamento de eventuais desastres naturais ocorridos em território brasileiro. As informações foram enviadas utilizando o aplicativo Dados a Prova d'Água.

O aplicativo Dados à Prova d'Água, desenvolvido pelo projeto Waterproofing Data++, tem o objetivo de engajar comunidades e escolas na geração e circulação de dados sobre desastres provocados pelo excesso de água, como inundações e alagamentos, e, assim, aumentar sua resiliência ao prover dados relacionados a esses eventos e facilitar o acesso e o uso dos dados pelas escolas e pelos moradores locais (Cemaden, 2022). Por meio do aplicativo, os/as estudantes, puderam gerar dados relacionados ao clima, ao mesmo tempo que participaram do processo de ensino-aprendizagem sobre as questões socioambientais.

## 5 Considerações finais

Com este grupo foi formada uma bonita ciranda de diálogo em educação ambiental e ciência cidadão, além de uma rede de observação e monitoramento dos dados de temperatura e chuva, contribuindo para expansão do programa de ciência cidadã, realizado pela Fundação Getúlio Vargas e Cemaden Educação.

Deste modo, a pesquisa contribuiu com a formação de jovens pesquisadores e com a expansão da rede de monitoramento do Cemaden Educação por meio da instalação de pluviômetros locais, ampliando deste modo a área de cobertura da rede de observação pluviométrica do Brasil.

Assim, tais ações se constituem como instrumento de promoção de uma educação freiriana, pois considera o estudante como um indivíduo dotado de experiência e cultura e por meio da educação dialógica incentivou o protagonismo juvenil e a formação integral do ser. Cabe destacar ainda que, ao considerar a realidade do estudante e fomentar o diálogo socioambiental promovemos a educação ambiental crítica e a ciência cidadã.

## Referências

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Disponível em <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/base/o-que>.

LAMBERTINI, Marco. A saúde do planeta começa com a saúde das florestas e pessoas. In.: **WWF (2020) Frentes de desmatamento: vetores e respostas em um mundo em evolução.**

WIGGINS, Andrea; CROWSTON, Kevin. From conservation to crowdsourcing: a typology of citizen science. In: **HAWAII INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES**, 44, 2011, p. 1-10.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da conservação.** 2006. p. vii, 327-vii, 327.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza.** 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003.

SATO, Michèle; DALLA-NORA, Giseli. Turbilhão de Ventanias e Farrapos, Entre Brisas e Esperanças. **Cuiabá: Editora Sustentável**, 2021.

SATO, Michèle. Envolver em vez de se “des-envolver”, **Revista Unisinos - IHU**, São Leopoldo, 2013. Edição 433;

SILVA, Jose Adailton Barroso et al. A urbanização no mundo contemporâneo e os problemas ambientais. **Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-SERGIPE**, v. 2, n. 2, p. 197-207, 2014.

SILVA, Regina Aparecida da. **Do invisível ao visível: o mapeamento dos grupos sociais do estado de Mato Grosso Brasil; Mapa social; Identidades de resistências; Territórios; Educação ambiental; Sustentabilidade.** 2011.



## PERCEPÇÕES SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE CUIABÁ

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte  
Relato de experiência

Cássia Maria NASCIMENTO DE LIMA

(Graduanda em Licenciatura em Ciências Sociais/UFMT/Cuiabá)

Cassia.nasc.lima@gmail.com

Kefany de OLIVEIRA MOREIRA

(Graduanda em Licenciatura em Ciências Sociais/UFMT/Cuiabá)

Kefany.moreira@sou.ufmt.br

Francismeiry Cristina de QUEIROZ

(Graduanda em Licenciatura em Ciências Sociais/UFMT/Cuiabá)

Francismeiry.queiroz@gmail.com

### 1 Introdução

A intensificação das mudanças climáticas tem se consolidado como um dos maiores desafios do século XXI, impactando dimensões sociais, econômicas e ambientais (Dickstein, 2023). Esse fenômeno exige dos pesquisadores e educadores não apenas respostas técnicas, mas também a promoção de reflexões e práticas educativas que favoreçam a formação de uma consciência ambiental crítica. Nesse cenário, a Sociologia desempenha um papel relevante ao propor análises que evidenciam os vínculos entre as relações humanas e o desenvolvimento sustentável.

A proposta de oficina do presente trabalho surgiu no âmbito da disciplina de Metodologia de Ensino em Ciências Sociais II, no curso de Licenciatura em Ciências Sociais da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), campus Cuiabá. Inserida no contexto da recente Lei 14.926/2024, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, a atividade procurou articular os conteúdos escolares à realidade local, promovendo a discussão sobre fenômenos como o efeito estufa, os impactos das mudanças climáticas, as desigualdades socioambientais e os desafios em torno das políticas sustentáveis em Cuiabá-MT. Assim, este relato de experiência aborda o processo de elaboração, aplicação e avaliação da oficina, buscando compreender seus efeitos pedagógicos e sociológicos sobre os estudantes, assim como suas implicações para o ensino da Educação ambiental em contextos escolares.

### 2 Objetivos

O principal objetivo da oficina é contribuir para a formação de uma consciência ambiental crítica de estudantes de ensino médio da capital Cuiabá, articulando saberes sociológicos, práticas de ensino-aprendizagem e vivências cotidianas. Teve como objetivos secundários: trabalhar com metodologias ativas e linguagem acessível; e fomentar a reflexividade dos estudantes sobre as consequências das ações humanas na degradação ambiental, bem como seus potenciais enquanto agentes de transformação.

### 3 Procedimentos metodológicos

A oficina foi desenvolvida segundo um plano de aula com os seguintes tópicos: público-alvo, disciplina, duração, objetivo, introdução, desenvolvimento (tópicos abordados), soluções, atividade prática, conclusão, recursos didáticos e avaliação. Além disso, ocorreram vários encontros entre os graduandos para delimitar os recortes socioambientais que seriam abordados na oficina, visto que mudanças climáticas é um tema global e complexo, contudo a oficina visou o contexto da região da grande Cuiabá-MT.

O público-alvo foram alunos do ensino médio, na disciplina de Sociologia, com duração de 100 minutos (duas aulas consecutivas). O desenvolvimento da oficina incluiu:

1. Causas: emissão de gases de efeito estufa, desmatamento e queimadas;
2. Consequências: aumento da temperatura, impactos na biodiversidade e na vida humana;
3. Soluções: energias renováveis, reflorestamento, políticas públicas e ações individuais;
4. Atividade prática: divisão em grupos para discutir e produzir uma arte sobre a temática;
5. Conclusão: apresentação das artes e reflexão final com a pergunta “Se não agirmos agora, como será o mundo daqui a 50 anos?”.

Os recursos didáticos incluíram imagens, gráficos, vídeos curtos, cartolinas e canetas. A organização e divisão do tempo ocorreu da seguinte forma: apresentação dos graduandos e contextualização da oficina (15 min), conteúdo teórico e vídeos (35 min), intervalo (20 min), explicação da dinâmica (10 min), elaboração em grupos (20 min), apresentações dos alunos (15 min) e aplicação do questionário de avaliação da atividade (5 min).

### 4 Principais resultados e conclusões

A oficina foi aplicada em dois dias diferentes: 1º de abril de 2025 (terça-feira) com o 3º ano A do curso técnico em Meio Ambiente; e 3 de abril de 2025 (quinta-feira) com o 3º ano B do curso técnico em Eletrônica. Ambas as turmas são do Instituto Federal de Mato

Grosso, campus Coronel Octayde Jorge Da Silva, em Cuiabá, e totalizavam 35 estudantes. Cada encontro teve 100 minutos, com intervalo de 20 minutos.

Iniciou-se com a apresentação da equipe e do objetivo da oficina, seguindo com a exposição teórica com auxílio de slides e vídeos sobre impactos das mudanças climáticas na capital. Após o intervalo, os estudantes formaram grupos e produziram desenhos que representassem suas percepções sobre o tema. A metodologia combinou exposição dialogada, exibição de vídeos e atividade colaborativa. Os vídeos serviram como disparadores para debates. A etapa prática favoreceu a expressão criativa e a síntese dos conteúdos.

No que tange à participação e engajamento da turma, foram surpreendentes as críticas sociais que os jovens fizeram, o que demonstra que eles são politicamente informados e têm se mantido atentos quanto às discussões atuais. Por exemplo, um dos desenhos era o ex-ministro do meio ambiente, Ricardo Salles, envolvido em polêmicas relacionadas a desmatamento, em cima de uma pilha de lixo causada por suas ações. Além disso, em um determinado momento da aplicação da 1ª oficina, dois alunos questionaram sobre as polêmicas envolvendo as obras da COP 30 em Belém/PA e a atuação do agronegócio no Mato Grosso, assim como suas conexões com os políticos do estado. Isso acendeu debates interessantes entre eles, a professora e os ministrantes da oficina.

**Figura 1 - Desenhos feitos pelos estudantes**



**Fonte:** Autoria dos alunos (2025).

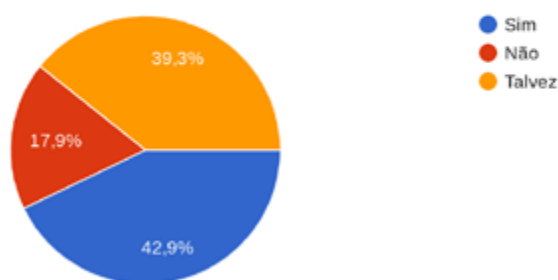
A professora de Sociologia das turmas acompanhou os licenciandos durante todo o desenvolvimento da oficina. A maioria dos estudantes era masculino, considerando que o

curso de eletrônica do IFMT tem um número pequeno de meninas. O uso do celular foi permitido no momento da avaliação da oficina. Aplicou-se um questionário na plataforma Google Formulários com o intuito de levantar as percepções dos participantes e, conseqüentemente, compreender os pontos fortes e de melhoria da oficina aplicada. A plataforma em questão foi escolhida porque, segundo Gonçalves e Santos (2023), se adequa aos objetivos da pesquisa acadêmica.

O questionário possuía 16 perguntas, sendo 12 fechadas e 04 abertas. Nem todos os jovens responderam, pois era de participação voluntária, e não foi possível identificá-los, uma vez que as respostas foram anônimas e não envolvia a coleta de e-mails e nomes por questões éticas. Houve um total de 28 respostas e, a partir delas, foi possível compreender as experiências prévias com o tema das mudanças climáticas e as opiniões sobre a oficina.

A idade média foi de 17 anos e 71,4% dos estudantes eram homens. Quando questionados sobre reflexões acerca do meio ambiente, 64,3% alegaram que pensam de vez em quando, enquanto 25% pensavam frequentemente e 10,7% não refletiam sobre o assunto. Em relação ao conhecimento prévio, 93% haviam escutado sobre as mudanças climáticas e conheciam os impactos causados pelo ser humano na natureza.

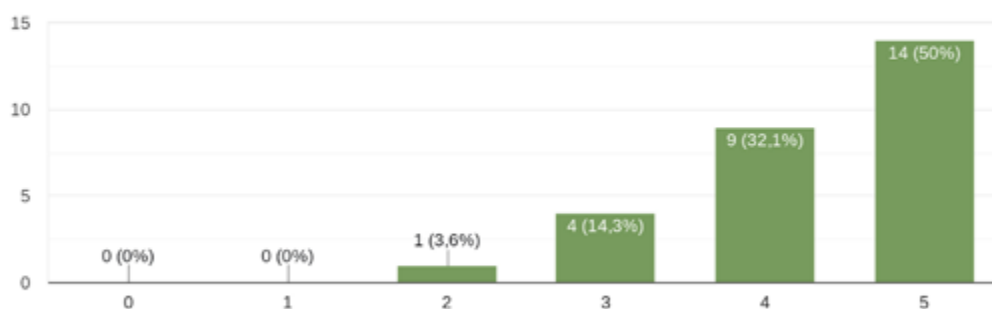
**Gráfico 1 – Respostas da pergunta “Você acredita que ainda dá tempo de conter os efeitos das mudanças climáticas no planeta?”**



Fonte: Autoria própria (2025).

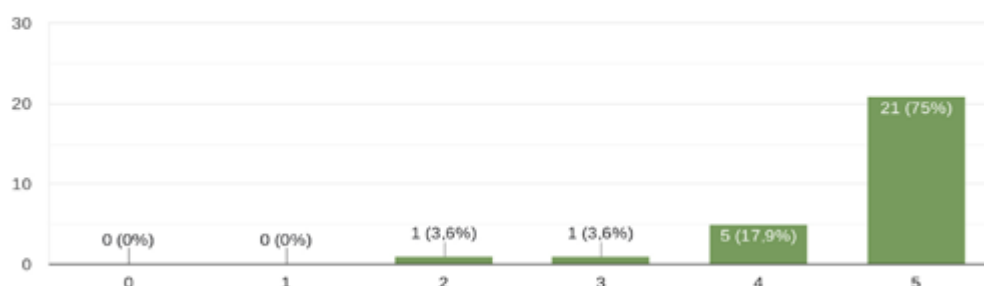
A partir do gráfico acima, é possível notar certo ceticismo em relação à mitigação dos impactos causados pelo ser humano. Devido a isso, apresentar propostas e possíveis caminhos de soluções ambientais é necessário para que as novas gerações sejam mais otimistas. Em relação a oficina, 61% afirmaram que nunca participaram de uma oficina antes, o que indica que foi uma oportunidade diferente e com metodologia distinta da tradicional.

Gráfico 2 – Respostas da pergunta “De 0 a 5, o quanto você gostou da oficina?”



Fonte: Autoria própria (2025).

Gráfico 3 – Respostas da pergunta “De 0 a 5, o quanto você acredita que falar sobre as mudanças climáticas seja importante para a vida no planeta?”



Fonte: Autoria própria (2025).

Considerando os gráficos 2 e 3, nota-se que a maioria dos estudantes tiveram uma boa percepção sobre a oficina e reconhecem a relevância de discutir as mudanças climáticas. No entanto, houve comentário crítico sobre a escolha do tema:

*No geral foi bom, só não creio que seja melhor dar esse tipo de palestra em locais com pessoas que entendem menos do assunto, para que elas saibam, invés de vir em uma escola com concurso para entrar, onde geralmente todo mundo é no mínimo inteligente, creio que muitos se sentiram como eu, vendo um remake de um filme que já vii, porém geralmente as pessoas não falam essas coisas em voz alta. Então não sei, deu vontade de escrever aqui. (Estudante anônimo, 2025)*

Também houve uma sugestão para os licenciandos:

*Uma sugestão é para ficarem mais tranquilas na hora da aula, não transparecer o nervosismo. (Estudante anônimo, 2025)*

Isto posto, a atividade realizada foi uma proposta educativa importante, porque foi a primeira experiência com uma oficina para mais da metade dos alunos, e também pelo tema abordado, visto que as mudanças climáticas se tornaram pauta em diversos países. Existe hoje uma preocupação acerca das alterações que estão ocorrendo na vida do planeta, como o aumento das temperaturas, a extinção de espécies da fauna e da flora, entre outros impactos. Nesse sentido, mudanças de hábitos da sociedade são fundamentais.

Atualmente, vemos cada vez mais desastres ambientais que assolam o cotidiano da sociedade, e as pessoas vivenciam as precariedades, vulnerabilidades e riscos sociais advindos desses processos. Desse modo, é necessário o diálogo entre diversos entes federativos para a elaboração e fiscalização efetiva de políticas públicas que assegurem melhores condições de vida para a população. Outro ponto relevante para a problemática é o incentivo às políticas de responsabilidade socioambiental, de forma que as empresas se responsabilizem pelos danos causados ao meio ambiente.

Minimizar as variações climáticas é um desafio coletivo, uma vez que afetam a população global. Dentro desse grupo, as pessoas em situação de vulnerabilidade social são as que mais sofrem, principalmente com a saúde comprometida, a habitação sem infraestrutura, a falta de alimentos saudáveis e as mortes por desastres ambientais. Em suma, a oficina foi positiva por ser uma ação educativa que destacou a necessidade de mudanças de hábitos e de iniciativas voltadas à sustentabilidade no processo de planejamento das cidades, da legislação de leis ambientais e de sua intrínseca fiscalização.

## Referências

BRASIL. **Lei nº 14.926, da Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília: Diário Oficial da União, 2024. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/L14926.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14926.htm). Acesso em: 01/09/2025.

GONÇALVES, Ana Paula Vasconcelos; SANTOS, Rodrigo Salles Pereira. **A pesquisa quantitativa em Sociologia: recursos e dilemas da realização de surveys online com trabalhadores durante a pandemia de Covid-19**. Rio de Janeiro: Sociologia & Antropologia, v. 13, n. 02, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2238-38752023v13211>. Acesso em: 10/09/2025.

DICKSTEIN, André Constant. **Caderno de Mudanças Climáticas: fundamentos e estratégias para a adaptação**. [livro digital] / André Constant Dickstein, Vinícius Lameira Bernardo (org.). – Rio de Janeiro, RJ: MPRJ, IERBB, ABRAMPA, 2023. Disponível em: <https://abrampa.org.br/document/caderno-de-mudancas-climaticas-fundamentos-e-estrategias-para-a-adaptacao/>. Acesso em: 01/09/2025.



## SABERES DA EJA E ARTE RECICLADA COMO CRIAÇÃO SUSTENTÁVEL E ALTERNATIVA DE RENDA: UMA PERSPECTIVA DECOLONIAL (2025)

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

### Relato de experiência

CEBALHO, Renilda Miranda.

(Docente da rede Estadual/Cáceres/Mato Grosso)

E-mail:renimiran@hotmail.com

SANHUEZA, Lucia M. Garrido

(Estudante da rede estadual do Ensino Médio EJA – Cáceres/MT)

E-mail: luciarteculturabrasil@gmail.com

SANHUEZA, Hiram C. David Garrido

(Estudante da rede estadual do Ensino Médio EJA – Cáceres/MT)

E-mail:hiramcristian09@gmail.com

### 1 Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é um espaço de confluência de sujeitos cujas trajetórias de vida e saberes são historicamente subalternizadas pela matriz colonial de poder e saber. A produção de conhecimento, em especial nas áreas ambiental e artística, frequentemente adota um olhar eurocêntrico e moderno, desconsiderando as práticas e epistemologias locais e populares. Este artigo propõe a **Arte Reciclada** como um campo fértil para a articulação de saberes na EJA, desafiando essa unilateralidade.

A **pedagogia de(s)colonial** (Walsh, 2013; Mouján, 2020) oferece o arcabouço teórico para essa análise, situando a EJA não apenas como reparação histórica, mas como locus de **práticas insurgentes de resistir, (re)existir e (re)viver**. Nessa perspectiva, os saberes dos estudantes não são meras lacunas a serem preenchidas, mas fontes válidas de conhecimento e ação.

A prática artesanal de reciclagem de materiais descartados (tampas de garrafas, lacres de alumínio) para a confecção de **acessórios ornamentais** (cintos, colares, pulseiras, brincos e chaveiros) é aqui entendida como um ato de **ecologia de saberes** (Santos, 2010), conectando a crítica ao consumo e a sustentabilidade ambiental à possibilidade de **criação de renda alternativa**. Essa junção estética-econômica reflete a citação de **Inés Fernández Mouján (2020)** sobre a necessidade de desenvolver "**olhares críticos que lutam e resistem, povos que vivem e sobrevivem ao mesmo tempo que enfrentam as dificuldades e obstáculos que se**

**colocam social e economicamente na vida cotidiana de maneira tão injusta".** A arte, nesse contexto, transborda o estético e se torna uma tática de resistência econômica e epistemológica.

## 2 Fundamentação Teórica

A Arte Reciclada, especificamente a confecção de produtos ornamentais a partir de lixo reutilizável (tampas e lacres), emerge neste contexto como uma manifestação da sua filosofia de vida. É uma expressão de "**canibalismo cultural**" (Oswald de Andrade, adaptado para o contexto da subalternidade) e "**desobediência civil**", onde o que é descartado pela sociedade do consumo (o lixo material) e o que é marginalizado pelo sistema educacional (o saber popular itinerante) são ressignificados e transformados em arte e fonte de renda.

A **pedagogia de(s)colonial** (Walsh, 2013; Mignolo, 2017) é o motor teórico desta análise, fornecendo a base para a crítica à **colonialidade do saber**, que historicamente invisibiliza as epistemologias do Sul Global. O projeto busca **romper com a visão unilateral de produção de conhecimento**, resgatando a validade dos saberes dos estudantes como instrumentos de luta e de **reversão de lugares epistêmicos** na EJA. Segundo Boaventura de Sousa Santos (2010), é necessária uma **ecologia de saberes** para confrontar a injustiça cognitiva global.

Neste sentido, a criação de peças ornamentais a partir do lixo por parte de "sobreviventes da arte" é um ato performático que materializa a reflexão de **Inés Fernández Mouján (2020)**:

*"olhares críticos que lutam e resistem, povos que vivem e sobrevivem ao mesmo tempo que enfrentam as dificuldades e obstáculos que se colocam social e economicamente na vida cotidiana de maneira tão injusta."*

A prática da reciclagem, para a "Cultura de BR", não é apenas ambientalismo, mas uma **tática de sobrevivência decolonial** que rejeita os sistemas sociopolítico-econômicos hegemônicos, integrando-se, propositalmente, às **bordas socioculturais**. A arte se torna o veículo para a emancipação e a reafirmação de uma identidade autônoma e resistente.

## 3 Objetivo

O objetivo foi analisar como a prática da arte reciclada na EJA, protagonizada pelos estudantes-artesãos da "Cultura de BR" na EEDIEB Prof. Milton Marques Curvo, promove a desnaturalização da visão hegemônica de conhecimento ambiental e artístico, ao mesmo tempo em que consolida um projeto de vida sustentável e **reverte os lugares epistêmicos** na modalidade EJA, em especial nas áreas de História e Humanidades.

## 4 Metodologia

Trata-se de uma **pesquisa-ação qualitativa e de(s)colonial**, realizada na **EEDIEB Prof. Milton Marques Curvo, em Cáceres - MT**, em 2025. O foco é a participação e o empoderamento dos estudantes-artesãos da EJA, muitos integrantes da "Cultura de BR".

**Participantes:** O estudo envolveu os estudantes-artesãos da EJA que participaram do projeto de confecção de acessórios ornamentais a partir de lixo (tampas de garrafas, lacres de alumínio).

### 4.1 Instrumentos de Coleta de Dados:

1. **Mapeamento de Saberes e Técnicas:** Levantamento quantitativo sobre o domínio das técnicas de reciclagem e a diversidade de materiais já trabalhados (arame, cerâmica, sementes, etc.).
2. **Narrativas Biográficas e Roda de Saberes:** Entrevistas e rodas de conversa para registrar as trajetórias como "viajantes independentes," suas experiências de **sobrevivência da arte** e a relação entre arte-lixo-renda.
3. **Observação Participante:** Acompanhamento das oficinas de arte reciclada para identificar o processo de criação e o diálogo entre os saberes formais e informais.

A análise de dados será feita pela **Análise Crítica do Discurso**, cruzando as narrativas de vida dos artesãos com os conceitos de **colonialidade do poder/saber, desobediência civil e reversão epistêmica**.

Os mesmos deverão ser separados do texto que os sucede ou que os precede por um espaço entre as linhas de 1,5 pts.

## 5 Resultados e Discussões

A pesquisa na EEDIEB Prof. Milton Marques Curvo demonstrou que a arte reciclada se torna uma potente ferramenta para a **reversão de lugares epistêmicos** na EJA.

A adoção da grafia "**Pedagogia de(s)colonial**", defendida por Mouján (2020) e outros autores, é um ato teórico e político de extrema importância. O parêntese que inclui o "**(s)**" na palavra tem a função de demarcar uma dupla dimensão da crítica e da práxis:

1. "**Descolonização**": Remete ao processo histórico e político de **eliminação** da dominação territorial e política (o fim dos impérios formais e a formação dos Estados-nação).
2. "**Decolonialidade**": Refere-se a um projeto **epistêmico e ético-político** mais profundo, que visa a **desvinculação** da matriz de poder que permaneceu ativa mesmo após as

independências. Essa matriz é a **colonialidade do poder e do saber** (Quijano, 2000), que opera na mente, nas subjetividades e, fundamentalmente, nas instituições, incluindo a escola.

Ao utilizar o **de(s)colonial**, a autora sublinha a premissa de que a **descolonização é um projeto político e epistêmico que continua vigente** e, ao mesmo tempo, reconhece que a **colonialidade permanece como o principal problema dos povos** (Mouján, 2020, p. 28). O parêntese é, portanto, o signo gráfico da **tensão histórica e teórica** entre o processo inacabado de descolonização e o projeto contínuo de desprendimento da colonialidade.

Esta permanência da opressão é articulada pelo conceito de **continuum colonialismo/capitalismo global**, conforme sustentado por Grüner (2016). Essa lógica nega sistematicamente seus conflitos internos e permite que um conjunto de decisões econômicas e políticas recaia sobre a maioria humana, que é a periferia do sistema (Fernández, 2015). A "**Cultura de BR**", ao praticar a **desobediência civil** e viver à margem deste sistema, torna-se a encarnação viva da crítica a esse *continuum*. Seu corpo, sua arte e seu modo de vida são a prova empírica de que a colonialidade está marcada no território, na economia e, de forma mais insidiosa, no currículo.

Os sistemas educacionais latino-americanos e caribenhos foram construídos a partir desse "**continuum de colonialidade do poder e do saber**", estabelecendo uma **profunda separação entre os saberes acadêmicos, científicos e filosóficos e os saberes do cotidiano** (Quijano, 2000; Mouján, 2020). Esta é a **linha abissal** (Santos, 2010) que invisibiliza e marginaliza os sistemas de conhecimento não-eurocêntricos, inferiorizando os saberes dos povos da periferia e estabelecendo uma escola hierárquica e racial.

É neste ponto que os **saberes em trânsito** dos estudantes-artesãos ganham seu potencial revolucionário. O conhecimento do artesão da EJA não é teórico-formal; ele é **prático, geohistoricamente situado e ecologicamente fundamentado**. A maestria em trabalhar com arame, cerâmica, sementes, cascas e penas, a capacidade de identificar e transformar lixo em arte, e a longa experiência de peregrinação e sobrevivência da "Cultura de BR" são conhecimentos críticos e resistentes.

**Estes saberes são:**

- **De(s)colonizadores da História:** Ao contar a história da estrada e da desobediência, desafiam a História ensinada que se limita à cronologia dos Estados e dos vencedores.
- **De(s)colonizadores da Economia:** Ao transformar o lixo em renda, desmascaram a lógica de desperdício do capitalismo e promovem uma economia solidária e criativa.

Conforme a Pedagogia de(s)colonial propõe, o fundamental não é o conteúdo acabado, mas o processo de ensino-aprendizagem que permite aos sujeitos "**sentir-se sujeitos de la historia**" (Freire, 1973). O ato de coletivamente tecer o arame ou reciclar o plástico, enquanto se compartilha a trajetória de um viajante-artista, transforma o conhecimento em uma **práxis ético-política transformadora de conhecimentos e realidades**. Assim, a EJA da Prof. Milton Marques Curvo se estabelece como um espaço de fronteira, onde a arte reciclada se torna o veículo para a emancipação e a reafirmação de uma **epistemologia da borda**, capaz de reverter os lugares epistêmicos historicamente impostos.

### 5.1 - Quantificação e Saberes em Trânsito

Dos 29 estudantes artesãos envolvidos no projeto, **12 (80%) demonstram domínio pleno das técnicas de confecção** de cintos, colares, pulseiras e brincos a partir de lixo plástico e metálico. Este quantitativo não apenas valida a atividade como produtiva, mas revela uma profunda familiaridade com a transformação material, resultado direto de sua experiência como "sobreviventes da arte" em trânsito. O mapeamento revelou que o domínio da técnica de reciclagem de lixo (tampas e lacres) é um acréscimo a um repertório prévio que inclui: técnicas de trançado com arame, manipulação de cerâmica e a coleta e tratamento de materiais orgânicos (sementes, cascas, penas, madeira) para arte. Estes são os **saberes em trânsito**, conhecimentos tácitos, ecológicos e econômicos que o currículo formal de História e Humanidades historicamente ignorou.

### 5.2 - Reversão de Lugares Epistêmicos em História e Humanidades

O impacto mais significativo do projeto reside na possibilidade de **subverter o ensino de História e das Humanidades**. A "Cultura de BR" e seu histórico de "viajantes independentes" desafiam a narrativa histórica oficial, que é geralmente estática, territorializada e eurocêntrica. Ao trazerem suas histórias de peregrinação e sobrevivência, eles não apenas *estudam* a História, mas *são* a própria História, forçada à margem, mas resistente.

A discussão sobre a **desobediência civil** e o **canibalismo cultural** (usar o lixo, viver fora do sistema hegemônico de trabalho e moradia) permite debater temas como economia solidária, resistência a modelos de desenvolvimento predatórios e a invenção do cotidiano (Certeau, 2009), a partir da **própria experiência vivida** e dos **saberes práticos** do estudante. O ensino de História passa a ser uma **História do Presente e da Sobrevivência**, onde o artesão, ao invés de ser objeto de estudo exótico, torna-se o **sujeito epistêmico** que produz conhecimento sobre ecologia, estética, economia e resistência cultural.

A arte reciclada, assim, não é apenas um produto final, mas o **processo pedagógico** que expõe a colonialidade, legitima a **epistemologia da borda** e confere ao estudante a autoridade de ser um **mestre em sua própria sobrevivência**.

## 6 Considerações Finais

O projeto de Arte Reciclada na EJA da EEDIEB Prof. Milton Marques Curvo, em Cáceres - MT, é uma demonstração prática de como a pedagogia de(s)colonial pode efetivamente operar a **reversão de lugares epistêmicos**.

Ao dar centralidade aos **saberes em trânsito** e às práticas de **sobrevivência da arte** dos estudantes da "Cultura de BR", o programa transforma o lixo em arte e a marginalidade em protagonismo. O domínio técnico desses 80% dos estudantes envolvidos, somado à sua profunda crítica ao sistema (expressa na desobediência civil e no canibalismo cultural), comprova que a EJA é um espaço crucial para a emergência de **olhares críticos que lutam e resistem** (Mouján, 2020).

A sustentabilidade, neste contexto, é um projeto de vida, onde a arte reciclada não é uma mera atividade, mas a **práxis decolonial** que garante a subsistência e afirma a dignidade de sujeitos que ativamente subvertem a lógica da injustiça socioeconômica e da colonialidade do saber. O ensino de História e Humanidades, a partir desses saberes, torna-se mais inclusivo, emancipador e fiel à complexidade da realidade social brasileira.

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *NBR 6022: Informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação*. Rio de Janeiro, 2003.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). *NBR 10520: Informação e documentação: citações em documentos*. Rio de Janeiro, 2023.

BARBOSA, A. M. *Tópicos utópicos*. Belo Horizonte: C/Arte, 2005.

CERTEAU, M. de. *A invenção do cotidiano: Artes de fazer*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

MIGNOLO, W. *Desobediência Epistêmica: A opção decolonial e o significado de descolonizar*. Tradução de Ângela Lessa. São Paulo: Intermeios, 2017.

MOUJÁN, I. F.; SILVA CARVALHO, E. S.; RAMOS JÚNIOR, D. V. (Org.). *Pedagogias de(s)coloniais: Saberes e fazeres*. Tocantins: Nuvem, 2020.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, E. (Org.). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais*. Tradução de Júlio Valles. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 227-278. (Trabalho original publicado em 2000).

SANTOS, B. S.; MENESES, M. P. *Epistemologias do Sul*. São Paulo: Cortez, 2010.

WALSH, C. (Org.). *Pedagogias decoloniales: Prácticas insurgentes de resistir (re) existir y (re) vivir*. Tomo I. Quito: Abya-Yala, 2013.



*SemiEdu 2025*

VII ENCONTRO DE EDUCAÇÃO  
ESCOLAR QUILOMBOLA

**GT 6**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO E ARTE**

**PÔSTER**





## FORMATURA RECICLADA

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Pôster**

**Tiago dos Santos RODRIGUES**

(Docente da rede pública municipal de Cáceres-MT)

tiago-dsr20@hotmail.com

**Cristiane Santana de ARRUDA**

(Docente da rede pública municipal de Cáceres-MT)

Cristiane.arruda@unemat.br

**Rodolfo Cláudio da CRUZ**

(Docente da rede pública municipal de Cáceres-MT)

Rodolfo.crus@unemat.br

### 1 Introdução

O projeto Formatura Reciclada surgiu em 2025 na Escola Municipal Jardim Paraíso, localizada em Cáceres-MT, como uma proposta pedagógica voltada à formação cidadã e ambiental de alunos do 5º ano do Ensino Fundamental. Diante da necessidade de arrecadar recursos para a formatura, evento simbólico de encerramento do ciclo escolar, buscou-se uma alternativa educativa, sustentável e solidária, por meio da coleta e venda de materiais recicláveis, especialmente o alumínio.

Mais do que uma ação pontual, o projeto se fundamenta na educação ambiental crítica, compreendida como um processo de conscientização e emancipação social, que permite aos estudantes compreender as relações entre consumo, descarte e sustentabilidade. Assim, a iniciativa promove não apenas a arrecadação de recursos financeiros, mas também o fortalecimento da responsabilidade coletiva, o protagonismo infantojuvenil e o vínculo entre escola, família e comunidade.

### 2 Fundamentação teórica

A proposta dialoga com os princípios da educação ambiental crítica, conforme autores como Carvalho (2008) e Loureiro (2012), que a compreendem como um instrumento de transformação social e de enfrentamento às contradições do modelo capitalista de produção e consumo. Essa perspectiva entende que o meio ambiente não deve ser tratado apenas como um espaço natural a ser preservado, mas como um campo de disputas políticas, econômicas e culturais.

Inspirado também na educação popular de Paulo Freire (1987), o projeto valoriza o saber dos sujeitos e incentiva a participação ativa dos alunos nas decisões, no diálogo e na construção

coletiva de soluções. Nesse sentido, o aprendizado ocorre de forma significativa, pois emerge das necessidades concretas da comunidade escolar e da realidade local.

Além disso, a iniciativa está em consonância com os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei nº 12.305/2010, que prevê a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a logística reversa e a redução na geração de resíduos. Ao envolver as crianças em práticas de reaproveitamento e reciclagem, o projeto contribui para a consolidação de uma cultura de sustentabilidade e de cidadania ambiental.

### 3 Objetivos

#### **Geral:**

Promover a conscientização ambiental e o engajamento social dos alunos por meio da coleta e reciclagem de materiais, aliando práticas sustentáveis à arrecadação de recursos para a formatura.

#### **Específicos:**

- Incentivar a reflexão crítica sobre o consumo e o descarte de resíduos;
- Estimular o protagonismo e a cooperação entre alunos, famílias e comunidade;
- Reforçar valores de solidariedade, responsabilidade e sustentabilidade;
- Articular o conteúdo escolar às práticas sociais e ambientais locais.

### 4 Metodologia

A metodologia adotada é participativa e dialógica, inspirada nos princípios da educação popular. As ações foram desenvolvidas em etapas: Sensibilização dos alunos, com rodas de conversa sobre reciclagem e sustentabilidade; Organização da coleta, em que cada aluno é responsável por trazer materiais recicláveis, especialmente latas de alumínio; Triagem e armazenamento, realizados coletivamente na escola; Venda dos materiais a empresas de reciclagem locais, revertendo o valor arrecadado para a festa de formatura.

Durante o processo, são discutidos temas relacionados à educação ambiental, à economia circular e à responsabilidade social, integrando os conteúdos curriculares com a prática comunitária e ambiental.

### 5 Resultados e discussões

O projeto ainda está em andamento, com 28 alunos participantes. Observa-se, até o momento, um aumento significativo na consciência ambiental e no engajamento das famílias,

que passaram a colaborar com a coleta e o transporte dos materiais. Além da arrecadação financeira, os alunos têm demonstrado maior interesse por temas ligados ao meio ambiente e à sustentabilidade, compreendendo a importância de pequenas ações cotidianas na preservação ambiental.

O projeto evidencia que práticas simples podem gerar impactos expressivos na formação cidadã e ambiental dos estudantes, promovendo a integração entre escola, comunidade e meio ambiente. A “formatura reciclada” transforma-se, assim, em um ato pedagógico de resistência e solidariedade, alinhado à perspectiva freireana de educação libertadora.

## 6 Considerações finais

O projeto Formatura Reciclada representa uma experiência concreta de educação ambiental crítica e popular, articulando a teoria à prática e valorizando o protagonismo dos estudantes. A iniciativa reafirma a escola pública como espaço de criação, diálogo e transformação social, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência ecológica e política nas novas gerações.

Pretende-se, com a continuidade do projeto, fortalecer as ações de gestão sustentável de resíduos na comunidade escolar, ampliando o diálogo com políticas públicas locais e incentivando novas práticas coletivas de responsabilidade ambiental e cidadania.

## Referências

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Educação ambiental crítica: contribuições e desafios.** São Paulo: Cortez, 2012.



## MONITORAMENTO DO AR E DA LUZ DO AMBIENTE COM ARDUINO: PROTOTIPAGEM E ANÁLISE CLIMÁTICA NO MATO GROSSO

GT 6: Educação Ambiental, Comunicação e Arte

**Pôster**

João Emanuel Araujo dos SANTOS

Escola Estadual Raimundo Pinheiro da Silva/SEDUC. E-mail: e2256672@edu.mt.gov.br

Paulo Moreira GOMES

Docente da rede estadual/Cuiabá/Mato Grosso. E-mail: paulo.gomes@edu.mt.gov.br

Carlos Magno Martins ANJOS

Docente da rede estadual/Cuiabá/Mato Grosso. E-mail: carlos.anjos@edu.mt.gov.br

Fábio Alexandre Leal dos SANTOS

Docente da rede estadual/Cuiabá/Mato Grosso. E-mail: fabio.leal@edu.mt.gov.br

### 1 Introdução

No Mato Grosso, o clima muda de forma rápida e inesperada, o que me despertou curiosidade em entender melhor como monitorar essas variações. Como sempre gostei tanto de biologia quanto de robótica, pensei: “Por que não unir essas duas áreas e criar algo prático que ajude a interpretar o ambiente em tempo real?”.

Minha experiência com Arduino era praticamente nula, mas já tinha contato com mecânica de robôs em atividades escolares, o que me deu confiança para tentar. Confesso que no início fiquei frustrado, porque parecia impossível configurar os sensores corretamente. Em vários momentos pensei em desistir, principalmente quando o código dava erros ou quando usei sensores que não eram adequados para o projeto.

Ainda assim, cada erro se transformou em aprendizado. Com a ajuda de pesquisas, professores e até da inteligência artificial, consegui encontrar soluções. Foi um processo de resiliência: de sentir raiva ao ver o projeto não funcionando, até sentir alegria e orgulho quando os primeiros resultados começaram a aparecer no display.

### 2. Objetivos

#### 2.1. Geral

O objetivo principal do projeto foi criar um protótipo capaz de identificar variações de luminosidade e chuva para compreender melhor como o ambiente se modifica em diferentes condições climáticas.

#### 2.2. Específicos:



- Utilizar sensores de luz e de chuva conectados ao Arduino para gerar informações em tempo real.
- Exibir os dados coletados em um display OLED para facilitar a visualização.
- Aprender mais sobre prototipagem eletrônica e como aplicá-la no estudo da biologia e do clima.
- Desenvolver uma base de informações que pode futuramente ser expandida com sensores de umidade do ar e pressão atmosférica.

### 3. Metodologia

O desenvolvimento do projeto seguiu um processo estruturado, envolvendo a construção do protótipo, montagem e programação, calibração dos sensores, análise dos aspectos biológicos e integração do sistema. A metodologia aplicada foi dividida nas seguintes etapas:

O protótipo foi montado utilizando um microcontrolador Arduino Uno, complementado com sensores de luminosidade (BH1750), sensor de chuva, display OLED, LED e buzzer. Esses componentes foram escolhidos devido à sua capacidade de detectar variáveis ambientais importantes, como intensidade luminosa e presença de água.

A montagem do protótipo foi realizada com o objetivo de permitir que os sensores coletassem dados em tempo real, os quais eram exibidos no display OLED. A programação do sistema foi baseada em pesquisas realizadas em sites especializados, tutoriais, além do auxílio de Inteligência Artificial (IA) para otimizar a codificação e garantir a precisão na coleta e visualização dos dados.

O sensor de luminosidade foi calibrado com o uso de uma lanterna de celular, que simula diferentes intensidades de luz. Esse processo permitiu criar uma média aproximada dos níveis de luminosidade que correspondem às condições de luz solar, assegurando a precisão nas medições realizadas pelo sensor BH1750.

A integração dos aspectos biológicos no projeto foi realizada a partir da análise de como os raios solares e a presença de água influenciam os seres vivos. O impacto desses fatores foi monitorado por meio dos sensores, permitindo observar como variáveis ambientais podem ser quantificadas e analisadas para compreender seu efeito nos organismos.

O protótipo foi submetido a uma série de testes em diferentes condições ambientais, como durante o dia, à noite, em dias nublados e com variações na presença de água. Esses testes permitiram verificar a precisão das leituras dos sensores e a funcionalidade geral do sistema,

ajustando os parâmetros do software para melhorar o desempenho em diversas situações ambientais.

#### 4. Resultados

- O sensor de luz apresentou leituras variando em torno de 1300 a 1500 lux em condições de alta luminosidade.

- O sensor de chuva identificou variações entre 700 e 1200 nas leituras, indicando a presença de água.

- Os resultados mostraram que diferentes locais apresentam intensidades de luz distintas, o que pode servir como base para pesquisas futuras.

- Dificuldades encontradas:

Os sensores mostraram leituras bem diferentes do que eu esperava. A luz, por exemplo, variava muito dependendo da fonte (celular, lâmpada ou sol). No começo, isso me confundiu e me fez achar que estava tudo errado. Porém, com o tempo, percebi que isso fazia parte da natureza da medição: cada ambiente tem sua própria intensidade luminosa.

Já o sensor de chuva também me deu dor de cabeça, porque interpretava o valor invertido — quando estava seco aparecia como chuvoso. Isso gerou muita ansiedade e frustração, mas depois descobri que era só uma questão de ajustar a lógica no código. Essa vitória foi um dos momentos mais satisfatórios da minha jornada.

#### 5. Discussão

Os dados confirmam que a prototipagem com Arduino pode ser uma ferramenta poderosa para monitorar variáveis ambientais de forma prática e acessível. O estudo mostrou que a intensidade da luz varia significativamente conforme o ambiente, o que pode ser aplicado em pesquisas sobre plantas e germinação de sementes.

Comparando com a literatura em biologia, já se sabe que fatores como luminosidade e água são determinantes para o crescimento vegetal. O protótipo confirma esses conceitos básicos, mostrando como a tecnologia pode ser aplicada para coletar dados confiáveis em tempo real.

Esse projeto não me ensinou apenas sobre prototipagem e sensores, mas também sobre paciência e persistência. Aprendi que errar faz parte do processo de criação e que até mesmo os problemas podem abrir portas para entender melhor a tecnologia e a biologia.

Foi interessante perceber que, mesmo começando sem experiência, consegui transformar dificuldades em conhecimento. Senti que estava evoluindo junto com o protótipo, e isso me motivou ainda mais a continuar explorando.

## 6. Considerações Finais

O projeto permitiu a criação de um sistema simples, mas eficaz, para monitorar variáveis ambientais. O aprendizado envolveu tanto a parte técnica (uso do Arduino e sensores) quanto a parte biológica (importância da luz e da água nos processos vitais).

- O sistema foi capaz de identificar variações de luminosidade e chuva com boa precisão.

- A integração entre biologia e prototipagem tornou o aprendizado mais dinâmico e envolvente.

Possíveis melhorias:

- Adicionar sensores de umidade do ar, pressão atmosférica e qualidade do ar (ENS160+AHT2x).

- Coletar dados por períodos mais longos para construir séries históricas e comparações entre diferentes condições climáticas.

## Referências

- LAWS, Christopher. BH1750 Arduino Library. Disponível em: <https://github.com/claws/BH1750>. Acesso em: 12 out. 2025.
2. Biblioteca Adafruit SSD1306 para Arduino ADAFRUIT. Adafruit SSD1306 OLED Library. Disponível em: [https://github.com/adafruit/Adafruit\\_SSD1306](https://github.com/adafruit/Adafruit_SSD1306). Acesso em: 12 out. 2025.
3. Tutoriais sobre Arduino (sites, vídeos e fóruns de robótica) ARDUINO PROJECT HUB. Arduino Project Hub. Disponível em: <https://projecthub.arduino.cc/>. Acesso em: 12 out. 2025.
- DRONEBOT WORKSHOP. DroneBot Workshop. Disponível em: <https://dronebotworkshop.com/>. Acesso em: 12 out. 2025.
- ROBOTPARK ACADEMY. Arduino Tutorial Videos. Disponível em: <https://www.robotpark.com/academy/arduino-tutorial-videos-51061/>. Acesso em: 12 out. 2025.
- YOUTUBE. Projetos e tutoriais incríveis utilizando Arduino. Disponível em: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLjjB6agl2NDyWygpe-MEFKbzzXm5YZsWS>. Acesso em: 12 out. 2025.

# SemiEdu 2025

## VII ENCONTRO DE EDUCAÇÃO ESCOLAR QUILOMBOLA

### Organização



### Apoio



GOVERNO DE  
**MATO GROSSO**



INSTITUTO  
FEDERAL  
Mato Grosso



PODER JUDICIÁRIO  
MATO GROSSO

