



# EDUCAR PARA A SUSTENTABILIDADE

Cidadania, Políticas Públicas e Territórios

Sandra Lilian Silveira Grohe ( Org. )

**Educar para a Sustentabilidade:**  
Cidadania, Políticas Públicas e  
Territórios



**Sandra Lilian Silveira Grohe**  
**(Organizadora)**

**Educar para a Sustentabilidade:**  
**Cidadania, Políticas Públicas e**  
**Territórios**

  
**Pedro & João**  
editores

**Copyright © Autoras e autores**

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos das autoras e dos autores.

---

**Sandra Lilian Silveira Grohe [Org.]**

**Educar para a Sustentabilidade: Cidadania, Políticas Públicas e Territórios.**  
São Carlos: Pedro & João Editores, 2023. 282p. 16 x 23 cm.

**ISBN: 978-65-265-0636-3 [Digital]**

**DOI: 10.51795/9786526506363**

1. Educação para sustentabilidade. 2. Cidadania. 3. Políticas pública educacionais. 4. Direito à educação. I. Título.

CDD – 370

---

**Capa:** Petricor Design

**Ficha Catalográfica:** Hélio Márcio Pajeú – CRB - 8-8828

**Diagramação:** Diany Akiko Lee

**Editores:** Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

**Conselho Científico da Pedro & João Editores:**

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/Brasil); Hélio Márcio Pajeú (UFPE/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil); Ana Cláudia Bortolozzi (UNESP/Bauru/Brasil); Mariangela Lima de Almeida (UFES/Brasil); José Kuiava (UNIOESTE/Brasil); Marisol Barenco de Mello (UFF/Brasil); Camila Caracelli Scherma (UFFS/Brasil); Luís Fernando Soares Zuin (USP/Brasil).



**Pedro & João Editores**

[www.pedroejoaoeditores.com.br](http://www.pedroejoaoeditores.com.br)

13568-878 – São Carlos – SP

2023

## Sumário

<b>Apresentação</b>	<b>7</b>
Sandra Lilian Silveira Grohe	
<b>Dilemas da Educação para a Sustentabilidade e as Agendas Globais em Contextos Urbanos Brasileiros</b>	<b>11</b>
Sandra Lilian Silveira Grohe	
<b>A Percepção sobre o Lugar como Instrumento de Discussões: A Formação de Cidadãos Ambientais</b>	<b>39</b>
Eloisa de Souza Santos	
<b>ESG e a Educação: A Permanência da Produtividade do Discurso da Sustentabilidade</b>	<b>69</b>
Vitória Regina Casagrande Viel	
<b>Narrativa Interativa Gamificada e Simpoiética: Uma Prática Pedagógica Inventiva para a Promoção de uma Educação Sustentável</b>	<b>95</b>
João Velasques Paladini	
<b>O Direito à Educação como via para uma Sociedade Sustentável</b>	<b>115</b>
Daiane da Silva Doro	
<b>Há uma parte da verdade chamada injustiça: ampliando a educação para a sustentabilidade a partir da inclusão da educação para as relações étnico-raciais</b>	<b>143</b>
Cátia Silene Morera	

<b>A Internet das Coisas e a Configuração de Novos Territórios de Aprendizagem</b> Claudio Cleverson de Lima	<b>169</b>
<b>Direitos Humanos, Cidadania, Sustentabilidade e o Papel da Defensoria Pública</b> Cristiaine A. Johann	<b>199</b>
<b>A Constituição de um Ethos Ambiental no Processo da Educação para a Sustentabilidade na Contemporaneidade</b> Claudia Felin Cerutti Kuhnen	<b>223</b>
<b>Cidadania Digital e Territórios do Inventar</b> Lisiane César de Oliveira	<b>249</b>
<b>Sobre os/as Autores/as</b>	<b>279</b>

## Apresentação

Este E-book, na forma de coletânea, insere-se no campo da educação, reunindo artigos que contemplam os princípios orientadores de educação para a sustentabilidade em contextos urbanos - educação, governança e mobilização; entrecruzados com as concepções de cidadania, políticas públicas e territórios.

Ao nos referimos a educação para a sustentabilidade, há o entendimento e a percepção de que ela está dentro da/na Educação como um processo dialógico. Aqui, o direcionamento será para educação para a sustentabilidade como uma categoria compreensiva/interpretativa. Neste sentido, quanto à categoria compreensiva, direciona-se ao reconhecimento dos diferentes sentidos que a educação para a sustentabilidade contempla. A tentativa é a de compreender e a de trazer, a partir de cada um dos artigos, elementos para melhor explicá-la.

Nesta obra, dez pesquisadores/as do Programa de Pós-Graduação em Educação das Universidade do Rio dos Sinos - UNISINOS, apresentam reflexões acerca da educação para a sustentabilidade em consonância com seus temas de pesquisas, entre eles: Políticas Educacionais; Governança Ambiental, Social e Corporativa - ESG; Governamentalidade; Educação Básica; Ensino de Matemática; Inventividade; Acesso à Educação; Cidadania; Intersetorialidade; Relações Étnico-Raciais; Aprendizagem, Tecnologias Digitais; Internet das Coisas; Direitos Humanos; Defensoria Pública; Práticas Formativas; Educação Ambiental; Ethos Ambiental; Cidadania Digital; Infoterritórios, entre outros. Os capítulos abordam a educação em diferentes contextos pedagógicos e apresentam, de forma múltipla, caminhos em que a sustentabilidade pode transitar.

No primeiro capítulo, intitulado “Dilemas da Educação para a Sustentabilidade e as Agendas Globais em Contextos Urbanos



Brasileiros”, texto de minha autoria, é introduzida e abordada a educação para a sustentabilidade a partir das políticas educacionais e os principais pesquisadores/as contemporâneos/as do Brasil. São apresentadas duas experiências de cidades brasileiras que incluíram em suas agendas as políticas de educação para a sustentabilidade. A partir de entrevistas compreensivas é identificada a intencionalidade destas cidades em serem mais sustentáveis, incluindo agendas globais às agendas locais.

O segundo capítulo, de autoria de Eloisa de Souza Santos, nomeado “A Percepção sobre o Lugar como Instrumento de Discussões: A Formação de Cidadãos Ambientais”, analisa as percepções de sujeitos de duas escolas públicas municipais da cidade de Manaus. Como as escolas estão localizadas próximas a uma Área de Proteção Ambiental, constatou-se, a partir da produção de dados compilados junto à comunidade escolar, que este espaço pode se constituir numa potente ferramenta de mediação pedagógica e contribuir para a formação de cidadãos ambientais.

No terceiro capítulo, intitulado “ESG e a Educação: A Permanência e Produtividade do Discurso da Sustentabilidade”, Vitória Regina Casagrande Viel, 13 anos após analisar os Programas de Responsabilidade Socioambiental de instituições financeiras, ela volta a olhar para as estratégias de educação das agendas ESG (Ambiental, Social e Governança) também em instituições financeiras e tenta identificar as continuidades de ações relativas à sustentabilidade. Constatou-se que os discursos utilizados por estas instituições relacionam a sustentabilidade à regulação de condutas e ao discurso empresarial relacionadas às ações de micropolíticas de governmentação.

No capítulo “Narrativa Interativa Gamificada e Simpoiética: Uma Prática Pedagógica Inventiva para a Promoção de uma Educação Sustentável”, João Velasques Paladini, enquanto professor-pesquisador-cartógrafo, discute o processo de ensino e de aprendizagem de Matemática como uma alternativa pedagógica viável, tendo como pano de fundo as práticas pedagógicas que

emergem da cultura digital e dos diferentes sentidos da educação para a sustentabilidade.

Daiane da Silva Doro, no capítulo intitulado “O Direito à Educação como via para uma Sociedade Sustentável”, discute sobre a problemática do abandono escolar nos espaços educativos formais e não formais de São Leopoldo/RS. Também mira seu olhar para os territórios de afirmação de exercício de cidadania e garantias de direitos. Reflete acerca da relação entre o direito à educação e o conceito de sustentabilidade em suas dimensões: social, ambiental, política e econômica. Daiane, identifica o rompimento dos ciclos geracionais de exclusão escolar e de políticas educacionais intersetoriais de equidade como caminho para atingir a sustentabilidade.

No sexto capítulo, denominado “Há uma parte da verdade chamada injustiça: ampliando a educação para a sustentabilidade a partir da inclusão da educação para as relações étnico-raciais”, Catia Silene Morera, destaca a construção da estrutura legislativa referente a educação para a sustentabilidade, em consonância com a educação para as relações étnico-raciais na cidade de São Leopoldo/RS. Ao analisar documentos que embasam a implementação de políticas públicas de educação para as relações étnico-raciais e para a sustentabilidade, identifica suas potencialidades e fragilidades, principalmente no que se refere ao racismo estrutural.

No capítulo seguinte, intitulado “A Internet das Coisas e a Configuração de Novos Territórios de Aprendizagem”, Claudio Cleverson de Lima, discorre sobre os processos de aprendizagens que incluem as Tecnologias Digitais e a Internet das Coisas inseridas em contextos urbanos e pós-urbanos contemporâneos. Também discute criticamente acerca das possibilidades e limitações que os espaços físicos e digitais apresentam, em consonância com os processos de aprendizagem e de educação para a sustentabilidade.

No oitavo capítulo, Cristiane A. Johann, apresenta o capítulo intitulado “Direitos Humanos, Cidadania, Sustentabilidade e o

Papel da Defensoria Pública”, em que apresenta o papel da Defensoria Pública em diálogo com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Discorre sobre a função constitucional de promoção dos direitos humanos através da educação em direitos e para a sustentabilidade, viabilizando a transformação social. Faz destaque ao Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos e às Diretrizes Nacionais para essa educação.

No penúltimo capítulo, intitulado “A Constituição de um Ethos Ambiental no Processo da Educação para a Sustentabilidade na Contemporaneidade”, Claudia Felin Cerutti Kuhnen, apresenta o resultado de pesquisa que identificou à constituição e permanência de um Ethos Ambiental, a partir de práticas pedagógicas em espaços de educação ambiental. Claudia identifica a necessidade de introduzir concepções de educação ambiental com viés de sustentabilidade nas práticas formativas, não apenas como uma ferramenta mobilizadora dos processos educacionais nos espaços de formação, mas indo mais além, de forma mais contundente, mais ampla e complexa.

E por fim, no último capítulo, denominado “Cidadania Digital e Territórios do Inventar”, Lisiane César de Oliveira, problematiza os conceitos de tecnologias digitais, de cidadania digital ou cibricidadania e infoterritorialidades no campo da Educação Digital. Lisiane apresenta um território de investigação, no contexto de uma Educação OnLIFE, tensionado pelas Tecnologias Digitais, pela sustentabilidade social, pelo hibridismo e pela multimodalidade.

Desejo a todos e todas uma excelente leitura!

**Sandra Lilian Silveira Grohe**

# Dilemas da Educação para a Sustentabilidade e as Agendas Globais em Contextos Urbanos Brasileiros

Sandra Lilian Silveira Grohe

**RESUMO:** Este artigo tem por objetivo discutir como a educação para a sustentabilidade é compreendida desde o surgimento do termo sustentabilidade, assim como, desde as políticas de educação, as agendas globais e locais. São aprofundadas reflexões acerca das discussões referentes à educação para a sustentabilidade e algumas concepções fundantes do conceito identificadas e defendidas pelos principais pesquisadores/as contemporâneos/as brasileiros/as. Por fim, são trazidas experiências exitosas de duas cidades brasileiras que têm a intencionalidade de garantir, como direito, a permanência e continuidade de ações sustentáveis, a partir de políticas educacionais. Concomitante a isso, são destacados os três princípios de educação para a sustentabilidade em contextos urbanos.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Agendas Globais, Políticas Educacionais.

## Introdução

Este texto tem origem em estudos realizados no âmbito do doutorado em Educação, no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, entre os anos de 2017 e 2021. Na tese intitulada “Cidades Sustentáveis: Princípios Orientadores de Educação para a Sustentabilidade em Contextos Urbanos”, o conceito de sustentabilidade foi tensionado, tornando-se, este movimento, fundamental para os resultados da pesquisa.

Desde os anos de 2011, venho acompanhando com mais atenção as referências relativas aos conceitos de Educação Ambiental e educação para a sustentabilidade (GROHE; CORRÊA, 2012). Um dos

documentos que se tornou referência em minhas pesquisas e práticas educativas, levando em conta a sua construção, embasamento teórico e história, foi o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Neste documento, a educação ambiental é definida como um processo de aprendizagem permanente, fundamentado no respeito a todas as formas de vida. A noção de desenvolvimento sustentável, conforme o Tratado, “foi deslocada para a noção de sociedades sustentáveis e a Educação Ambiental passou a ser considerada ponto central na formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas.” (GROHE, 2021, p.31)

Com o tratado surge a Carta da Terra, que contou com a contribuição de Moema Viezzer, Rachel Trajber, Fábio Cascino, Omar Ovalles, Nilo Diniz, Marcos Sorrentino e Moacir Gadotti, entre outros e outras. Destaco estes nomes para que tenhamos a noção de que estas discussões são recentes, pois estes educadores, pesquisadores e ativistas são nossos contemporâneos e, ainda, continuam discutindo e retomando as pautas do ano de 1992.

Neste compilado, também destaco a Agenda 21 brasileira, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA). Cada um destes documentos contribuíram e contribuem para reflexões referentes à educação a partir da perspectiva da sustentabilidade e são promotores de movimentos locais de ambientalização e atitudes ecologicamente corretas.

Os desdobramentos destes movimentos e documentos refletiram nas escolas brasileiras. De 2003 a 2018, o Brasil realizou discussões junto aos estudantes de escolas públicas, sobretudo sobre a realidade socioambiental local e, conseqüentemente, global, por meio das Conferências Nacionais Infantojuvenis pelo Meio Ambiente. Estas ações foram fomentadas pelo Órgão Gestor da PNEA, “sendo uma dinâmica desenvolvida para trazer discussões sobre as temáticas ambientais no interior das escolas, envolvendo também a comunidade.” (MORAES et. al, 2018, p.58). A partir das conferências

foram criadas Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDAs), sendo este, o elo entre a política para a sustentabilidade e as escolas. Um fator evidenciado foi que “os processos formativos, legislações, conferências, bem como outros movimentos, são provocadores de mudanças locais e, conseqüentemente, globais”. (GROHE, 2021, p.29).

Desde estes movimentos e documentos, as pesquisas foram me conduzindo para o entendimento da educação para além do ambiental, mas para a sustentabilidade. Neste sentido, ao dedicar tempo às pesquisas referentes ao conceito de desenvolvimento sustentável, que por vezes é relacionado ao conceito de sustentabilidade, percebi o quanto se faz necessário cautela. Neste artigo, estes campos conceituais e de disputas serão colocados em discussão a partir de estudos de pesquisadores/as, das políticas educacionais e experiências vividas em cidades brasileiras.

### **Agendas Globais e as Políticas de Educação para a Sustentabilidade no Brasil**

De acordo com pesquisas realizadas, o marco inicial das discussões em torno do conceito de sustentabilidade remete a Revolução Verde<sup>1</sup> e as pesquisas realizadas por Rachel Carson publicadas no livro “Primavera Silenciosa”<sup>2</sup>. Estes marcos, foram seguidos das discussões trazidas no Relatório Limites do Crescimento, ocorridas na primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente *Humano*<sup>3</sup>, no qual pela primeira vez é mencionado o termo ecodesenvolvimento, que posteriormente foi ampliado e difundido por Sachs (2009). E,

---

<sup>1</sup> Teve seu marco na descoberta, pelo suíço Paul Muller, do primeiro pesticida denominado Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT), que trouxe conseqüências muito negativas para o meio ambiente. (D'AMATO *et al.*, 2002)

<sup>2</sup> “Este livro denunciou os perigos causados pelo pesticida DDT, sendo um deles a contribuição para a redução das populações de diversas aves, assim como a exposição humana ao DDT.” (GROHE, 2015, p.31)

<sup>3</sup> Destaco aqui o antropocentrismo escancarado no título da conferência.

também, seguido do relatório Nosso Futuro Comum, também denominado Relatório Brundtland, na qual foi cunhado o conceito de desenvolvimento sustentável, que por vezes foi considerado sinônimo e, até mesmo, igualado ao conceito de ecodesenvolvimento. Segundo o livro “Desenvolvimento Sustentável, “o documento aposta no apelo ao meio ambiente como uma preocupação comum que poderá reorientar as relações internacionais, no sentido de uma mudança global rumo a uma economia sustentável.” (SCOTTO *et al.* 2009, p.34)

Estes e outros documentos, não esquecendo de destacar a Carta de Belgrado e a Declaração de Tbilisi, serviram como base para a criação do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Criado posteriormente ao relatório Nosso Futuro Comum, este Tratado desloca a noção de desenvolvimento sustentável para a noção de sociedades sustentáveis e a educação passa a ser considerada ponto central na formação destas sociedades.<sup>4</sup>

Pouco tempo após a criação do Tratado, no ano de 2000, foi elaborada pelos Estados-membros da ONU a Declaração do Milênio e oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Esses objetivos foram construídos para orientar as ações dos governos em níveis internacional, nacional e local, durante 15 anos. O foco principal, prioridade nesta agenda, foi o combate à pobreza (PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO NO BRASIL (PNUD Brasil) (2017). Em relação às metas traçadas, embora muitos foram os avanços, elas não foram atingidas em sua totalidade. As pessoas ainda passam fome no mundo e nem todas as crianças concluíram o ensino fundamental. Junto a estes objetivos não atingidos estão a redução da mortalidade infantil, da taxa de mortalidade materna e do número de pessoas sem acesso a esgotamento sanitário. (BANDEIRA, 2014)

---

<sup>4</sup> Ver mais em GROHE (2015), capítulo 2.1.

Com o final dos 15 anos previstos para a execução dos ODM é criada a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Essa agenda também foi elaborada por líderes mundiais que se reuniram, em Nova York, para criar um plano de ação com a mesma intencionalidade dos ODM, erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que as pessoas alcancem a paz e a prosperidade em nível global.

O Brasil participou de todas as sessões da negociação intergovernamental para a aprovação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (IPEA, 2018). Os ODS têm estreita relação com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). De acordo com a Lei nº 9795/1999, no Art. 2º, “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (LOPES, 2016, p. 94).

Uma das metas dos ODS é a de “assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” (LOPES, 2016, p. 124). A pretensão é que até 2030 sejam contempladas para meninos e meninas, jovens e adultos, homens e mulheres, a educação pré-escolar; a educação técnica; a educação profissional e superior; a educação de jovens e adultos; bem como acesso à educação aos mais vulneráveis; educação para o desenvolvimento sustentável; direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural. (IPEA, 2018)

Segundo Gehre e Resende (2019), “as agendas globais são fruto de um intenso jogo de interesses governamentais e não governamentais.” De acordo com os autores, a agenda 2030 em muitos aspectos reflete o caminho do desenvolvimento distanciado da sustentabilidade. Em 2023, passados oito anos de sua publicação, faltando sete anos para o término dos 15 anos propostos, poucos foram os países, incluindo o Brasil, que conseguiram atingir os ODS, principalmente no que se refere à



erradicação das desigualdades. Os ODS, devem ser priorizados por cada país do mundo, sendo um documento norteador na tomada de decisão e na construção de políticas públicas, voltada à garantia dos direitos humanos, porém será necessário não perder de vista o olhar crítico em relação a cada objetivo e meta. Partindo desta necessidade, em 2016, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), a partir de uma comissão criada pelo Governo Federal brasileiro, através da Secretaria de Governo, adequou as metas dos ODS à realidade brasileira.

No ano de 2018, a comissão realizou uma avaliação e identificou que entre os obstáculos a serem superados para a implementação dos ODS estão “a falta de informação sobre a Agenda, a ausência de planejamento e a escassez de recursos financeiros para a entrega de políticas públicas” (GT AGENDA 2030, 2020). Entre os documentos publicados pela comissão, destacou-se o intitulado “ODS – Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Proposta de adequação” (IPEA, 2018). Nesse documento, entre as 169 metas dos ODS, 167 foram consideradas com potencial para serem aplicadas no Brasil. Muitas delas foram readequadas, alteradas e até mesmo ampliadas para a realidade brasileira. Houve o acréscimo de mais 8 (oito) metas novas, totalizando 175 metas nacionais. Segundo estudos realizados por Lopes (2016), a grande parte dos ODS tem baixa relação ou nenhuma com as políticas públicas nacionais brasileiras, porém cabe que cada gestor em suas cidades realize, a partir de uma equipe específica, uma análise mais profunda de cada interseção da matriz.

Outro documento importante, criado durante o Fórum Mundial de Educação 2015, na Coreia, foi a Declaração de Incheon, que dá origem às bases para as metas de educação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Mais de 160 países adotaram a Declaração de Incheon para a Educação 2030, incluindo o Brasil (UNESCO, 2016). De acordo com o documento da Declaração de Incheon, o Fórum Mundial de Educação foi inspirado por “uma visão humanista da educação e do desenvolvimento, com base nos

direitos humanos e na dignidade; na justiça social; na inclusão; na proteção; na diversidade cultural, linguística e étnica; e responsabilidade e na prestação de contas compartilhadas” (UNESCO, 2016, p. 7). Neste documento, a educação é reconhecida “como elemento-chave para atingirmos o pleno emprego e a erradicação da pobreza” (UNESCO, 2016, p. 8).

Abdeljalil Akkari (2017), destaca a importância da Agenda 2030 para as políticas educacionais globais e os desdobramentos desta agenda no Brasil. Ele faz uma análise crítica da Declaração de Incheon e do quadro de ações para 2030 que podem contribuir para sua implementação no Brasil. Veja abaixo o compilado das seis orientações:

a) *Educação Inclusiva e Justa* - Identificada como a pedra angular da Agenda 2030. Inspirada em uma visão humanista da educação e do desenvolvimento. Segundo Akkari, a partir desses dois conceitos, o foco deve ser na luta “contra todas as formas de exclusão e marginalização, bem como contra as disparidades e desigualdades no acesso, na participação e nos resultados da aprendizagem” (AKKARI, 2017, p. 944);

b) *Extensão da duração da escolaridade* - Incentivo a obrigatoriedade de um ano de educação infantil de qualidade e gratuita. Previsão de doze anos de educação básica (fundamental e médio), com extensão escolar (infantil e secundária) e exigência de resultados de aprendizagem. Muitos países, principalmente do Sul, não têm condições para executar essa orientação, assim como nada garante que a extensão representa melhoria de resultados. “Em muitos lugares do mundo, há a necessidade de mais postos de trabalho e não necessariamente mais escolaridade” (AKKARI, 2017, p. 945);

c) *Educação de Qualidade* - “Embora a definição da qualidade do ensino adotada por alguns parágrafos da Agenda 2030 pareça ir além dos resultados de aprendizagem em leitura, escrita, cálculo; estes parecem ser o fundamento básico do conceito de qualidade da Agenda” (AKKARI, 2017, p. 945);

d) *Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) e da Educação para a Cidadania Mundial (ECM)* - A EDS não é uma

proposta inovadora, já a ECM pode ser direcionada para “uma ruptura que merece atenção.” Segundo Akkari (2018, p. 946), “falar de cidadania mundial significa questionar as tradicionais identidades nacionais. Ou seja, resta operacionalizar a cidadania mundial e efetivá-la nos sistemas de ensino”;

e) *Aprendizagem ao longo da vida* - Consiste na promoção de oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, em todos os níveis. Akkari identifica nessa orientação a ênfase no conceito de qualidade;

f) *Educação nas zonas de conflito* - Uma grande parte da população mundial que não tem acesso a escolarização vive em áreas afetadas por conflitos. (GROHE, 2021, p.78)

A partir da análise de Akkari (2017), o que há de mais inovador na Agenda 2030 é a *Educação para a Cidadania Mundial*, percebida como um grande desafio, devido algumas contradições, principalmente ao defender “uma abordagem de qualidade à educação, essencialmente baseada em testes padronizados ao convocar o estabelecimento de educação para a cidadania mundial” (AKKARI, 2017, p. 449).

Além da criação dos ODS, no ano de 2015, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas - COP-21, em Paris. Nesta conferência, reuniram-se representantes de 196 países, entre eles o Brasil, com o grande objetivo de renovar os acordos anteriores para diminuir as emissões de gases de efeito estufa, com a finalidade de diminuir o aquecimento global e o aumento da temperatura global. (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2015). No que se refere ao Brasil,

Nos últimos anos, houve um declínio na participação do Brasil em encontros internacionais, e até mesmo nacionais, referentes às mudanças climáticas e preservação do meio ambiente. O que é identificado são sucessões, em larga escala, de problemas ambientais, por exemplo, os desmatamentos e queimadas na Amazônia e, conseqüentemente, a situação dos indígenas dessas localidades; o não cumprimento de metas; direitos violados; o

afrouxamento das leis e o sucateamento dos órgãos de preservação. (GROHE, 2021, p.73)

Faz-se necessário que as agendas globais de educação para a sustentabilidade sejam inseridas com urgência nas cidades brasileiras, porém com cautela, diálogo, pesquisas e senso crítico, não bastando apenas incluí-las, mas implementá-las com coerência e de acordo com cada realidade.

### **Educação para a sustentabilidade: Perspectivas de Pesquisadores/as Contemporâneos/as Brasileiros**

A sustentabilidade é relacionada e, por vezes, confundida com o conceito de desenvolvimento sustentável. Partindo de pesquisas realizadas por Marcos Sorrentino, doutor em Educação que, desde os anos de 1980, realiza pesquisas referentes ao campo da educação ambiental, vejamos o que significa para ele este conceito.

O conceito de desenvolvimento sustentável indica claramente o tratamento dado à natureza como um recurso ou matéria-prima destinado aos **objetivos de mercado** cujo acesso é priorizado a parcelas da sociedade que detém o **controle do capital**. Este paradigma mantém o padrão de desenvolvimento que **produz desigualdades** na distribuição e no acesso a esses recursos, **produzindo a pobreza e a falta de identidade cidadã**. (SORRENTINO et al., 2005, p. 289. Grifo nosso)

Esta citação foi retirada do texto “Educação ambiental como política pública”, em que Sorrentino, juntamente Rachel Trajber, Patrícia Mendonça, Luiz Antonio Ferraro Junior, na época integrantes do Ministério do Meio Ambiente no Brasil, esclarecem e aprofundam a origem do conceito de desenvolvimento sustentável. Percebem seu caráter excludente, relacionado aos objetivos de mercado, controle do capital e que, por consequência, reproduz desigualdades e pobreza. Nesse sentido, passam a “vislumbrar

como meta uma educação ambiental para a sustentabilidade socioambiental” (SORRENTINO et al., 2005, p. 289).

Na tentativa de contribuir para a discussão e indo ao encontro do pensamento de Marcos Sorrentino, Isabel Cristina de Moura Carvalho (2008), doutora em Educação e Pós-doutora em Antropologia, indica para a sistematização do debate em torno do conceito de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade o livro “Desenvolvimento sustentável” de Scotto et. al. (2008) e destaca três níveis (CARVALHO, 2008, p. 5): sustentabilidade como fenômeno empírico, sustentabilidade como ideologia e sustentabilidade como categoria compreensiva. Coloco em evidência este último nível. Nele é ressaltada a impossibilidade de renúncia do campo de disputa, assim como a impossibilidade de neutralidade e relativização do conceito de sustentabilidade. Segundo Carvalho (2008), precisamos estar em constante exercício para melhor compreendê-lo e ampliá-lo. Acredito que isso só será possível a partir do pensamento crítico em relação à origem de cada conceito.

Segundo Carlos Frederico Bernardo Loureiro, doutor em Serviço Social, autor de inúmeros livros e artigos em Educação Ambiental, “a sustentabilidade é algo que depende da multiplicidade de manifestações culturais e autonomia dos povos na definição de seus caminhos e escolhas, em relações integradas às características de cada ecossistema e território em que se vive” (LOUREIRO, 2012, p. 63). Loureiro, destaca os campos de disputas, principalmente nos espaços públicos e na política. Segundo ele, [...] “há caminhos de sustentabilidade que não convivem harmonicamente com outros e nesse caso a disputa é inerente ao processo e a construção de uma nova hegemonia, condição para a democracia” (LOUREIRO, 2012, p. 64).

Como contribuição para estas reflexões, destaco a pesquisa intitulada “Sustentabilidade ou Sustentabilidades: A Conceituação do Termo pelos Pesquisadores em Educação Ambiental”, realizada no ano de 2013, por Caroline Rodrigues da Matta. Nesta pesquisa, por meio de entrevistas semi-estruturadas, Matta ouviu pesquisadores do campo ambiental e educacional que

participavam do GT22 da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação - ANPED, durante a 34ª Reunião Anual, no ano de 2012. O objetivo de Matta foi o de compreender como educadores ambientais que atuam em Programas de Pós-graduação em Educação conceituam sustentabilidade e como incorporam essa temática em suas pesquisas. Os/as pesquisadores/as entrevistados/as foram os/as professores/as doutores/as: Fátima Marcomin (Pós-Doutora em Educação), João Batista de Albuquerque Figueiredo (Pós-doutor em Educação), Luiz Marcelo de Carvalho (Doutor em Educação), Martha Tristão (Pós-Doutora em Educação Ambiental), Mauro Guimarães (Pós-Doutor em Educação) e Michèle Sato (Pós-Doutora em Educação).

Matta (2013), após a realização das entrevistas e a análise dos dados, definiu 3 (três) categorias referentes à temática da sustentabilidade:

1. O paradigma da sustentabilidade: construção de sociedades sustentáveis;
2. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável;
3. O advento de diferentes relações sociais, políticas e culturais.

A partir do posicionamento dos/as entrevistados/as, destaca-se a necessidade da retomada do pensamento crítico em relação ao modelo atual de desenvolvimento, seguindo no sentido oposto, em direção a construção de *sociedades sustentáveis*. Para Matta (2013), a partir das discussões, a ideia é propor outra forma de configurar a civilização e a economia mundial, contribuindo para a preservação da biodiversidade, com olhos na pró-eficiência dos ideais das sociedades modernas. Destaco a fala de Mauro Guimarães, que durante entrevista cedida à Matta, ressalta que

devemos ampliar os horizontes para uma perspectiva que vai além da sociedade que a gente vive hoje, no seu modo de produção, na sua forma de organização social, para pensar numa **nova sociabilidade, numa nova estrutura social e numa nova organização social** que demande um novo modo de produção, de consumo e que esse tenha como prioridade a questão da

sustentabilidade. Ou seja, um modo de produção que tenha como prioritário a **sustentabilidade da vida** e não a questão do desenvolvimento pela perspectiva econômica, na qual a prioridade é a geração de riqueza e a forma como a sociedade se organizou para se apropriar dessa riqueza. (MATTA, 2013, p.71. Grifo nosso)

O que se percebe é que o conceito de sustentabilidade está em constante disputa de acordo com interesses específicos e pensar uma “nova sociabilidade”, torna-se um grande desafio dentro de uma sociedade capitalista. Em suas pesquisas, Carlos Rodrigues Brandão (2005), doutor em ciências sociais, identifica a sustentabilidade como aquela que ocorre no interior das sociedades sustentáveis. Segundo ele, uma sociedade sustentável é aquela que busca mudanças e transformações e esta abertura ao futuro. “É a consciência de que somos corresponsáveis por nós em nosso tempo e, também, pela qualidade de Vida e pela integridade da Natureza do Mundo das gerações futuras” (BRANDÃO, 2005, p. 88). E assim como os pesquisadores aqui já citados, para Brandão, a sustentabilidade “se opõe aos modelos de desenvolvimento em que os ganhos puramente econômicos se sobrepõem a todos os outros ganhos humanos, e aos direitos humanos e da própria Natureza” (BRANDÃO, 2005, p. 86).

Nessa direção, Pedro Roberto Jacobi (2003), doutor em Sociologia, que desde os anos de 1970 realiza pesquisas direcionadas à sustentabilidade, chama atenção para a promoção da sustentabilidade relacionada à motivação e à mobilização da população, a partir de espaços que possibilitem distintas formas de democracia participativa. Baseado nos estudos de Beck (1992), para Jacobi, o tema da sustentabilidade confronta-se com o paradigma da “sociedade de risco”<sup>5</sup>, implicando

---

<sup>5</sup> Sociedade de risco identificada “como uma segunda modernidade ou modernidade reflexiva, que emerge com a globalização, a individualização, a revolução de gênero, o subemprego e a difusão dos riscos globais. Os riscos atuais caracterizam-se por ter consequências, em geral, de alta gravidade, desconhecidas

[...] a necessidade de se multiplicarem as práticas sociais baseadas no fortalecimento do direito ao **acesso à informação** e à educação ambiental em uma **perspectiva integradora**. E também demanda aumentar o poder das iniciativas baseadas na premissa de que um maior acesso à informação e transparência na administração dos problemas ambientais urbanos pode implicar a reorganização do poder e da autoridade. (JACOBI, 2003, p. 192. Grifo nosso)

Ao nos depararmos com uma sociedade de risco, muitos destes ainda nem avaliados, como os riscos ecológicos, químicos, nucleares e genéticos, Jacobi destaca o acesso à informação como fundamentais para a sustentabilidade da sociedade. Amplio este pensamento para o acesso à informações distantes das *fakes news*, sendo este um grande desafio nos dias atuais.

Fundamentada neste e outros estudos, fui percebendo o conceito de sustentabilidade dentro do campo da educação a partir das relações. Pontuo que quando me refiro às relações, não estou me referindo somente às relações sociais, mas às relações em um sentido bem mais amplo. “Quanto mais as pessoas experimentam vivências sustentáveis, melhor entendem seu sentido e objetivo. A sustentabilidade começa por mim e se efetiva nas relações, incorporando a educação como um dos pontos fundamentais para a sua compreensão.” (GROHE, 2021, p.34).

A sustentabilidade deve estar no centro das relações, iniciando primeiramente pela relação interna, perpassando pelo próprio corpo, pela identidade, pelas emoções, relacionada ao externo, aos outros seres vivos, as coisas, o tempo, o espaço (físico e virtual), os territórios. Aqui, incluindo-se os elementos imateriais, sendo aqueles elementos não tangíveis (a cultura, a língua, as religiões). É nesta relação, interna e externa, que ocorre a sustentabilidade, “baseada na simbiose entre todas as dinâmicas e todos os elementos do lugar”. (LOPES, 2016, p. 22)

---

a longo prazo e que não podem ser avaliadas com precisão, como é o caso dos riscos ecológicos, químicos, nucleares e genéticos” (JACOBI, 2003, p. 191).



Outro ponto que vale destacar é que não há sustentabilidade sem respeito à diversidade. Neste sentido, a sustentabilidade quando aproximada da cultura indígena, pode ser traduzida para o “bem viver”. Para os indígenas o bem viver quer dizer viver de acordo com a sua espiritualidade, com o bem estar de todos (humanos e não humanos), onde o ser humano não está acima da natureza, mas faz parte, a partir de uma relação de reciprocidade. A partir da diversidade em consonância com a solidariedade, pode-se pensar em outro tipo de relação de produção, sustentada na suficiência e não na eficiência (ACOSTA, 2016) . Uma economia ambientalmente sustentável, na qual o ser humano é o centro, mas integrado à natureza. Esses ensinamentos podem ser apreendidos com os povos originários e comunidades tradicionais, assim como, também podem ser incorporados a partir de diversas outras experiências locais que estão resultando em um outro modo de viver e pensar o mundo. Conforme Canclini, ainda há muito para superar e enfrentar, principalmente em relação aos “choques interculturais e o racismo que crescem em muitas fronteiras nacionais e em todas as grandes cidades do continente” (CANCLINI, 2015, p. 180), mas existem muitas possibilidades de mudanças significativas e transformadoras.

Seguindo por este caminho, no ano de 2021, ao concluir a tese intitulada “Cidades Sustentáveis: Princípios Orientadores de Educação para a Sustentabilidade em Contextos Urbanos” (GROHE, 2021), tentei contribuir para o debate definindo três princípios orientadores de educação para a sustentabilidade. Eles foram determinados a partir da escuta atenta e compreensiva de pessoas que vivem nas cidades de Colombo (Paraná) e São Leopoldo (São Leopoldo).

No primeiro princípio, *uma cidade educa para a sustentabilidade quando educa*, é percebida a importância fundamental da educação como foco principal em uma cidade que pretende ser sustentável. No segundo princípio, *uma cidade educa para a sustentabilidade quando governa*, é identificado que a educação para a sustentabilidade precisa ser uma das prioridades dos governantes

(municipais, estaduais e federal). E no terceiro princípio, *uma cidade educa para a sustentabilidade quando mobiliza seus/suas moradores/las para novos começos*, são destacadas as experiências mobilizadoras/sensibilizadoras relacionados à divulgação, à informação, à comunicação e à visibilidade. (GROHE, 2021; GROHE *et al.*, 2022). Estes princípios, aplicados e seguidos em contextos urbanos, podem avançar para ações permanentes de sustentabilidade.

### **Cidades Brasileiras e os Princípios Orientadores de Educação para a Sustentabilidade em Contextos Urbanos**

No Brasil, algumas cidades implementam propostas sustentáveis e incluem em suas agendas políticas educacionais para a sustentabilidade. Ermínia Maricato (2011), reforça que já existem instrumentos legais suficientes para o planejamento e gestão de uma cidade que busca ser mais sustentável. Entre eles estão:

- Os **planos diretores municipais participativos**, que visam a implantação da função social da cidade e da propriedade;
- Os **planos locais de saneamento**, conforme a lei federal 11.445 de janeiro de 2007, que institui as diretrizes nacionais do saneamento básico, regulamentada pelo Decreto 7.217 de 21 de junho de 2010;
- Os **planos de resíduos sólidos** conforme lei federal 12.305 de 02/08/2010;
- A **política ambiental e de recursos hídricos**, baseada em conselhos e comitês com participação e controle social;
- O acesso aos **recursos federais** para financiamento de obras de infraestrutura, saneamento e habitação a partir da existência dos planos e de projetos de qualidade;
- **Plano Nacional para enfrentamento das mudanças climáticas**. Se as leis fossem aplicadas e os planos fossem cumpridos muitos dos problemas poderiam ser amenizados. (GROHE, 2021, p.76)

Para além dos meios legais essenciais apresentados por Maricato, para que uma cidade se torne sustentável, também é

essencial a inserção efetiva nas agendas municipais de políticas de educação para a sustentabilidade. Neste sentido, identifiquei duas cidades que incluíram em suas agendas locais, políticas educacionais que atendem as agendas globais voltadas para a sustentabilidade.

Para a identificação destas cidades, elenquei como caminho metodológico o do artesanato intelectual (MILLS, 2009), com enfoque compreensivo (KAUFMANN, 2013). Conforme Kaufmann (2018), foi priorizada a descoberta prazerosa a partir da “relação dialógica”. Neste sentido, “a ideia foi compreender a educação para a sustentabilidade a partir das experiências pessoais nas cidades. Ao optar por seguir esta lógica, tentei interpretar os processos socioculturais dos atores sociais por meio de suas realidades.” (GROHE, 2021, p.94) Foram realizadas 26 entrevistas, totalizando mais de 250 páginas de transcrição.

A primeira cidade analisada foi Colombo, localizada no estado do Paraná. A cidade se mostrou empenhada em construir políticas de educação para a sustentabilidade e seguir as metas da Agenda 2030. Construiu sua Agenda 21, de acordo com a Carta da Terra e o Tratado de Educação para Sociedades Sustentáveis, assim como “é o único município do estado a ter a Lei Municipal, a qual rege a Política Municipal e o Sistema de Educação Ambiental de Colombo”. (PREFEITURA MUNICIPAL DE COLOMBO, 2017b, p.23)

Nas Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental de Colombo, lançadas a partir da Lei Nº1402/2015, em 2017, é reforçada a Educação Ambiental como política essencial para o desenvolvimento das ações locais. A cidade reconhece “o papel transformador que a Educação Ambiental representa na sociedade”, sendo preciso “avançar cada vez mais nas políticas públicas e práticas socioambientais”. (PREFEITURA MUNICIPAL DE COLOMBO, 2017a, p.20). Aqui foi identificada a educação como um dos princípios fundamentais para atingir a sustentabilidade.

Em 2011, a Secretaria do Meio Ambiente de Colombo, lançou o material informativo denominado “Colombo - Caminhos para

uma Cidade Sustentável”, com foco nos aspectos ambientais da cidade (COLOMBO, 2011). Este entendimento foi ampliado em 2015, a partir das Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental de Colombo, lançadas a partir da Lei Nº1402/2015, em 2017. O desdobramento deste movimento foi a criação da Gincana Ecológica de Colombo (ECOGINCANA), que envolve as escolas do município na realização de projetos a respeito da educação ambiental. Nessa gincana são incluídas várias atividades como palestras, trilhas ecológicas, visitas técnicas etc. Além disso, a Secretaria do Meio Ambiente oferta palestras e realiza ações conforme a demanda das escolas. Outra ação significativa foi o lançamento do Livro Colombo Verde e Sustentável (2019)<sup>6</sup>. Neste ponto foi identificada a mobilização, como um dos princípios essenciais para atingir a sustentabilidade.

Outro fator determinante para a identificação de Colombo como cidade que educa para a sustentabilidade foi o Programa Troca Verde. O programa é uma parceria entre as Secretarias de Agricultura e Abastecimento, Meio Ambiente e Assistência Social,

é destinado a promover a troca de materiais recicláveis por produtos como frutas, verduras e legumes produzidos por pequenos produtores rurais de Colombo. A cada dez quilogramas de material reciclável, recebe-se um Vale Sacola. Os materiais recicláveis aceitos na troca são: lata, plástico, metal, papel e vidro. O Vale Sacola poderá ser utilizado no dia estabelecido para a entrega dos produtos (hortaliças, legumes e frutas); a entrega ocorre uma vez por mês (LEIVAS, 2019, p. 113).

Esta ação está muito próxima da proposta trazida pela economia circular e que tem por objetivo maximizar a reutilização e a reciclagem (LOPES, 2016). Vejamos:

---

<sup>6</sup> Ver mais em: <https://portal.colombo.pr.gov.br/colombo-verde-e-sustentavel-e-o-primeiro-livro-voltado-as-questoes-ambientais-do-municipio-e-inedito-no-parana/>. Acesso em: 23 abr. 2023

Figura 8 - Economia Circular em Colombo – PR



Fonte: GROHE, 2021, p. 114.

Uma cidade que governa para a sustentabilidade, incentivando à Economia Circular e/ou Logística Reversa, como o exemplo do Programa Troca Verde, estará pensando na cidade como um ecossistema, com enorme potencial para “administrar seus recursos, conservar a energia, recuperar a água e evitar o desperdício da água encanada, reciclar os etc.” (SACHS, 2009, p. 283). Para além de tudo isso, consequentemente estará contribuindo para minimizar as desigualdades sociais. Aqui, a governança foi identificada como um dos princípios para atingir a sustentabilidade.

A segunda cidade analisada foi a cidade de São Leopoldo, localizada no estado do Rio Grande do Sul. Segundo levantamento realizado, São Leopoldo desenvolve há muitos anos projetos e ações voltadas para o meio ambiente, inclusive em 2007, instituiu o Programa Municipal de Educação Ambiental (PROMEA) e criou o Órgão Gestor de Educação Ambiental - OGEA.

No ano de 2018, o Parque Natural Municipal Banhado da Imperatriz foi selecionado como uma das três Unidades de Conservação (UCs) municipais, entre 36 experiências de prefeituras brasileiras que participaram no edital do Projeto Áreas Protegidas, Locais desenvolvido pelo Iclei - Governos Locais pela

Sustentabilidade e instituições internacionais. Um ano antes, em 2017, havia sido implementada a Lei nº 8650, de 04 de agosto de 2017, que instituiu o Programa de Hortas Comunitárias, Familiares e Escolares no Município de São Leopoldo.

Também foi uma das primeiras cidades no Rio Grande do Sul a implementar as Diretrizes Municipais para a Educação Ambiental (SÃO LEOPOLDO, 2013). Segundo levantamento realizado pelo Programa de Educação para a Sustentabilidade na Cidade - PESC da Secretaria Municipal de Educação de Educação de São Leopoldo, em 2019, das 50 escolas do município, 23 tinham hortas (algumas no solo, outras aéreas ou em sistema de aquaponia). (GROHE, 2021, p. 180). Assim como na cidade de Colombo, em São Leopoldo foi identificada a vontade política, a governança para se atingir a sustentabilidade na cidade.

Outro fator importante foi a implementação do Orçamento Participativo. No ano de 2017, o grande desafio era o de construir o Plano Plurianual Participativo (PPA), assim como a necessidade de ouvir todas as comunidades para o direcionamento do orçamento. O PPA é entendido como o “instrumento coordenador de todas as ações governamentais que orienta as Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDOs) e os Orçamentos Anuais (LOAs), assim como é elaborado, de acordo com a Constituição Federal, no primeiro ano de uma gestão” (SÃO LEOPOLDO, 2017a).

Figura 2 - Região Norte 2 tem plenárias do PPA Participativo



Fonte: São..., (2019k)

A partir do OP é possível “ampliar o nível de corresponsabilização dos cidadãos, a partir da definição conjunta do calendário e do planejamento das etapas do processo” (JACOBI; TEIXEIRA, 1996, p. 22). Em estudo realizado por Walker (2019) em 253 cidades brasileiras com mais de 100.000 habitantes que adotaram o Orçamento Participativo, os resultados revelaram que

as cidades que adotam o OP, há pelo menos oito anos, gastaram 23% a mais de seu orçamento em saneamento e saúde e tiveram uma redução 19% maior nas taxas de mortalidade infantil do que as cidades sem OP. Ter o Orçamento Participativo, por si só, gera melhorias em relação aos municípios sem OP (WALKER, 2019, p. 3, tradução da autora).

Percebe-se o quanto se faz necessário o olhar holístico para o território, “enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar” (FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGS, 1992). O OP é um espaço de expressão, de diálogos e incentivador do pensamento crítico. Por si só, o OP é educador e promotor de cidades mais sustentáveis, sendo um dos princípios educativos essenciais para o alcance da sustentabilidade. Uma cidade educa para a sustentabilidade, quando todos pensam coletivamente em seu território e em tudo (humano e não humano, material e imaterial, vivo e não vivo) que nele existe.

### **Considerações Finais**

Como vimos, pensar a educação para a sustentabilidade exige pensamento crítico em relação ao modelo atual de desenvolvimento econômico, baseado na cultura do consumo. O modo de produção deve priorizar a sustentabilidade das vidas e não o desenvolvimento desde a perspectiva, unicamente, econômica. A educação para a sustentabilidade, opõe-se aos ganhos que visam o lucro, que desconsideram os direitos humanos e da natureza. Neste sentido, o Tratado de Educação Ambiental

para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, nos provoca a pensar a educação deslocada da noção de desenvolvimento sustentável.

Deste modo, a partir das ações apresentadas nas cidades de Colombo e São Leopoldo, devemos enquanto cidadãos/cidadãs, professores/as, gestores/gestoras, moradores/moradoras, ser corresponsáveis pelo lugar que ocupamos nos territórios. Cada pessoa ao ser corresponsável pelos impactos e consequências das ações, não só individuais, possibilitará a criação de uma corrente de responsabilidade coletiva. E neste processo de corresponsabilidade em prol da sustentabilidade, a educação está no centro. Neste sentido, a promoção da sustentabilidade também está relacionada à mobilização das pessoas, a partir de espaços que possibilitem distintas formas de democracia participativa. Como exemplo, o Orçamento Participativo de São Leopoldo, promotor do diálogo em prol de causas coletivas. E neste processo de participação, a sustentabilidade pode/deve estar no centro das decisões.

Para as cidades que buscam alcançar a sustentabilidade, partindo da educação, da governança e da mobilização como princípios básicos, faz-se necessário que as agendas globais sejam inseridas em seus planos e projetos de ações de acordo com cada contexto, respeitando a diversidade, as culturas, as histórias e as pessoas. Estes princípios unidos a outros princípios relacionados à educação, à sustentabilidade e à cidade, não podem ser confundidos com princípios desenvolvimentistas, orientados por modelos neoliberais, mas entendidos como aqueles que contribuem para a transformação local e, conseqüentemente, global.

## Referências

ACOSTA, Alberto. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Editora Elefante, 2016.



ACSELRAD, H. Sustentabilidade: a retórica esvaziada [Entrevista cedida a Ciência Hoje]. **Ciência Hoje**, Florianópolis, v. 51, n. 305, p. 6-8, jul. 2013. Disponível em: [https://cienciahoje.periodicos.capes.gov.br/storage/acervo/ch/ch\\_305.pdf](https://cienciahoje.periodicos.capes.gov.br/storage/acervo/ch/ch_305.pdf). Acesso em: 18 abr. 2023.

AKKARI, Abdeljalil. A agenda internacional para educação 2030: consenso “frágil” ou instrumento de mobilização dos atores da educação no século XXI?, **Revista Diálogo Educação**, Curitiba, v. 17, n. 53, p. 937-958, 2017.

ANTÔNIO PRADO. Antônio Prado da gestão, da transparência e da sustentabilidade. **Notícias**, Antônio Prado, 18 nov. 2017. Disponível em: [https://www.antonioprado.rs.gov.br/noticias\\_int.php?id=32](https://www.antonioprado.rs.gov.br/noticias_int.php?id=32). Acesso em: 23 abr. 2023.

BANDEIRA, Luiza. Objetivos do Milênio trouxeram avanços, mas são alvo de críticas. **BBC News Brasil**. 2014. Disponível em: [https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2014/06/140627\\_objetivos\\_milenio\\_balanco\\_lab](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2014/06/140627_objetivos_milenio_balanco_lab). Acesso em: 21 abr. 2023.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Aqui é onde eu moro, aqui nós vivemos**: escritos para conhecer, pensar e praticar o Município Educador Sustentável. Brasília, DF: MMA, Programa Nacional de Educação Ambiental, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC); Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3. ed. Brasília, DF: MMA, 2005.

CANCLINI, Néstor García. **Consumidores e cidadãos**: conflitos multiculturais da globalização da globalização. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2015.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação para sociedades sustentáveis e ambientalmente justas. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 1, 2008.

COLOMBO. Secretaria do Meio Ambiente. **Colombo caminhos para uma cidade sustentável**. Colombo, PR: Secretaria do Meio Ambiente. 2011.

D'AMATO, Claudio; TORRES, João P. M. MALM, Olaf. DDT (Dicloro Difenil Tricloroetano): Toxicidade e Contaminação Ambiental - Uma Revisão. **Química Nova**. vol.25, nº.6. Nov./ dec. São Paulo .2002

LEIVAS, Peterson Trevisan. **Colombo verde e sustentável**. Colombo: Prefeitura Municipal de Colombo, 2019.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Sustentabilidade e Educação um olhar da ecologia política**. São Paulo:Cortez, 2012

FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGS. Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global. *In*: Fórum internacional de organizações não-governamentais e movimentos sociais, no âmbito do fórum global – ECO-92. **Tratado das ONGs**. Rio de Janeiro: Eco, 1992. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educa%CC3%A7%CC3%A3o\\_ambiental/tratado.pdf](http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educa%CC3%A7%CC3%A3o_ambiental/tratado.pdf). Acesso em: 08 jan. 2019.

GROHE, Sandra Lilian Silveira. **Cidades Sustentáveis: Princípios Orientadores de Educação para a Sustentabilidade em Contextos Urbanos**. 2021. 251 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2021. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/9735>. Acesso em: 07 abr. 2023.

GROHE, Sandra Lilian Silveira; CORRÊA, Luciara Bilhalva. Ressignificando o espaço escolar: uma proposta de educação

ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Porto Alegre, 2012.

GROHE, Sandra Lilian Silveira; DA SILVA, Rodrigo Manoel Dias. **Princípios orientadores de educação para a sustentabilidade em contextos urbanos**. Revista Vagalumear, v. 2, n. 2, p. 91-105, 2022. Disponível em <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/rv/article/view/2333> Acesso em 04 fev. 2023

GT AGENDA 2030. **Comissão nacional para os ODS disponibiliza relatório de atividades**. [S.l.], 18 jan. 2019. Disponível em: <https://gtagenda2030.org.br/2019/01/18/comissao-nacional-para-os-ods-disponibiliza-relatorio-de-atividades/>. Acesso em: 22 abr. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **A cada 1% a mais de jovens nas escolas, os homicídios caem 2%**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=27724&Itemid=6](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27724&Itemid=6). Acesso em: 22 abr. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **ODS - Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: Proposta de Adequação**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2018.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, 2003.

JACOBI, Pedro Roberto; TEIXEIRA, Marco Antônio C. **Orçamento participativo: co-responsabilidade na gestão das cidades**. São Paulo: Centro de Estudos de Cultura Contemporânea. 1996 (Cadernos Cedec).

KAUFMANN, Jean-Claude. **Entrevista compreensiva: um guia para pesquisa de campo**. Petrópolis: Vozes, 2013.

LOPES, Alberto. **Políticas públicas para cidades sustentáveis: integração intersetorial, federativa e territorial.** Rio de Janeiro: IBAM: MCTI, 2016.

MATTA, Caroline Rodrigues. **Sustentabilidade ou Sustentabilidades?** A conceituação do termo pelos pesquisadores em educação ambiental. 2013. 102 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental) - Instituto de Educação, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2013.

MILLS, Charles Wright. **Sobre o artesanato intelectual e outros ensaios.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2009.

MORAIS, J. L. de; VIEIRA, E. do R.; MORTELLA, R. D. Os desafios da Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente: percepções dos participantes das Comissões Organizadoras Estaduais. **REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, FURG, Rio Grande, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/remea.v0i1.8562>. Acesso em: 07 abr. 2023.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Acordo de Paris sobre o Clima.** 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/88191-acordo-de-paris-sobre-o-clima>. Acesso em: 14 abr. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Educação 2030: Declaração de Incheon e Marco de Ação para a implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4: assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.** [S. l.]: UNESCO, 2016. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_por). Acesso em: 18 abr. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLOMBO. **Diretrizes Curriculares Municipais de Educação Ambiental.** Concepção e elaboração: Valdir Nogueira. Colaboração Sônia Maria

Marchiorato Carneiro. Colombo/PR, Secretaria de Meio Ambiente: SEMMA, 2017a.

PREFEITURA MUNICIPAL DE COLOMBO. **Programa Colombo Sustentável - Projetos e Ações de Educação Ambiental do Município de Colombo**. Secretaria Municipal de Meio Ambiente. 2017b.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS (PCS). **Eixos do programa cidades sustentáveis**. São Paulo, 2012. Disponível em: <https://www.cidades.sustentaveis.org.br/institucional/pagina/eixos-do-pcs>. Acesso em: 23 abr. 2023.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO NO BRASIL (PNUD Brasil). **Relatório anual 2016**. Brasília, DF, jun. 2017. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/publicacoes/relatorio-pnud-2016.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2023.

SACHS, Ignacy (2009) **A Terceira Margem**. São Paulo: Companhia das Letras.

SCOTTO, Gabriela; CARVALHO, Isabel C. de Moura; GUIMARÃES, Leandro Belinaso. **Desenvolvimento sustentável**. Petrópolis: Vozes, 2009.

SÃO LEOPOLDO. Conselho Municipal de Educação (CME). **Resolução CME/CEINC Nº 014/2013**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Ambiental no Sistema Municipal de Ensino de São Leopoldo. 2013. Disponível em: <https://docs.google.com/file/d/0B6KAQ61pMY4wdm9MUIVRYld4dDQ/edit>. Acesso em: 18 abr. 2023.

SÃO LEOPOLDO. **Decreto nº 9.287, de 10 de junho de 2019**. Regulamenta o Programa de Hortas Comunitárias, Familiares e Escolares no Município de São Leopoldo, nomeia o Comitê Gestor do Programa e institui o Selo Verde - Empresa Amiga das Hortas. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rs/s/sao-leopoldo/decreto/2019/929/9287/decreto-n-9287-2019-regulamenta-o->

programa-de-hortas-comunitarias-familiares-e-escolares-no-municipio-de-sao-leopoldo-nomeia-o-comite-gestor-do-programa-e-institui-o-selo-verde-empresa-amiga-das-hortas. Acesso em: 23 abr. 2023.

SÃO LEOPOLDO. Prefeitura Municipal. **Plano plurianual de São Leopoldo - 2018-2021**. São Leopoldo, 2017e. Disponível em: <https://www.saoleopoldo.rs.gov.br/?template=abreAnexos&arquivo=8360&nomeArquivo=Plano%20Plurianual%202018%20-%202021&categoriaDownload=1>. Acesso em: 23 abr. 2023.

SÃO Leopoldo: Região Norte 2 tem plenárias do PPA participativo. **Revista News**, São Leopoldo, 13 dez. 2019k. Disponível em: <https://revistanews.com.br/2017/06/15/sao-leopoldo-regiao-norte-2-tem-plenarias-do-ppa-participativo/>. Acesso em: 23 abr. 2023.

SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, 2005.

VELASCO. Sírio Lopez. Anotações sobre a “Rio + 20” e a educação ambiental ecomunitarista. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** ISSN 1517-1256, V. especial, março, 2013.

WALKER, Ana Paula Pimentel. **Subaltern communities of practice: Afro-Brazilian territorial rights in the participatory budgeting of Porto Alegre City**. [S. l.], 2019.



# A Percepção sobre o Lugar como Instrumento de Discussões: A Formação de Cidadãos Ambientais

Eloisa de Souza Santos

**Resumo:** Este artigo tem como objetivo analisar as percepções que os sujeitos de duas escolas públicas municipais da cidade de Manaus têm sobre a Área de Proteção Ambiental Floresta Manaós e seu entorno urbano. A constatação principal desta pesquisa é que uma Área de Proteção, estando esta localizada próxima de escolas, pode se constituir em potencial e real ferramenta de mediação pedagógica para as discussões da temática ambiental. Assim como, contribui para a formação de cidadãos ambientais mais conscientes e engajados com as questões que envolvem a sustentabilidade. Isso foi confirmado a partir da produção de dados compilados junto à comunidade escolar, a partir da percepção dos sujeitos pesquisados e dos aspectos topofílicos e topofóbicos.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Topofilia; Topofobia; Cidadania.

## Introdução

Este texto é um recorte de uma pesquisa desenvolvida no ano de 2022, em um processo de doutoramento em Educação, que teve como objetivo principal apresentar e analisar as percepções que os sujeitos de duas escolas públicas municipais da cidade de Manaus têm sobre a Área de Proteção Ambiental Floresta Manaós e o seu entorno urbano a fim de contribuir para a formação de cidadãos ambientais. A constatação desta pesquisa é que uma Área de Proteção Ambiental (APA), localizada próxima de diversas escolas da Educação Básica, pode se constituir em potencial ferramenta de mediação pedagógica para a introdução e discussões da temática ambiental com crianças em processo escolar, seguindo o que preconizam os dispositivos legais e a literatura que aponta a importância em estudar a relação da escola com o seu entorno.



Esta perspectiva contribui para a formação de cidadãos ambientais mais responsáveis e engajados com as questões que envolvem a cultura da sustentabilidade, considerando que somos, essencialmente, produto da nossa vida cotidiana. De outro modo, a partir da percepção e da reflexão sobre os problemas socioambientais do lugar no qual se vive, é possível desenvolver *filias*<sup>1</sup> capazes de resultar em busca por solução e responsabilização para tais problemas, desenvolvendo a cidadania ativa desde a infância. Por fim, identificar os aspectos topofílicos e topofóbicos da comunidade escolar para com o lugar em que habitam é um ponto de partida interessante para introduzir as discussões sobre a problemática ambiental no primeiro segmento do Ensino Fundamental, visto que a educação não pode ser senão um processo de elaboração de sentidos e educar é impregnar de sentidos as práticas e os atos cotidianos (GUTIÉRREZ; PRADO, 2013).

Esse enfoque dialoga com o tema central desta coletânea que versa sobre as prerrogativas para as cidades sustentáveis elencadas na Agenda 2030, sobretudo o objetivo 11 – Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis (CIDADES...,2021) – ao lançar luz sobre os problemas socioambientais que afetam os participantes da pesquisa, sujeitos escolares, a partir de suas percepções, dos sentimentos positivos e negativos para com o lugar onde habitam. Esses problemas reduzem a capacidade do cidadão de ter uma melhor qualidade de vida e, simultaneamente, defender de forma mais significativa o ecossistema que o envolve, ao mesmo tempo em que aponta para a responsabilidade e a participação dos indivíduos, da sociedade e dos governos para a resolução desses problemas, com a finalidade de construir um meio ambiente ecologicamente equilibrado e promover a cultura da sustentabilidade.

---

<sup>1</sup> Palavra que se apresenta, geralmente, como sufixo e exprime a ideia de afeição, simpatia, amizade (ENC..., 2012).

## **A perspectiva da Educação baseada no lugar ou o lugar como mediação pedagógica**

Como pressupostos deste estudo estão presentes, principalmente, a Constituição Federal (CF/1988), a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA/1999) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA/2012) que dispõem sobre a orientação do estudo dos contextos/entornos/territórios das escolas para a prática de uma Educação Ambiental significativa e relevante para os estudantes. Diante das diversas concepções e correntes de Educação Ambiental, a concepção crítica nos parece mais aplicável ao estudo em tela, se comparada às concepções conservadora e pragmática, pois a concepção crítica, sobre a relação ser humano/ambiente, defende a visão de complexidade da relação; o ser humano pertence a teia de relações sociais, naturais e culturais e vive em interação; e o humano é percebido como um ser biopsicossocial. Quanto aos valores éticos, as questões controversas são apresentadas na perspectiva de vários sujeitos sociais; questões de igualdade de acesso aos recursos naturais e distribuição desigual de riscos ambientais são discutidas; incentivo à formação de valores e atitudes direcionados pela ética e pela justiça ambiental. Sobre a participação política, defende-se a proposta de “cidadania ativa”; responsabilidades das diferentes instâncias (sociedade civil, governo, ONGs); fortalecimento da sociedade civil; ênfase na participação. E, por fim, quanto às atividades propostas, defende-se o desenvolvimento de atividades interdisciplinares; resolução de problemas como temas geradores; exploram-se potencialidades ambientais locais/regionais; e o estudo do meio (SILVA, 2007).

Além destes documentos oficiais, o físico austríaco Capra e o antropólogo norte-americano Orr, em seu livro “A Alfabetização Ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável” (2006), destacam a importância de uma Educação baseada no lugar. Esses autores salientam a necessidade do desenvolvimento da pedagogia do lugar onde os territórios podem ser estudados

estimulando uma relação saudável entre a sociedade e a natureza, começando na idade infantil. Do outro modo, alguns pressupostos da psicologia ambiental defendem que o contato das crianças cada vez mais cedo com o ambiente natural desperta uma consciência de conservação e preservação que vai acompanhá-las por toda a idade adulta. Além desse fator ético de responsabilidade para com o ambiente vivido, há também o aspecto psicológico. Crianças e adultos que convivem com a natureza têm a oportunidade de amenizar problemas decorrentes do estresse ou da depressão, mas além das questões que afetam os indivíduos particularmente, há outros aspectos que alcançam toda a sociedade e os elementos da natureza não humana.

A literatura do educador Freire (2014; 2018) indica que a educação é uma ferramenta conscientizadora, capaz de transformar o *status quo* de uma sociedade, pois a educação e o seu currículo não são neutros, mas portadores de possibilidades de reproduzir ou transformar a ordem dos valores estabelecidos. Entretanto, é preciso o entendimento da própria realidade para que, de modo progressivo, se estabeleçam relações de eventos locais com os globais buscando o entendimento de que os problemas ambientais são conflitos sociais que se manifestam em contextos naturais. Nesse sentido, a educação, que tem como função a promoção da aprendizagem, pode contribuir no desvelamento das realidades e desenvolver uma postura mais ativa desde cedo nas crianças, destacando sempre que, para além das dinâmicas sociais e naturais, existem intencionalidades humanas.

Além do desenvolvimento de discussões e práticas educativas sobre o ambiente natural em todos os níveis de ensino para a conscientização pública e para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988), há também pressupostos que defendem o estudo das percepções ambientais para o desenvolvimento de projetos de gestão, inclusive, para a Educação Ambiental, a partir das realidades locais, já que um dos princípios usados para compreender a sustentabilidade é agir no local e pensar no global. Assim, vale destacar que, de acordo com o pensamento geográfico,

espaço e lugar são elementos do ambiente, porém, quando o espaço nos é inteiramente familiar, torna-se lugar. Desse modo, é possível compreender que ambos os contextos, local e global, estão imbricados, gerando, assim, o termo glocal, que é oriundo da antropologia cultural e que teria sido cunhado por Roland Robertson em 1995. O glocal versa sobre o estudo das culturas globais modernas e tradicionais, respeitando as particularidades de cada local. Para Gadotti (2001) o global e o local se fundem numa nova realidade chamada de glocal.

Dentro dos estudos da percepção destaca-se o ícone da geografia humanística o geógrafo Tuan. Segundo o autor sino-americano, a percepção é uma atividade, um estender-se para o mundo (TUAN, 1980). Essa apreensão do mundo sensível pelos sentidos manifesta nas pessoas sentimentos positivos ou negativos, ou ambos igualmente. O afeto topofílico associa sentimento para com o lugar, enquanto a sensação topofóbica se manifesta como aversão para com o lugar. É importante, nas práticas de Educação Ambiental, buscar desenvolver nos educandos bons sentimentos desde cedo, isto é, aspectos positivos para com o lugar, visto que as imagens da topofilia são derivadas da realidade circundante. Desenvolvendo *filias*, apego para com o lugar, possivelmente estimula-se o caráter de pertencimento e, conseqüentemente, a oportunidade e a possibilidade de cuidado. Pode-se afirmar que só haverá o desenvolvimento de práticas que culminem com a sustentabilidade se houver o envolvimento da pessoa com o ambiente, se a pessoa conseguir perceber que faz parte de um mesmo ecossistema global e, sendo assim, é corresponsável pelo planeta.

Esses pressupostos não nos induzem à obediência irrefletida dos documentos norteadores da Educação Ambiental, mas o fato de atravessarmos uma crise que, se não controlada a tempo pode vir a se tornar um colapso, nos impõe o compromisso ético e pedagógico de executarmos essas orientações para que tenhamos uma boa vida na Terra para a geração atual e para as gerações vindouras.

## **A APA Floresta Manaós e o seu entorno urbano como mediação pedagógica para a formação de cidadãos ambientais**

O lugar escolhido como campo empírico para ser analisado neste estudo foram duas escolas municipais próximas de uma unidade de conservação (UC) de uso sustentável, classificada como Área de Proteção Ambiental (APA), criada no ano de 2012 (MANAUS, 2012) bem como o seu entorno urbano, destacando os fatores socioambientais da região.

Nesse contexto, vale evidenciar o conceito de APA.

A APA é uma unidade de conservação destinada a proteger e conservar os sistemas naturais existentes e a preservar a sua qualidade. A legislação tem como objetivo principal preservar o ambiente natural, e por isso procura-se impedir que se utilize/explore esse ambiente. Além disso, teoricamente, objetiva-se a melhoria da qualidade de vida da população local e a proteção dos ecossistemas naturais (RODRIGUES *et al.*, 2003, p. 119).

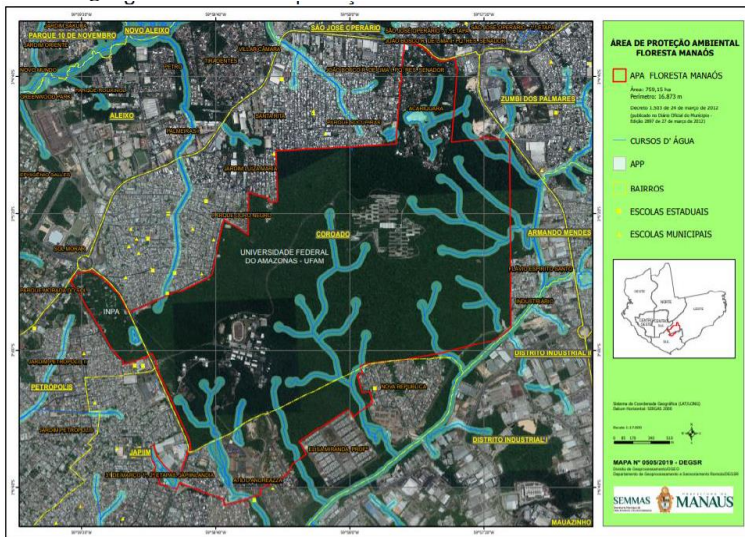
Rodrigues (2003) evidenciou o que está disposto na Lei Nº 9.985, de 18 de Julho de 2000 que afirma que a APA “É uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas” e tem como objetivos “Proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais” (Art. 15). Esse conceito traz explícita a premissa da harmonia entre a população local e os seus ecossistemas naturais.

A APA Floresta Manaós é gerida pelo município e está localizada nos limites entre a Zona Centro-Sul e Leste da cidade de Manaus e se estende por 759,15 hectares formados por fragmentos florestais urbanos. Esta demarcação ocorreu de modo tardio, logo após inúmeras tentativas exitosas de ocupação daquele território. Atualmente, a área demarcada não sofre conflitos, nem tentativa de

ocupação, isso já foi superado. Agora, a APA se apresenta como uma paisagem natural importante dentro de uma área urbana e pode ser estudada pela comunidade das escolas públicas que transita no seu entorno, considerando as diretrizes que estabelecem que as UC's são um campo fértil para a EA, bem como os pressupostos que apontam para a importância do estudo da escola e a sua relação com o seu território juntamente com a comunidade do seu entorno.

A imagem 1 apresenta uma figura aérea da APA Floresta Manaós que demonstra como a área verde foi pressionada pelo seu entorno densamente povoado e apresenta também a localização de diversas unidades escolares dispostas na região.

Imagem 1 – Área de Proteção Ambiental Floresta Manaós



Fonte:Manaus ([2019b])

Orr (2006) e Tuan (1980) enfatizam que é impossível amar o planeta como um todo, pois isto seria impraticável, mas amando, ou desenvolvendo bons sentimentos para com lugares específicos, locais, pode-se vir a estabelecer elos de boa convivência e responsabilidade para com o ambiente. Tal como o pretensu “amor

pela humanidade” levanta nossas suspeitas, também a topofilia soa falsa quando é manifestada em um grande território (TUAN, 1980). Orr (2006, p. 133) afirma, categoricamente: “Eu duvido que um dia cheguemos a amar o planeta como algumas pessoas dizem que amam, mas sei que podemos aprender a amar lugares específicos”. A Educação Ambiental, a ecopedagogia ou a pedagogia a partir do lugar podem contribuir para o desenvolvimento de posturas mais harmônicas dos humanos para com contextos locais, podendo vir a desenvolver o amor/apego a lugares específicos. Nesse sentido, elevar lugares específicos que abrangem o território da escola ao *status* de mediação pedagógica pode contribuir para auxiliar no processo de desvelamento e esclarecimento da realidade circundante e impulsionar a formação de cidadãos ambientais dentro das unidades escolares.

A mediação pedagógica pode ser definida como um discurso pedagógico centrado na experiência da comunidade escolar, assim o discurso ambiental passa a ter mais sentido quando desenvolvido a partir da cotidianidade da comunidade escolar. Como falar do derretimento das geleiras, do aumento do buraco na camada de ozônio, do aquecimento global e das mudanças climáticas, por exemplo, sem associar esses fenômenos com as atitudes particulares dos indivíduos, das comunidades, da sociedade e dos governos a partir de um território local? Se a educação é a arte de impregnar de sentidos as práticas dos educandos, é importante que esses temas sejam desenvolvidos considerando as ações humanas na sua cotidianidade em contexto local. É preciso enfatizar também que uma ação local, como a derrubada de uma árvore na Amazônia, impacta todo o ecossistema global já que tudo está interligado. Logo, é interessante que a escola desenvolva o conceito de cidadania ambiental nos educandos desde cedo para a promoção da responsabilidade e da cultura da sustentabilidade.

A noção de cidadania ambiental pressupõe o estabelecimento dessa relação mais harmônica entre humanos e a natureza não humana. Pode ser considerada como uma cidadania planetária pois, como já dito pelo movimento ecológico, o local e o global se

interligam. Por sua vez, a cidadania planetária defende a percepção da Terra como uma única comunidade, ao mesmo tempo em que busca tratar o planeta como um ser vivo e inteligente.

Waldmann (2003) afirma que a cidadania ambiental está mais atrelada às questões locais, enquanto a cidadania planetária implica dizer que todos os seres compartilham um mesmo planeta (GADOTTI, 2001), por isso precisam desenvolver direitos e deveres que levem em consideração o respeito aos princípios da sustentabilidade para o cuidado da casa comum. Contudo, como o local e o global estão interligados, a cidadania ambiental e a cidadania planetária buscam a mesma finalidade e partem do princípio de que é preciso reeducar os habitantes do planeta nos seus diversos contextos de atuação local para que seus efeitos sejam positivos no contexto global.

Existem diversas adjetivações para o termo cidadania. A UNESCO utiliza o termo cidadania global que, segundo Gadotti (2001), implica numa concepção mais econômica, relacionada aos aspectos da globalização. Entretanto, a cidadania global também defende a sustentabilidade e o sentido de pertencimento à casa comum. Sauvé (2016) desenvolve o termo ecocidadania, que se refere ao conviver, ao viver juntos, compartilhando o meio ambiente e enfatizando as linhas estreitas entre a sociedade e a natureza, se constituindo como uma cidadania mais engajada. Essas diferentes acepções do termo cidadania têm em comum a premissa de que todos vivemos em uma mesma Terra, com outras espécies vivas e não vivas, com as quais precisamos conviver de forma harmônica, com cuidado e responsabilidade, visando sempre a sustentabilidade.

A busca pela implanta o de uma nova racionalidade ambiental favorável   manuten o da vida na Terra tem por finalidade alcançar a sustentabilidade social e ambiental. A sustentabilidade ambiental, por si só, não   suficiente, visto que, não pode haver sustentabilidade onde existe miséria, pobreza extrema. O aspecto social, econômico e ambiental formam um tripé que dão sustentac o para a qualidade de vida dos humanos e não



humanos. Assim, a sustentabilidade precisa ser um princípio norteador da educação e, principalmente, dos currículos, dos objetivos e dos métodos escolares. Entretanto, por mais que defendamos a preservação e a conservação dos elementos bióticos e abióticos dando destaque para as espécies não humanas, por serem seres de direitos, mas incapazes de desenvolver racionalidade, compartilhamos da premissa de que o ser vivo mais ameaçado pela crise ambiental são os humanos, dentre os quais, os mais pobres são os mais vulneráveis, por isso, uma sustentabilidade ambiental, apenas, é insuficiente. É preciso ir além e buscar estabelecer uma sustentabilidade que seja econômica, social e ambiental, principalmente nas regiões brasileiras onde o acesso aos bens públicos ocorrem de modo bem desfavorável, como explicitam os órgãos oficiais do governo como o IBGE. Essa desassistência por parte dos governos para com os menos favorecidos pode culminar em negligência dessa população para com as demais espécies vivas, já que nem aos humanos são ofertadas condições dignas de sobrevivência, visto que estão à margem da cidadania.

“Cidadão é aquele que ultrapassa a condição do usuário urbano para assumir o polo das decisões e vetorizar os destinos da cidade e dos interesses públicos” (SILVA, 2005; p. 40). É aquele que abandona a postura de expectador e passa a assumir uma postura mais ativa e atuante diante da sua realidade e, dessa forma, desenvolve o exercício de participação e colaboração. Nesse aspecto, a cidadania é efetivada em múltiplos níveis, civil, político, econômico, social, cultural e, assim, forma atores sociais. A escola é um campo potente de mobilização da comunidade para a prática de ações sustentáveis a partir de instrumentos como a Educação Ambiental (EA) e, conseqüentemente, de formação de cidadãos ambientais.

## **A Educação Ambiental como ferramenta para a promoção da cidadania ambiental**

A EA é um ato político voltado para a transformação social; é um instrumento problematizador e difusor das informações acerca das questões socioambientais. Pode ser compreendida como o processo de construção de valores sociais, de conhecimentos e atitudes voltados para a conservação do ambiente pela coletividade no decorrer do tempo para uma sadia qualidade de vida e a sua sustentabilidade (BRASIL, 1999), além de ser uma norma constitucional de nosso ordenamento jurídico que defende a dignidade da pessoa humana como princípio norteador de todos os direitos fundamentais (BRASIL, 1988).

Existem diversas correntes de EA (SAUVÉ, 2005a), porém a presente pesquisa, além de defender a aplicação da concepção crítica, ressaltou um forte entrelaçamento entre duas acepções preponderantes: a corrente humanista e a corrente da sustentabilidade.

Na corrente humanista, a concepção de meio ambiente diz respeito ao meio de vida, ao contexto, sendo assim, os objetivos da EA são: i) conhecer seu meio de vida e conhecer-se melhor em relação a ele; e ii) desenvolver um sentimento de pertença. Os enfoques dominantes são: o sensorial, o cognitivo, o afetivo, o experimental e o criativo/estético. São exemplos de estratégia desta corrente o estudo do meio, o itinerário ambiental e a leitura da paisagem. Pressupõe que conhecer melhor o ambiente permite se relacionar melhor com o lugar e prepara para uma melhor intervenção, caso seja necessária.

A corrente da sustentabilidade apresenta como concepções de meio ambiente os recursos para o desenvolvimento econômico e os recursos compartilhados. Os objetivos da EA nesta corrente são: i) promover um desenvolvimento econômico respeitoso dos aspectos sociais e do meio ambiente; e ii) contribuir para esse desenvolvimento. Os enfoques dominantes são o pragmático e o cognitivo. São exemplos de estratégia: o estudo de caso; a

experiência de resolução de problemas; e o projeto de desenvolvimento de sustentação e sustentável. Esta corrente apresenta preocupação com o consumo e o seu conseqüente descarte (SAUVÉ, 2005a). Nesse sentido, entende-se que a sustentabilidade ocorre primeiramente na mente dos cidadãos para depois repercutir em suas práticas e atitudes diárias.

Na cartografia apresentada por Sauvé (2005a) não foi feita nenhuma alusão às correntes de EA desenvolvidas na América Latina, porém damos ênfase ao enfoque da filosofia de vida dos povos andinos, o *Buen Vivir*, que considera a natureza como ser de direitos e como organismo vivo, mesmo sabendo que nas cidades, no contexto urbano marcado pela forte presença da competitividade e da indiferença, como é o caso da maior metrópole da Amazônia, esse modo de vida harmônico com a natureza encontra maior resistência. Contudo, a implementação da ecopedagogia, uma abordagem curricular, um movimento pedagógico, social e político que tem como meta a religação do humano com o meio ambiente pode ser um grande começo. A ecopedagogia “é uma teoria da educação que promove a aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana” (GADOTTI, 2001, p. 84) e admite que os processos sociais e ambientais estão conjugados, porque somos parte de um todo e, por isso, a nossa existência ocorre nas relações, logo não podemos destruir o outro. Sendo assim, a responsabilidade dos cidadãos é fundamental na interdependência entre humanos e não humanos.

Compreendemos a EA como uma ferramenta importante, mas anterior à ecopedagogia, pois, enquanto a EA é curativa dos males causados pelos humanos ao meio ambiente, a ecopedagogia é preventiva e se propõe a evitar danos futuros (ROMÃO, 2021). Contudo, a EA ambiental e a ecopedagogia contribuem para a formação de cidadãos da terra, pois a identidade terrena pressupõe uma nova cidadania e “Cidadania é essencialmente consciência de direitos e deveres” (GADOTTI, 2001, p. 110).

Diante do exposto, e sabendo que a educação não pode ser senão um processo de elaboração de sentidos e o que não se faz sentir, não

se entende e o que não se entende não estimula o interesse (GUTIÉRREZ; PRADO, 2013), acreditamos que o contexto socioambiental local, o território da escola, a partir do estudo da percepção da comunidade escolar e de seus aspectos topofílicos e topofóbicos na relação dos escolares com o seu entorno, se configura como potencial instrumento de mediação pedagógica para a formação de cidadãos ambientais e para a cultura da sustentabilidade.

### **Percepções dos sujeitos escolares sobre a APA Floresta Manaós e o seu entorno urbano**

Para Merleau-Ponty (1999), a nossa vida não é toda refletida, há um período anterior que é o da pré-reflexão. Nele está a percepção que nos revela o mundo tal como se apresenta, sem nenhuma elaboração anterior ou construção intelectual, talvez, por isso, seja mais autêntica, originária das demais formas de conhecer. A percepção é direta e imediata, não é uma construção. Apesar das críticas ao livro “Fenomenologia da Percepção”, escrito em 1945 por Maurice Merleau-Ponty, e aos pressupostos teóricos que o embasam, o filósofo francês apresentou a tese de que devemos fazer um processo de recuperação da percepção.

A percepção pode ser compreendida “[...] como processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente, cognitivos” (DEL RIO, 1999, p. 3). É “o processo básico de apreensão da realidade interna e externa ao indivíduo. No caso da percepção ambiental, estamos nos referindo, preferencialmente, à apreensão da realidade externa, à percepção do entorno espacial” (CAVALCANTE, S.; MACIEL, 2008, p. 150).

“A percepção ambiental deve ser uma etapa anterior a qualquer projeto que envolva a relação entre homem e o meio ambiente em atividades de educação ambiental” (SANTOS, W.; SARTORELLO, 2019, p. 912), abordagem que pode ser explorada no primeiro segmento do Ensino Fundamental. Esta pesquisa está baseada na concepção de que vivemos em um mundo com os

outros seres vivos e compartilhamos com eles do mesmo processo vital. Também se filiou à afirmação de Humberto Maturana (apud GUTIERREZ; PRADO, 2013, p. 18) quando diz que

(...) as condutas humanas constituem-se a partir dos desejos, das aspirações, das invejas, dos aborrecimentos, do amor, quer dizer, das emoções, e não a partir da razão, o potencial existencial está dentro de nós mesmos, assim como estão os fluxos cíclicos de matéria e energia geradores do olhar de possibilidades que como cocriadores devemos trazer à existência.

Sabendo da importância do estudo da percepção, vale ressaltar qual o processo a ser desenvolvido para estudá-la/pesquisá-la. No processo da percepção, um caminho é percorrido, passa-se pela sensação, motivação, cognição, avaliação e, por fim, pela conduta (KRZYSCZAK, 2016). Sendo assim, foram analisadas as percepções de três grupos de participantes: 2 pedagogas, 4 professores e 16 estudantes de duas escolas públicas municipais sobre a Área de Proteção Ambiental Floresta Manaós e o seu entorno urbano, localizadas na Zona Leste da cidade de Manaus. Os dados foram produzidos e coletados a partir de questionários, entrevistas e mapas mentais. Todo o processo investigativo se assentou na Análise de Conteúdo Categorical<sup>2</sup> (BARDIN, 1977).

O primeiro grupo de participantes é composto por duas pedagogas. Quando perguntadas sobre a Área de Proteção Ambiental Floresta Manaós, as duas pedagogas responderam que desconhecem a APA como unidade de conservação, mas quando perguntadas sobre 'qual a sensação que a área verde lhe imprime', a pedagoga da Escola A respondeu desconhecer a existência de tal área, mesmo sendo uma área extensa de quase 800 hectares

---

<sup>2</sup> Segundo a Profa. Dra. Salvatierra (2020), a análise de conteúdo é um conjunto de técnicas aplicáveis na análise das diversas formas de comunicação. A análise de conteúdo categorial ou temática é uma delas. Essa técnica é a mais antiga e a mais utilizada. Pode ser aplicada em pesquisas que objetivam transformar os dados brutos em categorias que facilitam a compreensão e a discussão sobre o tema da comunicação.

próxima da escola. A pedagoga da Escola B respondeu que a área lhe imprime falta de conservação. Quando perguntadas sobre 'do que gostam da área verde do entorno das escolas', a pedagoga da Escola A não respondeu. A pedagoga da Escola B afirmou gostar apenas da escola onde trabalha e nada além disso. Quando perguntadas 'do que não gostam na região onde trabalham' a pedagoga da Escola A não respondeu. A pedagoga da Escola B respondeu que é da insegurança na região.

Visando adentrar na temática da Educação Ambiental eventualmente desenvolvida pelas escolas, foi perguntado se as pedagogas poderiam definir o termo meio ambiente. A pedagoga da Escola A respondeu: "*É um conjunto de influências naturais que cercam os seres vivos*". A pedagoga da Escola B respondeu: "*É tudo que está ao meu redor*". As duas pedagogas responderam adequadamente sobre o termo meio ambiente, já que Sauv e (1996) afirma que h , ao menos, 7 concep oes de meio ambiente, dentre elas uma definiçao que indica ser o meio ambiente a natureza e uma outra concep ao como meio de vida, conforme indicaram as pedagogas. Entretanto, o Art. 3  da Lei 6.938, que disp oe sobre a política do meio ambiente,   mais enfático: "meio ambiente   o conjunto de condi oes, leis, influências e intera oes de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas" (BRASIL, 1981).

Sabendo definir o que seria o meio ambiente, foi perguntado para as pedagogas se as escolas desenvolvem alguma atividade de Educa o Ambiental. A pedagoga da Escola A respondeu que sim, mas não apresentou exemplos dessa atividade. A pedagoga da Escola B respondeu que não, mas que desenvolvem a temática do meio ambiente como tema transversal, conforme preconizam os Parâmetros Curriculares Nacionais e a BNCC. Por mais que a forma transversal tenha sido apresentada como de menor impacto, há importância na aplica o desse método, pois utiliza a temática desenvolvida nas diversas disciplinas do conteúdo programático para estabelecer um diálogo com a temática ambiental.

A Política Nacional de Meio Ambiente (Lei 9795/99) estabelece no Artigo 2º que “a EA é um componente essencial e permanente da educação nacional devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999). A mesma lei, no Artigo 13º, aponta a necessidade de sensibilização da sociedade para as unidades de conservação. As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (Resolução 2 de 2012) dispõe no Artigo 15º, parágrafo 2º, sobre a necessidade de incluir nos currículos escolares os territórios nos quais as escolas estão situadas (BRASIL, 2012d). Desenvolver estratégias para o estudo do meio ambiente, sobretudo dos territórios onde as escolas estão inseridas, poderia ser uma prioridade. Todos têm direito à Educação Ambiental e a escola, através dos seus agentes, precisa estar convencida dessa necessidade com a finalidade de fomentar a sustentabilidade.

Foi perguntado às pedagogas se os professores recebem alguma formação sobre EA. A pedagoga da Escola A não soube responder, visto estar há pouco tempo na escola. A pedagoga da Escola B afirmou que os professores não recebem formação sobre EA. Entretanto, a Política Nacional de Educação Ambiental enfatiza a necessidade de formação dos educadores na temática ambiental. O artigo 8º, parágrafo 2º, afirma que a capacitação dos recursos humanos deve estar voltada para “a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino” (BRASIL, 1999), logo, é importante que os educadores tenham formação específica para o desenvolvimento da temática ambiental. Por algum motivo não evidenciado na pesquisa, há um descompasso entre as orientações dispostas nos dispositivos legais sobre a EA e a efetivação desses preceitos. Nesse caso, é possível identificar que os setores responsáveis pela formação continuada de professores (ou como dito atualmente, desenvolvimento profissional docente) não estão atendendo as diretrizes oficiais.

O segundo grupo de participantes da pesquisa é composto por quatro professores. A pergunta feita aos professores “O que mais lhe agrada na região da APA Floresta Manaós e o seu entorno urbano” apresentou duas categorias como resposta: Ambiente natural favorável ao bem-estar e ambiente próximo de área comercial. A primeira categoria expressa as qualidades que um ambiente natural pode proporcionar ao bem-estar das pessoas. A presença da paisagem natural dentro do espaço urbano pode contribuir para diminuir o estado de humor negativo, como o estresse, e potencializar o estado de humor positivo, recuperando o sistema cognitivo e ajudando na recuperação da fadiga mental. Os professores demonstraram ter laços afetivos com o lugar, a partir do momento em que expressam que esse lugar lhes proporciona bem-estar, como tranquilidade e calma no meio das eventuais adversidades. Vale ressaltar que a percepção ambiental se propõe a entender a relação do ser humano com a natureza e quais condicionantes direciona sua conduta e suas atitudes em relação ao meio.

Tuan (1980) afirma que o meio ambiente pode não ser a causa direta da topofilia, mas oferece estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às nossas alegrias e ideais.

A outra categoria observada (ambiente próximo da área comercial) inclui a praticidade de morar em um bairro residencial, mas com muitos comércios próximos. Os moradores não precisam fazer grandes deslocamentos para poder adquirir os produtos de que precisam. Tudo está muito perto de casa ou do trabalho. Esta facilidade reduz custos financeiros e ganho de tempo, o que afeta diretamente na qualidade de vida e no bem-estar dos professores, sobretudo daqueles que trabalham durante 40 horas semanais, que é o caso de 50% do universo de professores pesquisados. Também favorece na redução do consumo de combustíveis, já que os deslocamentos são menores, influenciando diretamente no fator ambiental.

Aos professores foi perguntado também: o que lhes desagradava na Área de Proteção Ambiental Floresta Manaós e no seu entorno



urbano. Três categorias emergiram: tamanho da escola desproporcional; violência e tráfico de drogas; e lixo descartado e coletado irregularmente. Ambas as escolas pesquisadas possuem mais de trezentos alunos nos dois turnos de aula e possuem um tamanho relativamente pequeno e um tanto desconfortável para a comunidade escolar, conforme relatou a professora da Escola A. São prédios que não foram construídos para este fim, mas que, no decorrer do tempo, foram transformados em escolas.

A Escola A, por exemplo, não possui sala e nem banheiro específicos para professores, conforme confidenciou a professora. Chega a ser compreensível a negligência de algumas questões ambientais mais amplas nas práticas pedagógicas se, esses professores, sequer tem um local adequado para a satisfação de suas necessidades fisiológicas.

Outra situação que causa desconforto aos professores é o problema da violência e do tráfico de drogas na região. É um problema social recorrente não só no bairro onde as escolas estão localizadas, mas em Manaus e no país inteiro. O bairro que chamamos de X é veiculado nos jornais como palco de incursões policiais e tragédias. É um problema visível até para as crianças participantes deste estudo que relataram episódios de violência vivenciados por elas e que, certamente, interferem na qualidade do desenvolvimento da atividade docente e na aprendizagem dos estudantes.

A terceira categoria evidenciada como fator de desagrado nos professores refere-se ao lixo descartado e coletado irregularmente no bairro. É um problema socioambiental que salta aos olhos de quem passa pelas ruas do bairro. Uma professora da Escola B destacou que a coleta é feita de modo desordenado. Os coletores carregam o lixo e deixam partes dos resíduos pelas ruas, isso, somado à falta de consciência socioambiental de alguns moradores que descartam o lixo em lixeiras viciadas, potencializa a chance de proliferação de pragas e, conseqüentemente, de doenças na população, o que afeta a saúde pública.

Essas duas perguntas, com suas respectivas respostas, são suficientes para demonstrar como as situações sociais e ambientais

que envolvem o entorno da escola fornecem elementos importantes para elucidar e debater sobre os fenômenos que ocorrem no território escolar, despertando a consciência crítica dos educandos e contribuindo para a formação de cidadãos cômicos de seus direitos e de seus deveres. Os contextos natural e social se transformaram em mediação pedagógica.

O terceiro grupo de participantes desta pesquisa é composto por estudantes. As 16 crianças fizeram a representação do lugar onde habitam, destacando o que lhes agrada (topofilia) e o que lhes desagrada (topofobia). De acordo com a entrevista, as crianças gostam de viver no bairro, de brincar com os seus colegas nos espaços coletivos como a rua e a praça, como também destacaram elementos da paisagem natural e elementos da paisagem construída como ícones causadores de bem-estar.

O Quadro 1 apresenta um resumo dos significados da APA e o seu entorno que são indutores de topofilia, na visão de estudantes entre 9 e 11 anos de idade que cursavam o 5º ano do Ensino Fundamental.

Quadro 1 – Significados dados à APA e ao seu entorno

<b>N.</b>	<b>Percepção da APA</b>	<b>Identificação das crianças</b>
1	Lugar de paz	AV2, AM1, AM2.3, AM2.1
2	Lugar bonito	AM1, BV3
3	Lugar de animais e de água	AM2.3
4	Lugar da natureza	AM2.2, BV4, BM2, BM1
5	Lugar de verde	BV2
6	Lugar de amor	AV1
7	Lugar de vida e leveza	AM1
8	Lugar de fôlego, respiração	AV2
9	Lugar de felicidade	AM2.2
10	Lugar legal	BV2
<b>N.</b>	<b>Percepção do entorno da APA</b>	<b>Identificação das crianças</b>

1	Lugar de brincadeiras e diversão	AV1, AV2, AV3, AV4, BV2
2	Lugar movimentado, com agitação	AV3, AM2.2
3	Lugar de moradia	AM2.3, AM 2.2, BM2
4	Lugar de fazer amigos	AM2.2
5	Lugar de passear	AM2.1, BV2, BM3, BM1

Fonte: a autora, 2022.

Onze crianças apontaram aspectos que lhes causam sensações topofílicas sobre a APA Floresta Manaós, especificamente, e sobre o seu entorno urbano. É possível identificar que fatores ambientais e sociais afetam a sensação de bem-estar no contexto de vivência e experiência dessas crianças. Entretanto, não passaram despercebidos por estes alunos os problemas que afetam o bairro e que lhes causam desagrado (topofobia). Esses problemas foram largamente evidenciados pelas crianças e estão descritos de forma simplificada no Quadro 2.

Quadro 2 – Situações causadoras de topofobia nos estudantes

N.	Problemas socioambientais	Identificação das crianças
1	Desmatamento	AV1; AV3; AM1; AM2.3
2	Maus tratos aos animais	AV1
3	Violência urbana	AV1; AV2; AV3; AV4; AM1; AM2.2; AM2.3; BV1; BV2; BV3; BM1; BM3; BM4.
4	Descarte irregular de lixo	AV4; AM1; AM2.1; AM2.2; BV1; BV2; BV3; BV4; BM1; BM3. BM4
5	Poluição no igarapé da Beira Rio	AM1; BM1; BM3
6	Queimadas	AM2.3
7	Ruas esburacadas e mal conservadas	BV1; BV2; BV4; BM4

Fonte: a autora, 2022.

Mesmo sendo crianças entre 9 e 11 anos de idade, esses estudantes demonstraram ter uma visão crítica dos problemas

socioambientais que os cercam no bairro onde moram e estudam e a percepção dessa realidade pode ser um ponto de partida para a introdução da temática ambiental durante as aulas. Os temas do desmatamento, das queimadas, dos maus-tratos aos animais, da violência urbana, do descarte irregular de lixo, da poluição do igarapé e das ruas esburacadas podem ser explorados no dia-a-dia da escola, pois são questões que afetam a vida desses cidadãos. Esses temas geradores podem se transformar em ações junto à comunidade a fim de buscar soluções junto ao poder público e, também, na mudança de atitudes de alguns moradores.

A afeição ou o desprezo condizente a alguns lugares (enquanto considerados paisagem vivida), se relacionam diretamente às ambiências experienciadas, visto que as expressões topofílicas integram o sentido do todo verdadeiramente, mesmo envolvendo faces, pontos referentes à topofobia (GUIMARÃES, S., 2002, p. 139).

Nas discussões ambientais com os escolares, o aceno às boas práticas para com o ambiente pode suscitar a cidadania e pode contribuir para a transformação da realidade socioambiental, considerando que a cidadania pressupõe participação e responsabilidade. Para isso, é preciso primeiramente identificar os desafios socioambientais que afetam a comunidade escolar e o seu entorno. Tuan (1980) afirma que problemas ambientais são problemas humanos, logo, se os humanos são os causadores de tais problemas, também têm o dever moral de contribuir para a busca de soluções e isto pode começar desde a tenra idade. É preciso garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para contribuir para a promoção da sustentabilidade.

Como proposto pela BNCC (2018), na habilidade EF04GE11 (Identificar as características das paisagens naturais e antrópicas (relevo, cobertura vegetal, rios, etc.) no ambiente em que vive, bem como a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas” (BRASIL, 2018, p. 379)) e discutido nesta pesquisa, essa consciência pode ser despertada a partir de contextos escolares e de atividades,

programas ou projetos de EA transformadora, porém, mais que uma EA, uma ecopedagogia é fundamental, visto que está mais relacionada à prevenção.

Ruscheinsky (2002) afirma que, segundo a ecopedagogia, para que haja uma cultura fundamentada na sustentabilidade, é necessário o surgimento de uma consciência ecológica e a sua formação depende da Educação Ambiental. Essa ecopedagogia tem como objetivo a consolidação de uma consciência ecológica ampla e profunda. Assim, ao invés de apenas criticar o lixo presente nas ruas, uma nova cultura de sustentabilidade pode surgir na qual os cidadãos podem compreender que o meio ambiente é o nosso *habitat*. A rua onde moramos, o igarapé presente no bairro e o fragmento florestal urbano da APA são extensão de nossas próprias casas. Mais que discutir sobre o descarte irregular do lixo, também poderiam ser discutidas as diversas formas de consumo que não condizem com a capacidade do planeta de fornecer recursos ambientais infinitamente. A questão da falta de saneamento básico e do descarte irregular dos resíduos sólidos devem ocorrer inclusive nas mentes, nas condutas, nos significados e nos referenciais culturais (RUSCHEINSKY, 2002).

Esta pesquisa partiu da premissa de que os ambientes locais dos entornos das escolas são laboratórios fecundos para a discussão da temática ambiental, como mediação pedagógica, capazes de estimular os adultos e as crianças a terem um contato inicial significativo com essa emergência global, sobretudo quando o entorno da escola é composto por uma unidade de conservação com uma área de proteção ambiental dentro do maior bioma brasileiro, a Amazônia.

A problemática desta pesquisa buscou resgatar a relação entre escola e o seu território, isto é, o entorno socioambiental da escola como elemento de mediação pedagógica que se mostrou eficiente para contribuir no desenvolvimento de atividades de EA e para a formação de cidadãos ambientais. Entretanto, ao que parece, os professores precisam de um reforço no seu processo de formação continuada e condições mais favoráveis para experienciar no

cotidiano as questões que defendem como conteúdo programático, a fim de que tenham real sentido e significado em suas vidas. Assim, atuando para a resolução de problemas socioambientais nos contextos locais, é possível estabelecer uma cidade sustentável.

### **Considerações finais**

Os humanos, ao mesmo tempo em que são, em parte, o veneno do planeta, também podem ser o seu antídoto; são o perigo, mas também podem ser a solução. Como já dito repetidas vezes por diversos autores, não temos todas as respostas, mas é importante termos a capacidade de fazer perguntas mobilizadoras e a criatividade das crianças e o compromisso dos agentes escolares enriquecem esse processo.

A execução deste estudo se caracterizou por ser um fecundo processo de mediação pedagógica, como um momento propício de aprendizagens para as crianças e para os adultos. Nesse sentido, os objetivos foram alcançados com a devolutiva de todos os participantes, ressaltando-se a interação dos estudantes nas discussões iniciais sobre a temática.

O ponto de partida desta pesquisa foi a existência de um fragmento florestal urbano localizado no entorno das escolas públicas municipais pesquisadas em um bairro da Zona Leste da cidade de Manaus, assentando-se na problemática das relações entre a escola e o território, ou seja, a escola e o seu entorno, considerando que os territórios locais estão interligados com os contextos mundiais. O nosso principal pressuposto é que um espaço amplo como a APA Floresta Manaós, uma unidade de conservação de uso sustentável mista, onde estão presentes os setores público e privado, rico em biodiversidade dentro da maior metrópole da Amazônia brasileira, tem a potencialidade de se constituir em mediação pedagógica para a prática de atividades de Educação Ambiental capazes de contribuir para a formação de cidadãos ambientais, a partir das percepções topofílicas e

topofóbicas dos sujeitos escolares sobre o lugar onde habitam e com a finalidade sempre de promover a cultura da sustentabilidade.

Nesse sentido, constatamos a falta de formação contínua de professores sobre a temática ambiental, mesmo existindo diversas recomendações oficiais que sugerem esta formação. As políticas educacionais poderiam ser mais enfáticas na contribuição de buscas por uma cidade mais sustentável. Ao mesmo tempo, identificamos um certo afastamento da escola com o seu território, logo, é importante resgatar a leitura do entorno e o diálogo da escola com a comunidade local. Hoje, a escola pode, além de promover o processo ensino-aprendizagem, desenvolver pesquisas sobre os problemas que atravessam a escola, bem como estabelecer aproximação com os comunitários. Averiguamos também que o contexto local é um campo fértil de mediação pedagógica para a introdução e o letramento ambiental dos estudantes no Ensino Fundamental, visto que esta pesquisa foi um movimento pedagógico que confirmou esta potencialidade.

Este estudo verificou também que a política ambiental de delimitação de unidades de conservação é importante para manter a conservação da biodiversidade, porém é uma política pública desenvolvida sem discussão com a comunidade do entorno dessas UC's, muito menos com as escolas, mesmo tendo como uma finalidade promover a Educação Ambiental. Alguns artigos consultados durante a execução desta pesquisa afirmam que, mesmo morando dentro de APA's, alguns entrevistados ainda não as conheciam como unidade de conservação, nem o motivo de tal designação. Neste estudo, as pessoas participantes pesquisadas nas escolas do entorno da APA Floresta Manaós, na sua maioria, também não a conheciam como uma unidade de conservação. A pesquisa apontou que há um distanciamento da população local com a implantação dessas unidades de conservação e com as diretrizes vigentes.

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) dispõe sobre a importância de promover a sensibilização da sociedade para as unidades de conservação, logo essas unidades (como a Área

de Proteção Ambiental Floresta Manaós, bem como o seu entorno), são um importante instrumento de diálogo para a promoção da cidadania ambiental, constituindo-se assim em mediação pedagógica para práticas ecopedagógicas, mas, por vezes, são negligenciadas. Este estudo demonstrou essa viabilidade e sugere que os agentes escolares busquem trazer para dentro da escola discussões relevantes que envolvam a cotidianidade socioambiental dos estudantes, os fenômenos que os afetam rotineiramente, a fim de introduzir a temática ambiental de forma mais significativa, capaz de produzir sentido para a comunidade escolar e, dessa forma, contribuir para a transformação da realidade local e desenvolver o caráter de cidadãos ambientais, refletindo em uma cidade mais sustentável.

## Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 06 mar. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 03 set. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 15 jun. 2021.



BRASIL. Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da CF, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/civil\\_03/leis/l9985.htm](http://www.planalto.gov.br/civil_03/leis/l9985.htm). Acesso em: 18 fev. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP nº 14, de 6 de junho de 2012**. Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental. Brasília, DF: MEC, 15 jun. 2012c. Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_PAR\\_CNECPN142012.pdf?query=Educacao%20Ambiental](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECPN142012.pdf?query=Educacao%20Ambiental). Acesso em: 29 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf/](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf/). Acesso em: 29 out. 2021.

CAVALCANTE, Sylvia; MACIEL, Regina Heloisa. *In*: PINHEIRO, José de Queiroz; GUNTHER, Hartmut (org.). **Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008. p. 149-180.

CIDADES e comunidades sustentáveis. *In*: NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, DF: ONU, Brasil [2021]. Disponível em <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/11>. Acesso em 06 mar. 2023.

DEL RIO, Vicente. Cidade da mente, cidade real: percepção ambiental e revitalização na área portuária do RJ. *In*: DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Lívia de (org.). **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel; São Carlos: UFSCar, 1999. p. 3-22.

ENCICLOPÉDIA Barsa. Rio de Janeiro: Editora Planeta S.A., 2012. Vol. 8.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 67. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da terra: Ecopedagogia e educação sustentável. *In*: TORRES, Carlos Alberto (comp.). **Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI**. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2001. p. 81-132.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. Ecopedagogia e cidadania planetária. São Paulo: Cortez, 2013.

KRZYSCZAK, Fabio Roberto. As diferentes concepções de meio ambiente e suas visões. *REI. Revista de Educação do IDEAU*, [Bagé], v. 11, n. 23, jan./jun. 2016. Disponível em: [https://www.bage.ideau.com.br/wp-content/files\\_mf/9c9c1925f63120720408c5260bb0080d355\\_1.pdf](https://www.bage.ideau.com.br/wp-content/files_mf/9c9c1925f63120720408c5260bb0080d355_1.pdf). Acesso em: 08 abr. 2021.

MANAUS. Prefeitura Municipal. **Decreto nº 1.503 de 27 de março de 2012**. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental APA UFAM, INPA, ULBRA, Lagoa do Japiim, Eliza Miranda e Acariquara. Manaus: Prefeitura Municipal, 2012. Disponível em <http://semmas.manaus.am.gov.br/wpcontent/uploads/2010/10/Decreto-1.503-de-27-de-mar%C3%A7o-de-2012.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2019.

MANAUS. Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Área de proteção ambiental Floresta Manaós**. Manaus: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade, [2019b]. Disponível em: [https://semmas.manaus.am.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/MAPA-0505-MAPA-APA-FLORESTA\\_A3.pdf](https://semmas.manaus.am.gov.br/wp-content/uploads/2019/08/MAPA-0505-MAPA-APA-FLORESTA_A3.pdf) Acesso em: 06 mar. 2023.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. Tradução Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA (UNESCO). **Educação para a cidadania global**: tópicos e objetivos de aprendizagem. Brasília, DF: UNESCO, 2016.

ORR, David. Lugar e pedagogia. *In*: CAPRA, Fritjof *et al.* **Alfabetização ecológica**: a educação das crianças para um mundo sustentável. São Paulo: Cultrix, 2006. p. 114-124.

RODRIGUES, Aníbal *et al.* É correto pensar a sustentabilidade em nível local? Uma análise metodológica de um estudo de caso em uma Área de Proteção Ambiental no litoral sul do Brasil. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 5, n. 2-v. 6, n. 1, p. 109-127, ago./dez. 2002-jan./jul. 2003.

ROMÃO, José Eustáquio. DICKMANN, Ivo. MAFRA, Jason Ferreira. **Live Uninove - ecopedagogia: história e princípios** [S. l.: s. n.], 20 jan. 2021. 1 vídeo (2 h 01min 30 s). Publicado pelo canal UNINOVE. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Z6k4D3L0SiI>. Acesso em: 06 mar. 2023.

RUSCHEINSKY, Aloísio. As rimas da ecopedagogia: uma perspectiva ambientalista. *In*: RUSCHEINSKY, Aloisio (org.). **Educação ambiental**: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 61-71.

SANTOS, Wallace Ancelmo dos; SARTORELLO, Ricardo. Percepção e paisagem no cotidiano de escolas inseridas em paisagens rurais e urbanas. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 25, n. 4, p. 911-926, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/tqXzmryVVZRVghtXNKpCyXR/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 06 jul. 2022.

SALVATIERRA, Lidianne. **Análise de conteúdo de Bardin**: curso completo. [S. l.: s. n.], 2020. 17 vídeos (ca 410 min). Publicado pelo canal BioSapientia. Disponível em: [https://www.youtube.com/playlist?list=PL7G8PH1FlinvF2N\\_d8LT4V4QGg7uG7bFY](https://www.youtube.com/playlist?list=PL7G8PH1FlinvF2N_d8LT4V4QGg7uG7bFY). Acesso em: 6 mar. 2023.

SAUVÉ, Lucie. Environmental education and sustainable development: A further appraisal. **Canadian Journal of Environmental Education**, [S. l.], v. 1, p. 7-54, 1996.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. *In*: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (org.). **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005a. p. 17-45.

SAUVÉ, Lucie. Viver juntos em nossa Terra: desafios contemporâneos da educação ambiental. **Revista Contrapontos**, Itajaí, v. 16, n. 2, p. 288-299, maio/ago. 2016.

SILVA, Rosana Louro Ferreira. **O meio ambiente por trás da tela-estudo das concepções de educação ambiental dos filmes da TV escola**. 2007. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Doi 10.11606/T.48.2007.tde-25042007-104315. Acesso em: 08 mar. 2023.

SILVA, Adriana Gondran Carvalho da. Espaços públicos, turismo e o resgate da cidadania em Canavieiras. 2005. 116 f. Dissertação de Mestrado em Planejamento e Gestão do Turismo e da Hotelaria. Universidade do Vale do Itajaí. Balneário Camboriú. 2005. Disponível em: <https://siaiap39.univali.br/repositorio/handle/repositorio/1308>. Acesso em 20 fev. 2023.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Trad. Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 1980.

WALDMAN, Maurício. Cidadania ambiental. *In*: PINSK, Jaime; PINSKY, Carla Bassanezi. **História da cidadania**. São Paulo: Contexto, 2003.

# ESG e a Educação: a Permanência da Produtividade do Discurso da Sustentabilidade

Vitória Regina Casagrande Viel

**Resumo:** Neste artigo serão analisadas as estratégias de educação das agendas ESG, sigla para Environmental, Social and Governance (Ambiental, Social e Governança) das instituições financeiras na contemporaneidade e a permanência da produtividade do discurso da sustentabilidade, após 13 anos de uma pesquisa que analisou os Programas de Responsabilidade Socioambientais como marketing das instituições financeiras, através do material publicitário do extinto Banco Real. Constatou-se que as estratégias de marketing para a Educação das maiores instituições financeiras no Brasil estão articuladas ao discurso que utiliza a sustentabilidade como reguladora das condutas das pessoas e do próprio discurso empresarial, que podem ser lidas enquanto ações micropolíticas de governmentação.

**Palavras-chave:** ESG; Sustentabilidade; Educação; Capitalismo Contemporâneo; Governamentalidade.

## Introdução

A temática ambiental se inseriu em muitos espaços nas últimas décadas, ultrapassando o âmbito da Educação e muitos outros setores assumiram o desafio de tratar e, até mesmo, se utilizar do discurso da sustentabilidade. Em uma pesquisa que realizei em 2009<sup>1</sup>, analisei os Programas de Responsabilidade Socioambientais

---

<sup>1</sup> VIEL, Vitória Regina Casagrande. A Produtividade do discurso da Sustentabilidade nas Instituições Financeiras: Desafios para a Educação Ambiental Contemporânea. 2009. 146 f.: il., 30cm. Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2009. Orientação: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eli Terezinha Henn Fabris. Disponível em:

como marketing das instituições financeiras, através do material publicitário do extinto Banco Real. Na ocasião, realizei uma problematização acerca da utilização das questões ambientais e da sustentabilidade pelas instituições financeiras e como constituíam e posicionavam os sujeitos ali envolvidos, através de um olhar pós-estruturalista. Ao analisar tais programas, sem a pretensão de encontrar uma origem, busquei mapear as possibilidades de emergência que, na época, fizeram surgir os Programas de Responsabilidade Socioambiental, bem como sua atuação como marketing das instituições financeiras. A análise da constituição da temática ambiental realizada na referida pesquisa, não só trouxe uma historização dos acontecimentos mais marcantes, mas também outros tantos que deixaram marcas ao configurar os tais Programas de Responsabilidade Socioambiental. Utilizei como referenciais teóricos Foucault, e seus jogos de poder-saber, para tentar desmontar os referidos Programas de Responsabilidade Socioambiental e mostrar como a temática ambiental e a sustentabilidade emergiram no setor empresarial.

Ao direcionar o olhar para os dias de hoje, observei acentuada essa intencionalidade de utilização da temática ambiental e do discurso da sustentabilidade nas empresas. Por exemplo, o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, através da sua página na internet mostra que a preocupação ambiental ou a utilização desta temática ainda hoje permeiam os discursos empresariais.

A preocupação com o meio ambiente é talvez a pedra-fundamental da discussão hoje em prática sobre o direcionamento do processo produtivo para a gestão responsável dos recursos, e não apenas para a geração de riqueza e consumo. Com diversos exemplos em todo o mundo, é possível afirmar que a evolução dos processos da iniciativa privada em relação à preservação de recursos naturais gera

---

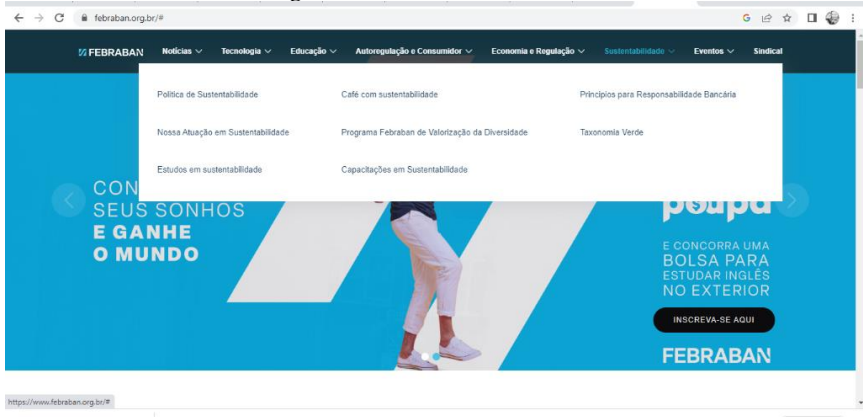
A produtividade do discurso da sustentabilidade nas instituições financeiras: desafios para a educação ambiental contemporânea Acesso em:03/02/2023. .

resultados mais favoráveis não somente para a sociedade e para as gerações futuras, mas para as próprias companhias, inclusive com ganhos financeiros. [...] Há anos, sinaliza-se que a principal causa dos problemas sociais e ambientais são os padrões insustentáveis de produção e consumo. Mas a verdadeira revolução no cenário econômico mundial e o equilíbrio entre o poder produtivo e a preocupação com o impacto no meio ambiente dependem de diversos fatores (INCENTIVANDO..., 2023)

Na pesquisa que realizei em 2009, a Federação Brasileira de Bancos - FEBRABAN aparece como uma das responsáveis por estimular nas instituições financeiras iniciativas no campo da sustentabilidade, com o intuito de promover a responsabilidade social empresarial e os instrumentos de certificação. O apelo relacionado a essas certificações pode ser de fácil compreensão, pois num mundo cada vez mais competitivo, empresas veem vantagens comparativas em adquirir certificações que atestem sua boa prática empresarial. A pressão por produtos e serviços sociais e ambientalmente corretos fizeram com que diversas empresas adotassem processos de reformulação interna para se adequarem às normas impostas pelas entidades certificadoras. Atualmente, no site da FEBRABAN, existe um link específico relacionado à “Sustentabilidade” e que ainda dá acesso à outros links, como: Políticas de Sustentabilidade, Nossa atuação em Sustentabilidade, Estudos em Sustentabilidade, Café com Sustentabilidade, Programa Febraban de Valorização da Diversidade, Capacitação em Sustentabilidade, Princípios de Responsabilidade Bancária e Taxonomia Verde.



Imagem 1 - Site da FEBRABRAN



Fonte: FEBRABRAN, 2023.

Neste artigo serão analisadas as estratégias de educação das agendas ESG, sigla para Environmental, Social and Governance (Ambiental, Social e Governança), que corresponde às práticas ambientais, sociais e de governança de uma organização. Assim, pretende-se apontar a permanência e a produtividade do discurso da sustentabilidade nas instituições financeiras, após 13 anos da realização da pesquisa. Nos últimos anos, os fatores ESG tornaram-se critérios essenciais para as escolhas de investimento de muitos provedores de capital. Muitos dos gestores de fundos adotaram estratégias de investimento ESG (RAMIC, 2019). Dessa forma, o conceito ESG “ampliou a abrangência da discussão a respeito da responsabilidade corporativa ao incluir aspectos ambientais emergentes, bem como enfatizar a relevância de boas práticas de conduta na gestão” (NEVES, 2022, p.27).

## ESG: origem e desdobramentos

O termo ESG surgiu pela primeira vez numa publicação do Pacto Global<sup>2</sup> em parceria com o Banco Mundial, chamada *Who Cares*

---

<sup>2</sup> Lançado em 2000 pelo então secretário-geral das Nações Unidas, Kofi Annan, o Pacto Global é uma chamada para as empresas alinharem suas estratégias e

*Wins*, em 2004. O secretário-geral da ONU Kofi Annan provocou grandes instituições financeiras ao problematizar sobre a integração dos fatores sociais, ambientais e de governança no mercado de capitais. No Relatório Freshfields, em 2005, apareceram aspectos legais e, também, práticos da integração de questões ambientais, sociais e de governança em investimentos institucionais. O relatório traz os Princípios do Investimento Responsável - PRI, uma iniciativa de investidores em parceria com a Iniciativa Financeira do Programa da Organização das Nações Unidas - ONU para o Meio-Ambiente (UNEP FI) e o Pacto Global. Essa iniciativa é composta por uma rede internacional de signatários cujo objetivo é compreender as implicações do investimento sobre temas ambientais, sociais e de governança e de oferecer apoio aos signatários nas suas decisões de investimentos. Atualmente possui mais de 3 mil signatários, com investimentos que ultrapassam USD 100 trilhões em 2019, crescendo em torno de 20%.

Ao assinar os Princípios, nós, como investidores, nos comprometemos publicamente a adotá-los e implementá-los, sempre que se relacionarem com nossas responsabilidades fiduciárias. Nos comprometemos, ainda, a avaliar a eficácia do conteúdo dos Princípios e aprimorá-lo com o passar do tempo. Acreditamos que assim ampliaremos nossa capacidade de honrar nossos compromissos com os beneficiários, além de **alinhar melhor nossas atividades de investimento com os interesses mais amplos da sociedade** (INEP FI, 2019, p.04) **Grifo nosso.**

Dessa forma, a sustentabilidade empresarial e as práticas propostas pela Agenda ESG “tem sido cada vez mais exigida por

---

operações aos Dez Princípios universais nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção e desenvolverem ações que contribuam para o enfrentamento dos desafios da sociedade. É hoje a maior iniciativa de sustentabilidade corporativa do mundo, com mais de 16 mil participantes, entre empresas e organizações, distribuídos em 70 redes locais, que abrangem 160 países. Disponível em <https://www.pactoglobal.org.br/a-iniciativa>. Acesso em: 21/01/2023.

clientes, investidores e funcionários como uma estratégia de negócio”, conforme a Revista Exame, onde a Head de ESG da EXAME Invest Pro, Renata Faber, aponta que “desastres ambientais e sociais têm refletido diretamente no valor de ações e no prestígio de grandes marcas em todo o mundo” (SUSTENTABILIDADE..., 2021). Diante disso, vemos uma constante pressão por sustentabilidade empresarial nas grandes empresas, tanto de clientes, funcionários, investidores e instituições financeiras.

Um importante propulsor desta visão sustentável das empresas é o Índice de Sustentabilidade Empresarial - ISE, criado em 2005 pela Bolsa de Valores Brasileira. O objetivo do ISE é ser o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de empresas selecionadas pelo seu reconhecido comprometimento com a sustentabilidade empresarial. O ISE é uma ferramenta de análise e comparação das empresas que mantêm ações no Ibovespa, apontando quais delas adotam as melhores práticas de sustentabilidade empresarial.

A 18ª carteira do ISE B3 foi anunciada em 28/12/2022 e vigora no período de 02 de janeiro de 2023 a 29 de dezembro de 2023. A carteira reúne 70 ações, de 70 companhias, pertencentes a 27 setores. Juntas, essas companhias somam R\$ 2,28 trilhão em valor de mercado, 54,24% do total do valor de mercado das companhias com ações negociadas na B3, com base no fechamento de 29 de dezembro de 2022. Fazem parte da carteira:

Aeris, AES Brasil Energia, Aliansce Sonae, Ambev, Ambipar, Americanas S.A., Arezzo, Azul, B3 S.A., **Banco do Brasil**, **Banco Pan**, **Bradesco**, Braskem, BRF, BTG Pactual, CCR, Cemig, Cia Brasileira de Alumínio, Cia Brasileira de Distribuição, Cielo, Cogna Educação, Copel, Cosan, CPFL, CTEEP, Dexco, Diagnósticos da América, Ecorodovias, EDP, Eletrobrás, Eneva, Engie, Fleury, Gafisa, Grendene, Guararapes, Hypera, Iochpe Maxion, Irani Papel e Embalagem, **Itaú Unibanco**, Itausa, Klabin, Light, Lojas Renner, M. Dias Branco, Magazine Luiza, Marfrig, Minerva, Movida, MRV, Natura, Neoenergia, Raia Drogasil, Raízen, Rede D’or, Rumo,

Sanepar, Santander, Santos Brasil, Sendas, Simpar, SLC Agrícola, Suzano, Telefônica, Tim, Usiminas, Vamos S.A., Via, Vibra e Weg. (CARTEIRAS..., 2023) **Grifo nosso.**

Nesse contexto, percebe-se a continuidade da agregação de valor de sustentabilidade à marca das empresas, também das instituições financeiras, que constituíram os questionamentos e problemas apontados na pesquisa de 2009 e, agora, novamente. Também vemos mais uma vez o capitalismo em versão contemporânea, evidenciando certo interesse na sustentabilidade.

Dessa forma, a lógica da sustentabilidade aparece, ou continua a aparecer, como efeito desta racionalidade de governo que se apropria de cada indivíduo e também da população global em seu conjunto. Essa governamentalidade é uma forma de pensar que se constitui por meio de um conjunto de técnicas, saberes, instituições, normas e especialistas (FOUCAULT, 2008). Assim, é possível entender as práticas ESG das empresas como uma tecnologia que visa à produção de segurança social, ambiental e de governança. As empresas são constituídas de forma a se tornarem econômica e politicamente condicionadas às estratégias de controle dos seus funcionamentos, índice de valores e produtividade. Nesse contexto, os modos pelos quais as empresas concebem e gerenciam suas estratégias ESG perante ao mercado ocupam importante papel de destaque e emergem como uma tática importante e eficaz de controle dos investimentos.

O discurso sustentável das empresas e as suas estratégias ESG aparecem de maneira muito pontual e marcante, tomando muitas vezes proporções maiores, frente à mídia e o *marketing*. As empresas e instituições financeiras vão naturalizando as práticas ESG e o discurso entra no jogo 'natural' das relações sociais estabelecidas entre os investidores. Através das suas estratégias de marketing e ESG, as empresas visam clientes e investidores que se identificam com as suas ideologias, suas posições, representações sociais e suas políticas dominantes.

[...] em toda a sociedade a produção do discurso é ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída por certo número de procedimentos que têm por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada e temível materialidade (FOUCAULT, 1998, p. 9).

Este artigo retoma um pouco da história e da trajetória do discurso da sustentabilidade no setor empresarial, atentando para a forma com que vem marcada pelo discurso forte sobre as práticas ESG pelas empresas e instituições financeiras. Dessa forma, a estratégia ESG, assim como os programas de responsabilidade socioambiental das instituições financeiras, “se constituem a partir de uma complexa trama de poderes, interesses, saberes, discursos e materialidades que condicionam nossas práticas e nossas ideias sobre a sustentabilidade” (VIEL, 2009, p. 58).

Na atualidade, os bancos reforçam que as práticas de sustentabilidade tem o foco em novos financiamentos.

A agenda ESG tornou-se uma preocupação para as instituições financeiras, pois cresce entre os investidores a percepção de que preservação e sustentabilidade trazem alto retorno para as aplicações. Além disso, o compromisso torna o mercado nacional atrativo. Os consumidores brasileiros estão cada vez mais atentos ao impacto socioambiental dos negócios do país. Pesquisa da Federação Brasileira de Bancos (Febraban) indica que 87% deles consideram que tal compromisso é importante para a imagem e a avaliação de uma empresa. Por isso, os bancos têm reforçado as práticas de sustentabilidade (BANCOS..., 2023).

Também cabe salientar que as instituições financeiras do Brasil, a partir de 2023, terão a obrigatoriedade de seguir exigências do Banco Central, referentes às questões sociais, climáticas e ambientais. Isso tem criado uma movimentação nesse mercado em torno da agenda ESG. “Alguns bancos se destacam, indo além da declaração de intenções para se expor ao escrutínio de seus *stakeholders*. É o caso, entre outros, do BV (ex-Banco Votorantim) e

do Banco Inter. Desde 2014, o BV tem um programa ESG, apoiado nos pilares de responsabilidade social, consumo consciente e impacto das atividades, e sustentabilidade nos negócios” (INSTITUIÇÕES..., 2022).

A adesão ao Pacto Global da ONU por parte de empresas e instituições financeiras constituiu um grande avanço para o financiamento de projetos de produção de energias alternativas, como a eólica e a solar, e também ações de inclusão e apoio a pessoas em situação de vulnerabilidade social. Tais ações decorrem não só da intencionalidade e preocupação ambiental das empresas, como também são advindas de normativas. Como é o caso da Resolução do Conselho Monetário Nacional nº 4.945, de 15 de setembro de 2021, que dispõe sobre a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática- PRSAC e sobre as ações com vistas à sua efetividade. Em seu Artigo 2º, a Resolução CMN 4945/2021 aponta que as instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil devem estabelecer a PRSAC e implementar ações com vistas à sua efetividade, adequadas à dimensão e à relevância da exposição ao risco social, ao risco ambiental e ao risco climático.

Outro exemplo de normativa relacionada à sustentabilidade que atinge as empresas e os investidores é o Índice Carbono Eficiente - ICO2 B3, criado em 2010, com o propósito de ser um instrumento indutor das discussões sobre mudança do clima no Brasil.

A adesão das companhias ao ICO2 demonstra o **comprometimento com a transparência de suas emissões e antecipa a visão de como estão se preparando para uma economia de baixo carbono.** [...] De 2010 a 2019, eram convidadas para participar do processo, as companhias integrantes do IBrX 50. A partir de 2020, em um processo de revisão da metodologia, **considerando tendências e movimentos mundiais** na temática, a B3 passou a convidar as companhias do IBrX 100, para composição das carteiras a partir de 2021. (ÍNDICE..., 2023) **Grifo nosso.**

As instituições financeiras são importantes veículos na abertura de capital e o crescimento da base de clientes de diferentes

setores empresariais, aumentando a responsabilidade com relação aos *stakeholders*<sup>3</sup> e, mais uma vez, justificando a criação do setor de sustentabilidade empresarial. Assim, a sustentabilidade continua assumindo posição de destaque no discurso empresarial no contexto da racionalidade política, onde o poder continua assumindo essa forma de governo das condutas, de intervenção sobre os indivíduos, visando a manutenção da qualidade de vida, da segurança e da produtividade e o controle dos riscos ambientais.

É com este olhar sobre o discurso da sustentabilidade, utilizado pelas instituições financeiras e, percebendo enunciações nos materiais utilizados para este artigo, é que foram propostas as análises. Algumas ferramentas foram necessárias para investigar como as instituições financeiras operam e as tecnologias socioambientais que utilizam. Os enunciados e os discursos sobre sustentabilidade dos bancos desvelam “as tramas da atualidade, em especial, no que diz respeito aos usos da temática ambiental pelas instituições financeiras” (VIEL, 2009, p. 82).

A seguir serão apresentados os materiais de pesquisa utilizados para este artigo e os elementos que auxiliaram nas análises dos mesmos, evidenciando a produtividade das relações de poder que neles operam. Mais uma vez cabe ressaltar sobre a forma de olhar para a Agenda ESG dos bancos e a utilização do discurso da sustentabilidade pelos mesmos. Assim como na pesquisa que realizei no ano de 2009, novamente busquei inspiração nas lentes de Michel Foucault, de forma a investigar como as instituições financeiras utilizam estrategicamente tecnologias de poder e saberes relacionados à responsabilidade socioambiental e às estratégias da Agenda ESG.

---

<sup>3</sup> O termo define os grupos que podem afetar ou serem afetados pelos objetivos da organização, e isso pode acontecer de forma positiva ou negativa. Esses interesses podem ser, além dos processos e resultados, conferidos pelo planejamento dos projetos do negócio. Um dos criadores da expressão foi o filósofo Robert Edward Freeman, que definiu a palavra stakeholder como os grupos sem cujo apoio a organização deixaria de existir. (PEREIRA, 2022, Dicionário Financeiro. Disponível em <https://www.dicionariofinanceiro.com/stakeholders/>)

## Mais uma vez: Sustentabilidade e Governamentalidade

Sustentabilidade não é assunto novo, é um conceito utilizado por muitos setores e discutido por muitos pesquisadores há décadas. Em 1987, foi publicado pela primeira vez o Relatório Brundtland<sup>4</sup>, trazendo o termo desenvolvimento sustentável, como o “tipo de desenvolvimento capaz de manter o progresso humano não apenas em alguns lugares e por alguns anos, mas em todo o planeta e até um futuro longínquo [...] é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras.” (CNUMAD, 1991, p. 4). A palavra sustentabilidade surgiu após a utilização do termo desenvolvimento sustentável, sendo relacionada com a continuidade dos aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais da sociedade humana. A sustentabilidade emerge como uma forma de (re) configurar a civilização e as atividades humanas, onde a sociedade e as suas economias possam preencher as suas necessidades no presente e, ao mesmo tempo, preservar a biodiversidade e os ecossistemas naturais, de forma a atingir a manutenção permanente da vida na Terra (DIAS, 1991).

A ONU traz como meta global os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS, que abordam os principais desafios de desenvolvimento enfrentados por pessoas no Brasil e no mundo.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a Agenda 2030 no Brasil (SOBRE..., 2023).

---

<sup>4</sup> Elaborado pela Comissão das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento- CNUMAD, criada pela ONU e presidida pela então primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, conhecido mundialmente por apresentar uma nova perspectiva de abordar a questão ambiental, colocando-a como problema planetário.



O desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade mosram-se como conceitos muito amplos, que não dizem respeito apenas ao impacto da atividade econômica no ambiente, referem-se também às consequências na qualidade de vida e no bem-estar da sociedade, tanto no presente quanto no futuro. Nesse contexto, Comassetto (2005) ressalta que os termos desenvolvimento sustentável e sustentabilidade surgem não apenas como novos conceitos, mas também como estimuladores de mudanças profundas de interdependências, na valorização dos lugares e suas particularidades, na relação de produção e consumo, nos valores sociais e culturais e principalmente no estilo de vida. Grohe (2021) apresenta um apanhado de autores que conceituam a sustentabilidade, suscitando provocações sobre o assunto. A autora ressalta que a sustentabilidade “se efetiva nas relações, incorporando a educação como um dos pontos fundamentais para a sua compreensão” (GROHE, 2021, p. 33).

A governamentalidade por sua vez, funciona, conforme Traversini et al (2022), como um campo onde transitam diferentes artes de governar, como propôs Foucault num funcionamento específico de relações de poder cujas finalidades principais são as de estruturar o campo de atuação dos outros. Governar passa pela micropolítica de toda ação, conduta, comportamento e atitude de alguém sobre os outros, para conduzi-los, assim como as instituições financeiras sobre os seus clientes e investidores. Assim, compreende-se que toda ação de alguém sobre o outro é “um ato de governo, simplesmente pelo fato de ser uma atuação modificadora de seu campo de ação” (CARVALHO; GALLO, 2022, p. 17). Dessa forma, a governamentalidade é a capacidade de promover subjetividades, ou seja, modos de reagir à própria condição do que vai se estruturando como possibilidade de ação para o sujeito mesmo e os outros.

Neste sentido, faz-se importante seguir a orientação de Veiga-Neto e Lopes (2007) de estabelecer uma diferenciação entre os conceitos de governo e governoamento, atribuindo ao primeiro às ações de um

governo de Estado e ao segundo às práticas micropolíticas de condução das condutas. Diante desta ressalva é que passamos a designar por governamentalidade um conjunto de práticas de governo que operam, de diversas formas e em diversos espaços, minuciosamente, na condução das condutas dos sujeitos (SILVA; VIEL, 2009, p. 204).

Neste entendimento é que os olhares são dirigidos para os *sites* das instituições financeiras e seus discursos para a sustentabilidade. Dessa forma, foi possível observar e descrever essa rede de alianças, de comunicações e de pontos de apoio que tendem a conduzir a condutas dos clientes e investidores. Ao utilizar o conceito de governamentalidade, ressalta-se a possibilidade de tornar visível e produtivo um olhar pelas exterioridades do material e das tecnologias de poder ali mobilizadas. Não é a intenção estudar essa utilização da temática ambiental e da sustentabilidade com as lentes propostas pelas próprias instituições financeiras. O interesse ao olhar para as estratégias ESG das instituições financeiras está em “aprender o movimento pelo qual se constitui através dessas tecnologias moveções num campo de verdades com objetos de saber” (FOUCAULT, 2008 p. 158).

### **Outros materiais de pesquisa: instituições financeiras e a sustentabilidade**

O Banco Real foi a instituição financeira utilizada na pesquisa de 2009, sendo a pioneira no Brasil a utilizar a sua imagem voltada à responsabilidade socioambiental desde 2000, passando “a integrar de modo mais sistemático o discurso da sustentabilidade em seus processos” (VIEL, 2009, p. 62). Atualmente o Banco Real não existe mais, sua marca foi vendida e incorporada ao Grupo Santander.

Para as análises e a escrita, neste artigo foi utilizado um olhar para os *sites* de outras instituições financeiras, exemplificadas pelo

Bradesco, Banco do Brasil e Itaú. A intenção é mostrar que, atualmente, as referidas instituições financeiras continuam, assim como constatado na pesquisa realizada no ano de 2009, a utilizar a mídia voltada à sustentabilidade como instrumento para gerar valores e novos negócios. Ao olhar para tais páginas na internet e observar os discursos e as imagens dos bancos, percebe-se que os mesmos estão envolvidos “em um contexto de racionalidade política, no qual o poder assume uma forma de governo das condutas, de intervenção sobre o querer dos indivíduos, visando à manutenção da qualidade de vida, à segurança e ao controle dos riscos ambientais” (VIEL, 2009, p. 68). Dessa forma, foram analisadas essas tecnologias de poder colocadas em ação na imagem das instituições financeiras e suas agendas ESG, voltadas à produção de segurança social e ambiental.

Nesta dinâmica assumida pelas instituições financeiras, são produzidos indivíduos e investidores economicamente úteis e politicamente empreendedores frente às estratégias de regulação dos seus comportamentos. Nos *sites* das referidas instituições financeiras foram observados os modos pelos quais os indivíduos constituem sua atitude sustentável e ocupam seu papel como clientes e investidores no discurso socioambiental estratégico dos bancos.

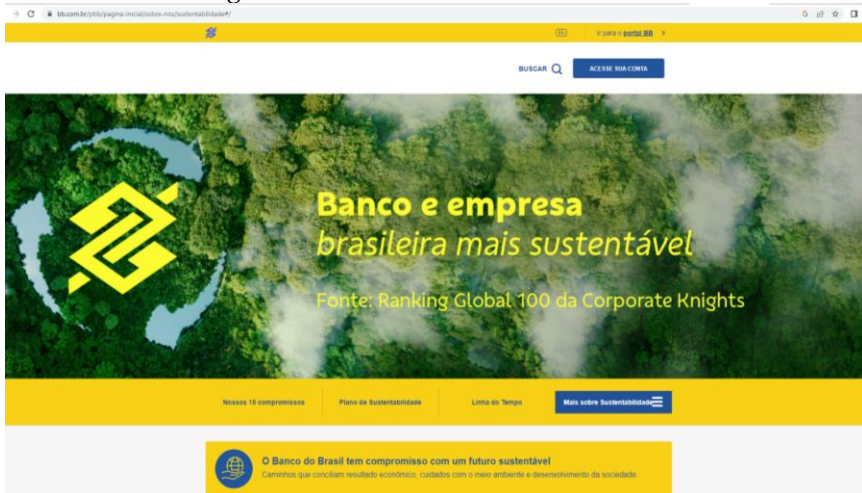
Ao pesquisar na *internet*, digitando no *Google* o nome da instituição e a palavra sustentabilidade, surgem como primeira opção de visualização as imagens abaixo:

Imagem 2: Bradesco Sustentabilidade



Fonte: Bradesco, 2023.

Imagem3: Banco do Brasil Sustentabilidade



Fonte: Banco do Brasil, 2023.

Imagem 4: Itaú Sustentabilidade

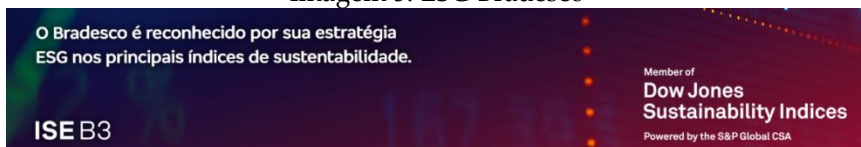


Fonte: Itaú, 2023

Ao primeiro olhar, ressaltam regularidades nos três *sites* acima ilustrados. As palavras: “sustentabilidade”; “sustentável” e, ainda o termo “Responsabilidade social, ambiental e climático”, respectivamente nas páginas das instituições financeiras remetem à preocupação com a situação ambiental por parte de cada um dos bancos.

Quanto às estratégias da Agenda ESG, também observamos a recorrência, como podemos ver nestes recortes dos *sites*:

Imagem 5: ESG Bradesco



Fonte: Bradesco, 2023

Imagem 6: Itaú ESG



Fonte: Itaú, 2023

Imagem 7: Banco e empresa brasileira mais sustentável



Fonte: Banco do Brasil, 2023

Ao refletir, com as ferramentas sugeridas por Foucault, observa-se os sistemas que fazem produzir, distribuir, circular e regular enunciados, bem como uma preocupação em destacar práticas discursivas e formular regras de produção das mesmas. É a vontade de verdade, proposta por Foucault, entendida no sentido de busca de dominação que cada um empreende, evidenciando as maneiras como novas formas de vontade de poder fazem aparecer novos saberes (VEIGA-NETO, 2004). Como podemos ver nos recortes dos *sites* acima, onde os bancos afirmam sua responsabilidade com o meio ambiente e deixam bem claro para os clientes e investidores que utilizam estratégias ESG. A sustentabilidade é apresentada como um bem para o cliente, “é ter compromisso com você”. Portanto, o cliente terá um banco comprometido com o seu bem estar, com a sua tranquilidade no mundo.

Ao utilizar a governamentalidade como ferramenta para analisar as estratégias ESG dos bancos, entende-se a necessidade de “primeiro, passar para o exterior da instituição” (FOUCAULT, 2008, p. 157). Dessa forma, as instituições financeiras só podem ser compreendidas a partir de algo exterior, que é a ordem econômica e financeira mundial. Assim, as condutas de determinados sujeitos, principalmente os grandes investidores, são conduzidas, com um olhar pelas exterioridades, com estratégias que são potencializadas e que mobilizam e põem em ação a governamentalidade neoliberal. Essa lógica do neoliberalismo age

e funciona como uma condição de possibilidade sobre o governo dos sujeitos. Sujeitos imersos em possibilidades de escolhas, aquisição, participação e consumo, que reinventam as suas atitudes de investidores que confiam na instituição financeira que demonstra muito bem as suas estratégias ESG em nome da sustentabilidade.

Assim, a sustentabilidade continua assumindo posição de destaque no discurso empresarial no contexto da racionalidade política, onde “o poder assume uma forma de governo das condutas, de intervenção sobre a esfera do querer dos indivíduos, tendo por objetivo a manutenção da qualidade de vida, da segurança e da produtividade destes indivíduos e, também, o controle dos riscos ambientais” (VIEL, 2009, p.57).

Dessa forma, a utilização do discurso da sustentabilidade surge e se mantém como uma reinvenção de atitudes dos bancos, sendo uma das racionalidades governamentais emergentes ao analisar os *sites* dos mesmos. É possível observar uma estratégia política maior que opera nestas práticas de governamentalidade colocadas em circulação nas estratégias ESG das instituições financeiras, operando na condução das condutas dos clientes e investidores.

Ao considerar os aspectos ASG na estratégia de negócios, o setor pode oferecer novos instrumentos financeiros ao mercado, como capital para novas tecnologias, plataformas de negociação de emissões e empréstimos verdes, aproveitando as oportunidades de valor compartilhado. Assim, **a sustentabilidade se torna um ativo estratégico de longo prazo na criação de valor das empresas** (Banco do Brasil, 2022). **Grifo nosso.**

Neste fragmento do material intitulado “Caderno Agenda 30 BB” encontrado no site do Banco do Brasil, podemos ver que as estratégias ESG e a sustentabilidade operam na reconfiguração dos discursos empresariais. Dessa forma, os discursos ecologicamente corretos, enquanto estratégia de governo,

operam na condução das condutas das atitudes dos sujeitos e orientam também as práticas de consumo e as reconfigurações das empresas no novo capitalismo.

Essa utilização dos discursos, embasados nas estratégias ESG e na sustentabilidade, é uma das racionalidades governamentais emergentes nos *sites* dos bancos. Este enunciado “a sustentabilidade se torna um ativo estratégico de longo prazo na criação de valor das empresas” mostra uma das condições de possibilidade para a lógica capitalista contemporânea.

A flexibilidade dos produtos e dos padrões de consumo, como aponta Harvey (1992), evidenciam o surgimento de serviços financeiros e novos investimentos em ações super valorizadas pelas estratégias ESG, garantindo a manutenção altamente intensificada da inovação comercial, entre outras, como características do capitalismo contemporâneo. As exterioridades do cenário econômico mundial, acabam por compor e estruturar a configuração das instituições financeiras da atualidade logicamente, mas que também se apropriam das próprias estratégias ESG e do discurso da sustentabilidade.

Dessa forma, torna-se importante lançar um olhar problematizador sobre os modos pelos quais a Agenda ESG foi tornada uma demanda das instituições financeiras. Não no sentido de afirmar o “certo” ou “errado” sobre práticas das instituições financeiras que visam à sustentabilidade e à própria agenda ESG. Mas no sentido de buscar “as relações de poder que, produzindo e sendo produzidas por sistemas de saberes, constituíram as verdades que tornaram possíveis as referidas práticas” (VEIGA-NETO, 2004, p.103).

Assim como questionado por Silva e Viel (2009), observa-se com estranhamento empresas como os bancos preocuparem-se tanto com a sustentabilidade.

– por mais que pareça contraditório – está plenamente coerente com as novas configurações do capitalismo contemporâneo. Os apóstolos do novo capitalismo, segundo Sennett (2006), argumentam que sua



versão a respeito do trabalho, talento e consumo redonda em mais liberdade para a sociedade moderna. Mas Bauman (2001) nos alerta que essa liberdade é fluida, dentro do que ele chama de uma modernidade líquida, aquela em que as condições de atuação de seus membros mudam antes que as formas de agir se consolidem em hábitos e rotinas determinados. No caso aqui considerado, os consumidores e clientes podem ter a “liberdade” de escolher um banco que se preocupa com o meio ambiente e a sua sustentabilidade, por mais contraditório que isso possa parecer. Eis o novo consumidor produzido por essas instituições financeiras: um sujeito que reinventa suas atitudes a cada dia! (SILVA; VIEL, 2009, p. 212-213).

Existe um jogo produtivo entre a educabilidade e a governamentalidade colocada em ação em um conjunto de estratégias e de táticas utilizadas pelas instituições financeiras. Através dos estudos foucaultianos é possível entender por estratégias os saberes ou as racionalidades que mobilizam a constituição contemporânea de um determinado sujeito, um cliente ou um investidor, por exemplo. Também nas estratégias de marketing para a Educação das maiores instituições financeiras no Brasil continuamos a observar uma articulação entre o discurso que utiliza a sustentabilidade como reguladora das condutas das pessoas e do próprio discurso empresarial, entendida como ações micropolíticas de governo.

### **Para concluir, mas sem encerrar as possibilidades de reflexão**

Assim como na pesquisa de 2009, percebe-se que o discurso da sustentabilidade continua sendo utilizado pelas instituições financeiras e continua a configurar “essa rede de alianças, de comunicações e de pontos de apoio que funcionam como um conjunto de estratégias de gestão governamental” desenvolvido através das estratégias ESG. Assim como a sociedade contemporânea continua a apresentar “as condições de possibilidade para que o discurso ambiental seja apropriado e desenvolvido por essas instituições”. Também as estratégias discursivas que utilizam a sustentabilidade

continuam “articuladas à lógica do capitalismo contemporâneo, na tentativa de regular as atitudes dos sujeitos, conduzindo as práticas de consumo e as reconfigurações dos discursos dessas empresas” (VIEL, 2009, p. 126).

Dentro das possibilidades de analisar os modos pelos quais as instituições financeiras da atualidade tomam o discurso da sustentabilidade e a Agenda ESG como estratégias, destaca-se como os bancos operam na condução das condutas de seus públicos, desde clientes a grandes investidores. A sustentabilidade assumiu uma posição de destaque no discurso das instituições financeiras e se perpetua, num contexto de racionalidade política onde o poder tomou a forma de governo das condutas, de intervenção sobre o querer dos indivíduos. Um contexto que segue uma lógica capitalista maior, que também educa para o desenvolvimento sustentável, que segue objetivos e recomendações internacionais, uma verdade legitimada pela Contemporaneidade.

A partir deste olhar sobre as Agendas ESG dos bancos, é possível entender que existem tecnologias de poder ali encontradas, direcionadas para a segurança social, ambiental e a governança das empresas, que visam clientes/investidores econômica e politicamente úteis às estratégias de controle dos seus comportamentos, opiniões e valores. Sujeitos educados para o desenvolvimento mundial, para além da escola, empresários de si e chamados para a responsabilidade com a vida e o ambiente.

Portanto, permanece na atualidade o mesmo desafio político global em torno da situação ambiental do planeta, que não é saber se os bancos atingem os objetivos estabelecidos pela sua Agenda ESG. “O problema atualmente está mais no grande avanço desses dispositivos de normalização e em toda a extensão dos efeitos de poder que eles trazem, através da colocação de novas objetividades” (FOUCAULT, 1997, p. 253). Dessa forma, o princípio do desafio ambiental da atualidade continua na busca por uma análise permanente das múltiplas possibilidades e efeitos do capitalismo contemporâneo. Podemos ser a favor ou contra o

capitalismo se apropriar da causa ambiental, mas essa não é uma decisão que vai mudar o fluxo dessas forças constitutivas, que funcionam permeadas pelas relações contemporâneas na produção de um sujeito humano, da sociedade e da própria discussão ambiental. O funcionamento dessas racionalidades produz efeitos, sem a nossa decisão, vivemos em uma forma de vida neoliberal e essa nos constitui. O que podemos fazer é ter clareza dessas forças que nos constituem para escolher outras formas de condução.

Este desafio também perpassa a Educação: mostrar que a problemática que envolve a sustentabilidade é muito mais complexa do que geralmente o currículo escolar tem apresentado aos sujeitos contemporâneos. O compromisso da Educação perpassa a escola e outros lugares sociais, como os bancos, que também assumem essa prática educativa. Portanto, existe um desafio posto, de pensar sobre as práticas neoliberais que envolvem a Educação, a educação ambiental e a produção dos sujeitos contemporâneos (que também são produtivas). Elas produzem a nós e aos sujeitos do futuro, por isso são investimentos que os bancos sabem bem utilizar para seus propósitos.

## Referências

BANCOS REFORÇAM PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE MIRANDO NOVOS FINANCIAMENTOS. **Correio Braziliense Economia**, Brasília DF, 2021. Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/economia/2021/04/4916139-bancos-reforcam-praticas-de-sustentabilidade-mirando-novos-financiamentos.html>. Acesso em 06 fev 2023.

BANCO DO BRASIL. **Agenda 30 BB** Nosso Plano de Ação para um Futuro Sustentável. Brasília, 2022. Disponível em [https://www.bb.com.br/docs/portal/pub/CadernoAgenda30BB.pdf?pk\\_vid=e125f9a7186707a71675952260a19b41](https://www.bb.com.br/docs/portal/pub/CadernoAgenda30BB.pdf?pk_vid=e125f9a7186707a71675952260a19b41). Acesso em 09/03/2023.

BANCO DO BRASIL, 2023. Disponível em: [www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/sobre-nos/sustentabilidade#](http://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/sobre-nos/sustentabilidade#). Acesso em: 08/03/2023.

BRADESCO, 2023. Disponível em: [banco.bradesco/html/classic/sobre/sustentabilidade/index.shtm](http://banco.bradesco/html/classic/sobre/sustentabilidade/index.shtm) Acesso em: 18/01/2023.

BRASIL, Resolução Conselho Monetário Nacional - CMN nº 4.945, de 15 de setembro de 2021. Dispõe sobre a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) e sobre as ações com vistas à sua efetividade. Ministério da Economia/Banco Central do Brasil. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-cmn-n-4.945-de-15-de-setembro-de-2021-345117266> Acesso em: 09/03/2023.

CARTEIRAS E QUESTIONÁRIOS. **ISE B3**, São Paulo, 2023. Disponível em <http://iseb3.com.br/>. Acesso em 21/01/2023.

CARVALHO, Alexandre Filordi de Carvalho; GALLO, Sílvio. Governamentalidade neoliberal em tempos sindêmicos: entre Foucault e Veiga-Neto. In TRAVERSINI, Clarice Salete et al (org). **Alfredo Veiga-Neto: modos de ser e pensar junto com Michel Foucault**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. 531p. 16 x 23 cm. ISBN: 978-85-7993-894-8 [Impresso] 978-85-7993-895-5 [Digital] 1. Alfredo Veiga-Neto. 2. Michel Foucault. 3. Análise do Discurso. 4. Ler e pensar. 5. Homenagem. I. Título.

CNUMAD - Comissão das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Relatório Brundtland - **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COMASSETTO, Natasha Javiel. **Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental nas conferências e documentos internacionais**. Monografia da Especialização em Educação Ambiental – Programa Pós-Graduação, Centro Universitário Unilasalle, Canoas, 2005.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 7. Ed. São Paulo: Gaia, 1991.

FEBRABAN, 2023. Disponível em: [www.febraban.org.br/#](http://www.febraban.org.br/#) Acesso em: 21/01/2023 Acesso em: 08/03/202.

FOUCAULT, Michel. **Segurança, Território, População**. Curso dado no Collège de France (1977-1978). Tradução Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FOUCAULT, Michel. O sujeito e o poder. In: DREYFUS, Hubert; RABINOW, Paul. **Michel Foucault: Uma trajetória filosófica – para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995. p. 231-249.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir: história da violência nas prisões**. Petrópolis: Vozes, 1997.

GROHE, Sandra Lilian Silveira; AMARAL, Dinorá Santos do Amaral. Políticas de educação para a sustentabilidade no Brasil: dos primeiros movimentos à conjuntura atual. In: SILVA, Rodrigo Manoel Dias da; RIBOLI, Cesar (org.). **Políticas educacionais: abordagens, experiências e dilemas contemporâneos**. Frederico Westphalen: URI; Erechim: Deviant, 2019.

GROHE, Sandra Lilian Silveira. **Cidades sustentáveis: princípios orientadores de educação para a sustentabilidade em contextos urbanos**. 2021. 251 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2021. Disponível em [http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/9735/Sandra%20Lilian%20Silveira%20Grohe\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/9735/Sandra%20Lilian%20Silveira%20Grohe_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

INCENTIVANDO A GESTÃO EMPRESARIAL SOCIALMENTE RESPONSÁVEL. **Instituto ETHOS**, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.ethos.org.br/conteudo/gestao-socialmente-responsavel/meio-ambiente/>. Acesso em: 23 jan 2023.

ÍNDICE CARBONO EFICIENTE - ICO2 B3. **ISE B3**, São Paulo, 2023. Disponível em [https://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-carbono-eficiente-ico2-b3.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-carbono-eficiente-ico2-b3.htm). Acesso em 06/02/2023.

INEP FI. **Princípios para o Investimento Responsável (PRI)** Uma iniciativa de investidores em parceria com a Iniciativa Financeira do Programa da ONU para o Meio-Ambiente (UNEP FI) e o Pacto Global da ONU. 2019. Disponível em: <https://www.unpri.org/download?ac=10969>. Acesso em 09/03/2023.

INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS RECONHECIDAS VÃO ALÉM DA AGENDA ESG. **Revista HSM**. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.revistahsm.com.br/post/instituicoes-financeiras-reconhecidas-vao-alem-da-agenda-esg> Acesso em 21/01/2023.

ITAÚ, 2023. Disponível em: [www.itau.com.br/sustentabilidade](http://www.itau.com.br/sustentabilidade) Acesso em: 08/03/2023

NEVES, Camila Bezerra Correia. **O desempenho corporativo em ESG e a performance financeira das empresas brasileiras**. 117 folhas: il. 30 cm. Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Joséte Florencio dos Santos. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2022. Disponível em <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/46397#:~:text=NEVES%2C%20Camila%20Bezerra%20Correia.,de%20Pernambuco%2C%20Recife%2C%202022>. Acesso em 03/02/2023.

PEREIRA, Leonardo. O que são Stakeholders na gestão de projetos de uma empresa? **Dicionário Financeiro**. Disponível em: <https://www.dicionariofinanceiro.com/stakeholders/> Acesso em 06/02/2023.

RAMIĆ, H. **Relationship Between ESG Performance and Financial Performance of companies: an Overview of the Issue**. University of Lausanne, 2019.

SILVA, Roberto Rafael Dias da; VIEL, Vitória Regina Casagrande. Sustentabilidade e Governamentalidade: Marketing Ambiental na Cultura do Novo Capitalismo. In **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**. ISSN 1517-1256, v. 23, julho a dezembro de 2009. Disponível em file:///C:/Users/083226/Downloads/3964-Texto%20do%20artigo-11022-1-10-20130930.pdf

SOBRE O NOSSO TRABALHO PARA ALCANÇAR OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL. **Nações Unidas**. Brasil, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 09/03/2023.

SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL: O QUE É, COMO E POR QUE ADOPTAR. **Exame**, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://exame.com/esg/sustentabilidade-empresarial/> Acesso em: 09/03/2023.

TRAVERSINI, Clarice Salete; FABRIS, Elí Terezinha Henn; RESENDE, Haroldo de; GALLO, Sílvio (orgs). **Alfredo Veiga-Neto: modos de ser e pensar junto com Michel Foucault**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2022. 531p. 16 x 23 cm. ISBN: 978-85-7993-894-8 [Impresso] 978-85-7993-895-5 [Digital] 1. Alfredo Veiga-Neto. 2. Michel Foucault. 3. Análise do Discurso. 4. Ler e pensar. 5. Homenagem. I. Título.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Foucault & a Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.

VIEL, Vitória Regina Casagrande. **A produtividade do discurso da sustentabilidade nas instituições financeiras: desafios para a educação ambiental contemporânea**. 146 f.: il. , 30cm. Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2009. Orientação: Profa. Dra. Eli Terezinha Henn Fabris. Ciências Humanas. Disponível em <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/1992?show=full>. Acesso em 04/01/2023.

# **Narrativa Interativa Gamificada E Simpoiética: Uma Prática Pedagógica Inventiva para a Promoção de uma Educação Sustentável**

João Velasques Paladini

**Resumo:** Este artigo tem origem em uma prática pedagógica inventiva realizada durante a pesquisa “A Cidade como Espaço de Aprendizagem: Práticas pedagógicas inovadoras para a promoção da cidadania e do desenvolvimento social sustentável”. O artigo propõe discutir o processo de ensino e de aprendizagem de matemática com base no pensamento teórico contemporâneo, apresentando reflexões sobre o educar para a sustentabilidade, vivenciada enquanto professor-pesquisador-cartógrafo, objetivando-se apresentar uma alternativa pedagógica viável. A pesquisa é de natureza qualitativa, do tipo exploratória e descritiva, e se apropria do método cartográfico de pesquisa-intervenção para a produção e a análise dos dados. Compreende-se que em uma sociedade cada vez mais complexa é necessário inventar práticas pedagógicas que emergem na/pela cultura digital e se aproprie dos diferentes sentidos que a educação pela sustentabilidade apresenta.

**Palavras-chave:** Educação Básica; Ensino de Matemática; Sustentabilidade; Inventividade.

## **Introdução**

O presente capítulo tem origem nas práticas pedagógicas inventivas desenvolvidas durante a pesquisa “A Cidade como Espaço de Aprendizagem: Práticas pedagógicas inovadoras para a promoção da cidadania e do desenvolvimento social sustentável”, no contexto do Grupo Internacional de Pesquisa Educação Digital - GPedU Unisinos/CNPq, vinculado ao programa de Pós Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, denominada “Narrativa Interativa Gamificada e



Simpoiética”, durante as aulas de matemática dos anos finais do Ensino Fundamental em uma escola da rede municipal de ensino.

Iniciaremos as reflexões com breves considerações sobre como a educação matemática é apresentada nos livros didáticos, observações sobre a contemporaneidade e reflexões sobre a sustentabilidade. Em seguida, descreveremos o desenvolvimento coengendrado com a metodologia de desenvolvimento de práticas pedagógicas inventivas que utilizamos. A fundamentação teórica está presente ao longo de todo o percurso da escrita, não havendo um tópico específico. Por fim, ressalta-se a necessidade de desenvolvimento de metodologias para “o nosso tempo”, nas quais compreenda-se que para alcançar os objetivos propostos para a educação básica é necessário desenvolver práticas pedagógicas no contexto da educação para sustentabilidade, potencializadas pela inventividade.

A educação para a sustentabilidade, aqui destacada, é aquela que ocorre em distintos espaços de educação (formal, não-formal e informal). Estes espaços de formação crítica, não hierarquizados, abertos à escuta e à fala de todos/as cidadãos/ãs. (GROHE, 2021). A educação para a sustentabilidade compreende, “uma aprendizagem mais participativa que cria vias de construção de conhecimentos mais contextualizados e, portanto, mais significativos” (GRANDISIOLI et al., 2020, p. 23). A educação para a sustentabilidade, em um sentido amplo, busca colocar em pauta discussões acerca dos aspectos culturais, sociais, políticos, econômicos, ambientais e também tecnológicos. É possível afirmar, que em espaços escolares, os processos formativos que envolvem a educação para a sustentabilidade, são fundamentais para a efetivação do ensino e da aprendizagem da matemática. Quanto mais as pessoas experimentam vivências sustentáveis, melhor entendem seu sentido e objetivo.

## **A educação matemática apresentada nos livros didáticos**

A Matemática como é desenvolvida e apresentada nos livros didáticos busca instrumentalizar os estudantes a uma realidade desconhecida, mas previamente definida pelo autor do livro, havendo pouco ou nenhum espaço para reflexões sobre conceitos envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem no contexto social, na qual os estudantes habitam. Essa realidade, previamente definida, na qual se supõe ser necessário adquirir determinadas habilidades e competências, está intimamente relacionada a uma construção que se constituiu com base em uma imagem colonizadora da atividade matemática (FERNANDES, 2021), estabelecida por um vínculo subordinativo atribuído à comunidade de matemáticos em relação às comunidades de professores e de pesquisadores em educação matemática. Foi assim que o discurso lógico-euclidiano dos matemáticos passou a se orientar pelo desejo cego de se ver como uma metanarrativa fundamentalista, lógico-dedutiva, teleológica, universal, unificada, profética, globalmente completa, consistente e decidível e, mais do que isso, de se ver como uma metanarrativa que teria o poder de provar logicamente a sua própria completude, consistência e decidibilidade (MIGUEL, 2022, p.7) em todos os contextos de seu exercício.

Assumimos neste artigo que a contemporaneidade exige uma educação que se faz ligada, conectada na vida (OnLIFE), se desenvolvendo a partir das problematizações do mundo presente, num contexto de inventividade e hibridismo do mundo físico, biológico e digital (SCHLEMMER; FELICE; SERRA, 2021), para que, a partir disto, os conceitos matemáticos sejam refletidos, compreendidos e aprofundados, promovendo a aquisição de novas habilidades e competências no contexto da educação matemática escolar (PALADINI; SCHLEMMER, 2022).

As Metodologias Inventivas divergem de abordagens que entendem o conhecimento enquanto representação de um mundo externo ao sujeito ou ainda, enquanto representação interna ao sujeito, pressupondo a pré-existência de dois termos (sujeito -

objeto, indivíduo - meio ambiente) que interagem entre si (SCHLEMMER, 2018). Na cognição inventiva o conhecimento se dá por acoplamento, entendido como agenciamento (DELEUZE; GUATTARI, 2011), uma comunicação direta, sem mediação da representação.

Esta comunicação direta opera por implicação recíproca entre movimentos, processos e fluxos heterogêneos, por dupla captura e não por causalidade. Ou seja, nas metodologias inventivas, aprender é eliminar distâncias, "aprender a pensar é aprender a pensar o próprio pensamento, aprender a viver é aprender a criar seu próprio estilo. Não há causalidade linear, mas produção recíproca, invenção simultânea de si e do mundo." (KASTRUP, 2015, p. 107). Essa compreensão põe fim ao suposto determinismo do objeto ou do ambiente.

Desta forma, refere Kastrup, a aprendizagem inventiva é parte devir (uma vez que ocorre por bifurcação, por rachaduras na cognição presente, pela divergência de si mesma) e, parte produção (uma vez que gera produto, por ser produção de si e do mundo). Estas são as duas faces da aprendizagem: a face em que ela é potência, a virtualização da ação, e a face em que é o processo que conduz a soluções - a corporificação do conhecimento, a invenção do mundo." (KASTRUP, 2015, p. 107).

A contemporaneidade é marcada pela compreensão de um mundo cada vez mais incerto, com isso, a educação para a sustentabilidade se torna imprescindível para garantir a continuidade das vidas no planeta. Segundo Giddens (2015), vivemos em uma era de incerteza global, evidenciada pela crise ambiental, econômica e social, que exige mudanças significativas em nosso estilo de vida e na forma como nos relacionamos com o meio ambiente.

Quando nos referimos à educação para a sustentabilidade, o primeiro foco é dado à educação, seguindo a lógica dos princípios orientadores de educação para a sustentabilidade em contextos urbanos (GROHE, 2022). Assim como, seguindo o proposto na constituição brasileira, em seu Art. 205, que deixa muito claro que "a

educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho." (BRASIL, 1988). Nesse contexto, a educação desempenha um papel fundamental na formação de uma sociedade mais consciente e responsável em relação à sustentabilidade. Para tanto, é preciso repensar o modelo educacional atual e promover uma educação que valorize a interdisciplinaridade, a participação cidadã e a formação de valores éticos e responsáveis em relação a todas as vidas.

## **Desenvolvimento**

A prática pedagógica inventiva denominada como Narrativa Interativa Gamificada e Simpoiética (PALADINI; SCHLEMMER, 2022), fundamenta-se teoricamente e metodologicamente no método cartográfico (PASSOS; KASTRUP, 2009) de pesquisa intervenção, na qual, o professor-pesquisador-cartógrafo<sup>1</sup> busca co-criar um território inventivo junto dos estudantes e diversas entidades humanas e não humanas, mas com sua atenção voltada para os estudantes (prioridade nesse processo de aprendizagem).

O território inventivo em co-criação “tem como objetivo problematizar o mundo/tempo presente mesmo que este seja diferente para cada estudante, pois, ao longo do percurso vivenciado, as pistas emergem e provocam problematizações diversas”(PALADINI; SCHLEMMER, 2022, p.4). “As pistas que guiam o cartógrafo são como referências que concorrem para a manutenção de uma atitude de abertura ao que vai se produzindo e de calibragem do caminhar no próprio percurso da pesquisa – o hódos-metá da pesquisa.” (PASSOS; KASTRUP, 2009, p.13) “O desafio do professor-pesquisador-cartógrafo consiste na

---

<sup>1</sup> Neste artigo será utilizado o termo professor-pesquisador-cartográfico para se referir aos professores e as professoras, reconhecendo a singularidade de cada indivíduo e seu gênero.

apropriação das pistas deixadas pelos estudantes contextualizando-as com as habilidades e competências específicas de sua disciplina.” (PALADINI; SCHLEMMER, 2022, p.4).

De uma forma bem resumida, podemos pensar nas narrativas interativas gamificadas e simpoiéticas como uma forma de contar e vivenciar histórias, envolvendo a criação de jogos por meio de diferentes tecnologias com o objetivo de engajar os alunos, aumentando o interesse e a motivação em relação ao aprendizado. A gamificação é uma abordagem que se apropria de elementos de jogos para tornar o aprendizado mais divertido e envolvente. A simpoieis, por sua vez, é uma abordagem que enfatiza a colaboração e a co-criação entre os participantes de um processo de aprendizagem, neste caso, na invenção da história e das atividades que a envolvem. Segundo Oliveira, de Andrade e Schlemmer (2022), “o conceito de simpoiesis, fundamentado em Donna Haraway (2016), significa “fazer-COM”, em companhia. Segundo os autores, não se trata de somente relações entre humanos, mas sim um movimento para além que acontece em intimidade com o desconhecido.

Após constante reflexão sobre as pistas que emergiram ao longo do desenvolvimento de algumas Narrativas Interativas Gamificadas e Simpoiéticas, sistematizamos esta prática nas seguintes etapas<sup>2</sup>:

### **Etapa 1 - Sensibilização e Conquista**

Neste ponto, o professor-pesquisador-cartógrafo conquistará seus estudantes para realizar uma prática inventiva. A prática inventiva está fundamentada na proposta inventiva relativa ao método cartográfico de pesquisa-intervenção de Kastrup e Barros (2009), Kastrup e Passos, 2016, assim como na gamificação de Schlemmer (2014) e metodologia de projetos de aprendizagem de Schlemmer (2001, 2002) e se desenvolve no contexto da educação

---

<sup>2</sup> Ver: PALADINI, J.; SCHLEMMER, E. (2022)

na cultura híbrida e multimodal e nos resultados evidenciados em Schlemmer (2016). (OLIVEIRA; LIMA; SCHLEMMER; 2020)

É sugerido a leitura em conjunto de um Livro-Jogo (aventura solo), que permitirá aos estudantes participar ativamente da história, principalmente no que se refere à tomada de decisões. Segundo Caparelli, um livro-jogo é um livro em que o leitor pode fazer escolhas que determinam o rumo da história (CAPARELLI et. al. 2018). A necessidade de realizar acordos será um grande desafio para os estudantes, porém, ao mesmo tempo, proporcionará engajamento e preparação para a etapa seguinte.

## **Etapa 2 - Produção individual dos estudantes**

Neste ponto, é apresentada como proposição para os estudantes a construção de uma aventura solo. Neste sentido, será preciso que a narrativa seja co-criada, indo ao encontro do fazer-Com, entre professor e estudantes. Segundo Socorro *et. al*, a partir dos estudo de Delory (2006),

a narrativa designa os papéis aos personagens de nossas vidas, definindo posições e valores entre eles. Sendo assim, a narrativa é responsável pela construção entre as circunstâncias, os acontecimentos, as ações, as relações de causa, de meio, de fim. Ela faz de nós o próprio personagem de nossa vida. (SOCORRO *et. al*,2020, p.170)

Deste modo, a partir de combinações coletivas, as narrativas envolvem: a necessidade do protagonismo (humano e com idade próxima aos estudantes para que emergja empatia durante a vivência); a descrição de um cenário (físico ou digital); o estabelecimento de uma temporalidade (passado, presente ou futuro); e a descrição de um problema a ser enfrentado (social, emocional, ambiental, econômico, etc...). Será nessa produção individual que os estudantes irão problematizar o mundo/tempo no qual compreendem o viver.

### **Etapa 3 - Produção individual do professor**

Nesta etapa o professor-pesquisador-cartógrafo se apropriará e sistematizará as narrativas dos estudantes, selecionando cada item. O professor poderá iniciar as narrativas, partindo das vivenciadas e elementos que resultaram das produções dos estudantes. Para facilitar o engajamento, a participação. Nesse momento, são acrescentados enigmas e códigos, com o intuito de favorecer o engajamento. Este engajamento vai ao do exposto por Sena, em que, baseada em Pimentel (2022) o engajamento está associado a Gamificação como “uma metodologia que pode agregar, refletir e criar outros conhecimentos, oportunizando a aprendizagem colaborativa e significativa.” (SENA, 2022, p.48)

Também, cabe ao professor incentivar a criatividade dos estudantes em busca de outras possibilidades de percursos narrativos, visto que a dúvida sobre o que está para ser produzido poderá mobilizar para a participação. Esta construção coletiva será potencializada “se houver um coengendramento dos espaços físicos (escola, comunidade, cidade...) e digitais (aplicativos, redes sociais, metaversos...)” (PALADINI; SCHLEMMER, 2022, p.5).

### **Etapa 4 - O professor como cartógrafo**

Independente do espaço físico, geográfico ou digital, a vivência da narrativa caracteriza-se por um momento essencial no processo de co-criação e fazer-Com. Neste sentido, as ações desenvolvidas em cocriação e no fazer-Com, partem da perspectiva da Educação OnLIFE, que proporcionam um habitar mais engajado no ensinar e no aprender juntos. (SCHLEMMER; OLIVEIRA; MENEZES, 2021).

Aqui o professor torna-se um cartógrafo, realizando movimentos constantes de varredura de campo. Vejamos:

- a) Uma primeira exploração do território emerge nessa vivência da narrativa co-criada.

- b) Em seguida, após algo lhe chamar a atenção, ocorre o toque, a identificação de algo relevante para o processo de aprendizagem, seja individual, de um dos estudantes, ou coletivo.
- c) O terceiro movimento, o pouso, representa a confirmação de que algo precisa ser melhor observado, ocorrendo uma breve pausa na atenção flutuante do professor-pesquisador-cartógrafo.
- d) Por fim, o reconhecimento atento se configura como a última etapa deste ciclo de movimentos, a análise propriamente dita (PALADINI; SCHLEMMER, 2022, p. 5).

Ao concluir os quatro movimentos, o território narrativo pode se reconfigurar, podendo, se assim for preciso, começar uma nova fase de movimentos pelo professor-pesquisador-cartógrafo. Nem sempre as narrativas terão um único final, podendo os estudantes inventar outras conclusões ou dar prosseguimento às narrativas. O professor-pesquisador-cartógrafo deverá encaminhar reflexões sobre as pistas que emergiram ao longo da vivência e, se julgar necessário, aprofundar a apropriação dos conceitos científicos estudados ao longo da prática.

### **Onde está roberta?**

A partir deste ponto, será trazido um relato de uma narrativa co-criada, como forma de ilustrar as quatro etapas apresentadas. Cabe destacar, que esta ação foi desenvolvida e vivenciada em uma comunidade em situação de vulnerabilidade social. A narrativa poderá ser replicada, porém “não será determinante para o desenvolvimento investigativo do território co-criado, mas sim as pistas que o professor-pesquisador-cartógrafo irá identificar na vivência da experiência desenvolvida” (PALADINI; SCHLEMMER, 2022, p. 6).

Passada as etapas 1 (Sensibilização e Conquista) e 2 (leitura das produções individuais dos estudantes), o professor-pesquisador-cartógrafo dá início a narrativa (etapa 3). Vejamos:

*Imagine que já é noite e você está sozinho em sua casa, todos que moram com você saíram para uma festa e você não quis ir, inventou que estava com*

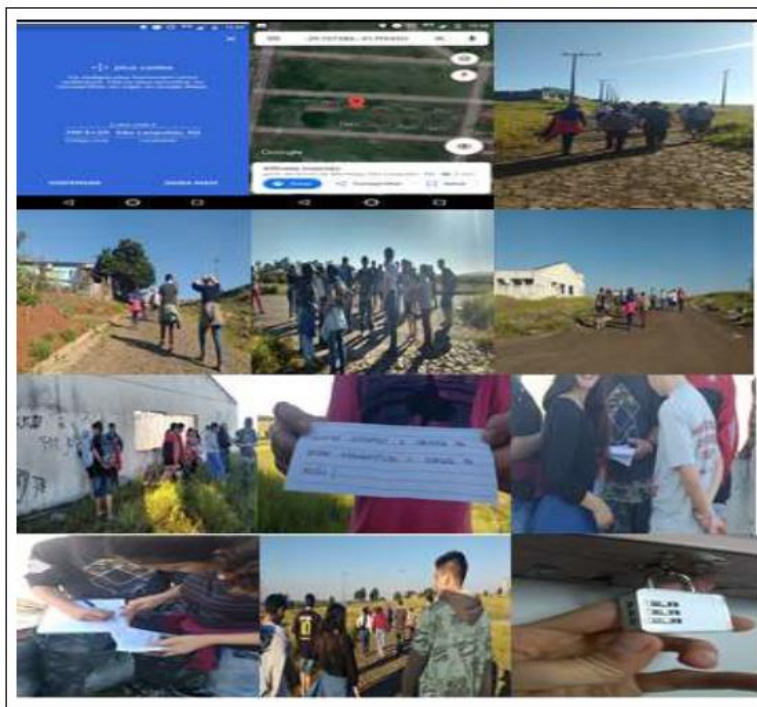


*dor de cabeça e foi dormir. De repente você acorda, com uma espécie de embrulho no estômago, uma sensação ruim. Mesmo assim, volta a dormir. Novamente acorda, continua com aquela sensação estranha e começa a ouvir barulhos em seu telhado, como se estivessem jogando pedrinhas nele. Como você está com muita preguiça e o barulho parou, tenta dormir novamente, mas não consegue. Decidi ir até a rua, na frente de sua casa, para tentar entender o que está acontecendo e ver se seus familiares estão voltando para casa. Ao chegar na rua percebe que não há nada de estranho, além do mesmo embrulho no estômago. O céu está nublado, não se percebe o brilho da lua. De repente um novo barulho surge e vai aumentando rapidamente, instintivamente você vai para fora do seu pátio para tentar descobrir que barulho é esse. Percebe que vem descendo, em alta velocidade, um caminhão. Ele vem em sua direção, fazendo com que precise dar um pulo para o lado. O caminhão bate com força no muro de sua casa e invade seu pátio. Você sai correndo, meio sem pensar. Tenta ajudar o motorista do caminhão, mas ao abrir a porta percebe que não tem ninguém, nenhum motorista ou passageiro. O caminhão é daqueles fechados, tipo baú. Você não está entendendo nada, fica confuso, não sabe se liga para alguém ou chama a polícia. Decide abrir o baú do caminhão, talvez por curiosidade, ou na tentativa de entender o que está ocorrendo. Ao abri-lo leva um susto, está cheio de pessoas, rostos conhecidos que estavam adormecidos e começam a descer do caminhão, são seus colegas de escola. Todos não entendem o que aconteceu, e nessa confusão toda alguém percebe que está faltando uma colega, a Roberta. O que já era muito estranho passa a ser assustador. Todos voltam para a cabine do caminhão na busca por uma explicação e, no porta luvas, encontram uma carta que dizia: **GUVCOQU EQO C ICTQVC, RCTC GPEQPVTC-NC XC CVG 7RC3+MP São Leopoldo, RS**". (LACERDA, 2019)*

A narrativa é lida e poderá ocorrer inúmeras hipóteses do que virá a seguir. Esse é o momento em que o professor identifica as pistas que contribuirão para a co-criação da próxima etapa. No exemplo acima é necessário que os estudantes decifrem a frase escrita na carta, para isso o professor-pesquisador-cartógrafo pode disponibilizar algumas pistas (a = c, b = d, c = e,...) mediante estratégias previamente elaboradas (realizar tarefa de aula, realizar

tarefa de casa, decorar alguma fórmula ou tabuada, bom desempenho em avaliação, etc...).

Figura 1 – Rastros da narrativa



Fonte: PALADINI (2022, p. 7)

Na narrativa aqui exemplificada, o professor optou por caminhadas com os estudantes pelas ruas e vielas do bairro. Neste ato de caminhar, problematizações no contexto do território em que habitam emergem. Especificamente questões sobre “Por que há tanto lixo aqui?”, “Olha lá! Por que será que está pegando fogo no mato?”, “Nunca vim para cá, por que não fazemos um pic nic embaixo daquela árvore?”, “Por que as pessoas não cuidam da natureza? Olha a quantidade de lixo ali!”. Essas problematizações vão sendo desenvolvidas e refletidas durante a vivência do percurso e, posteriormente, ressurgem no contexto das diferentes matérias desenvolvidas no ambiente escolar. Por terem sido

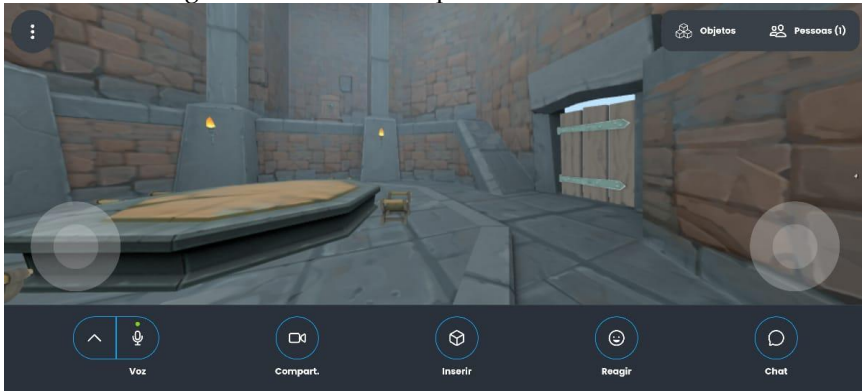
vivenciadas por toda a turma, o professor-pesquisador-cartógrafo informa aos outros professores que as utilizam como temas sensíveis mobilizadoras de suas práticas pedagógicas.

Ao chegarem ao local sinalizado na carta, os estudantes são desafiados a decifrar enigmas, com isso diversas habilidades e competências são potencializadas, entretanto o professor-pesquisador-cartógrafo deve estar atento aos desdobramentos que emergem da experiência proporcionada aos estudantes.

Compreender a complexidade da comunidade na qual a escola está inserida é essencial para que o processo de ensino e aprendizagem seja desenvolvido de forma significativa a todas as entidades envolvidas, se não for significativo não haverá aprendizagem consolidada. (PALADINI; SCHLEMMER, 2022, p. 7)

É possível compreender a experiência narrativa digital, por meio dos metaversos, na qual será otimizado o ambiente imersivo da narrativa e contribuirá para o processo de ensino e aprendizagem. Cabe destacar que o metaverso é “uma tecnologia que se constitui no ciberespaço e se “materializa” por meio da criação de Mundos Digitais Virtuais em 3D – MDV3D, no qual diferentes espaços para o viver e conviver são representados em 3D, propiciando o surgimento dos “mundos paralelos” contemporâneos”. (SCHLEMMER; BACKES, 2008, p. 522)

Figura 02 – Início da experiência no metaverso



Fonte: PALADINI (2022, p. 8)

Figura 03 – Modelando o cenário em ambiente 3D



Fonte: Arquivo próprio

No metaverso amplia-se a possibilidade de desenvolvimento de diferentes habilidades, podendo, por exemplo, recriar a

narrativa vivenciada em um contexto no qual os estudantes imaginem como ideal, por exemplo, a criação de uma comunidade onde princípios de educação para a sustentabilidade estejam incorporados.

O final da narrativa costuma ser um momento muito aguardado pelos estudantes, trazendo ansiedade e podendo causar decepção, pois as expectativas criadas poderão não serem alcançadas. Ficar atento às pistas que emergem ao longo do percurso auxilia nesse fechamento, no qual sugere-se que cada estudante o co-crie, podendo desenvolver de forma escrita ou imagética, por meio de textos ou imagens, apresentando-os para a turma em forma de mostra pedagógica, analógica ou digital.

### **Considerações Finais**

A partir do apresentado, identificamos a gamificação como uma abordagem capaz de potencializar a autonomia e o protagonismo dos estudantes em seus processos de aprendizagens e percurso educativo. Ao mesmo tempo, a inventividade é determinante para incentivar a apropriação conceitual dos estudantes.

As práticas simpoiéticas, como vimos, desenvolvidas e fundamentadas numa epistemologia reticular e conectiva, em um processo de co-criação, é capaz de produzir-mundo-com, um mundo, em companhia. Neste sentido, é o que entendemos ser fundamental nas práticas pedagógicas desenvolvidas em um contexto de educação para a sustentabilidade, visto que esta educação não é apenas sobre ensinar fatos e conceitos, mas sim sobre desenvolver habilidades, atitudes e valores que nos permitem viver em um mundo de forma mais sustentável (ORR, 2004), sendo um processo contínuo que requer o envolvimento ativo de todos os setores da sociedade (BAN KI-MOON, 2023).

Nesse contexto, para além da aprendizagem enquanto resolução de problemas, a qual trabalha no nível da atenção à vida pragmática, utilitária, tem-se a aprendizagem enquanto invenção

de problemas, trabalhando no nível da atenção "suplementar", atenção à duração (BERGSON, 1934). "Aprender é, antes de tudo, ser capaz de problematizar, ser sensível às variações materiais que tem lugar em nossa cognição presente."(KASTRUP, 2015, p. 105). Assim, a invenção implica duração, um operar com restos, pistas, não se configurando como um processo de resolução de problema, mas de invenção, "ela não se faz contra a memória, mas com a memória, produzindo a partir dela, bifurcações e diferenciações. O resultado é necessariamente imprevisível" (KASTRUP, 2012,p. 141). Essa atitude investigativa que mobiliza a invenção é significativamente distinta daquela que parte de regras e passos pré-estabelecidos, tão comumente encontrada na educação matemática escolar.

Após a realização das Narrativas Inventivas, Gamificadas e Simpoiéticas percebeu-se uma mudança de comportamento dos estudantes e da comunidade no ambiente escolar, por meio de um sentimento de pertencimento e acolhimento mediante esta nova forma de habitar o território narrativo co-criado. Este território narrativo aproximou diferentes tempos e problematizou práticas desenvolvidas na comunidade, co-criando uma nova percepção de mundo na qual o exercício da cidadania aliado a práticas de sustentabilidade foram potencializadas.

Sendo assim, a Narrativa Interativa Gamificada e Simpoiética é uma prática pedagógica inventiva eficaz para promover a educação sustentável. Ao combinar a tecnologia com abordagens de aprendizagem colaborativas, os educadores podem criar experiências de aprendizagem envolventes que incentivam os alunos a pensar sobre questões ambientais e desenvolver soluções criativas para problemas sustentáveis. Com essa abordagem, a educação sustentável pode ser tornar uma prioridade para os alunos e contribuir para um futuro mais sustentável.

## Referências

BAN KI-MOON. "Message for International Mother Earth Day". United Nations, 22 April 2015. Disponível em: <https://www.un.org/sg/en/content/sg/statement/2015-04-22/message-international-mother-earth-day>. Acesso em: 15 fev. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição** da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016].

CAPARELLI, N., JUNIOR, M. A., SERRANO, P. S. M., 2018. **A relação entre affordances e MDA no livro-jogo**. Proceedings of the SBGames 2018. Foz do Iguaçu, 2018.

DELEUZE, G. GUATTARI, F. (2011) *Mil Platôs*. 2ª Ed. São Paulo: Editora 34.

FERNANDES, Filipi Santos. Matemática e colonialidade, lados obscuros da modernidade: giros decoloniais pela Educação Matemática. **Ciência & Educação**, Vol. 27, Nº. 0, 2021

GIDDENS, A. Mundo em descontrole: o que a globalização está fazendo de nós. Rio de Janeiro: Record, 2015.

GRANDISOLI, Edson et al. **Educar para a sustentabilidade: visões de presente e futuros**. São Paulo: Na Raiz, 2020

GROHE, Sandra Lilian Silveira. **Cidades Sustentáveis: Princípios Orientadores de Educação para a Sustentabilidade em Contextos Urbanos**. 2021. 251 f. Tese (Doutorado em Educação) -Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2021. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/9735>. Acesso em: 20 set. 2021.

GROHE, Sandra Lilian Silveira; DA SILVA, Rodrigo Manoel Dias. **PRINCÍPIOS ORIENTADORES DE EDUCAÇÃO PARA A**

SUSTENTABILIDADE EM CONTEXTOS URBANOS. **Revista Vagalumear**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 91-105, jan. 2022. ISSN 2763-9916. Disponível em: <<http://periodicos.uea.edu.br/index.php/rv/article/view/2333>>. Acesso em: 11 mar. 2023.

HARAWAY, D. **Antropoceno, capitaloceno, plantationoceno, chthuluceno**: fazendo parentes. *Clima Com Cultura Científica*, v. 3, n. 5, p. 139-146, 2016.

HARAWAY, Donna. J. **Staying with the trouble**. Duke University Press. 2016.

KASTRUP, V. (2015). A cognição contemporânea e a aprendizagem inventiva. In: Kastrup, V.; Tedesco, S.; Passos, E. **Políticas da Cognição**. 1. reimpr. Porto Alegre: Sulina. p. 91-110.

LACERDA, M. M. **Letramento e emancipação digital cidadã**: cartografias e rastros na constituição de espaços de convivência híbridos e multimodais. 2019. 307 f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), São Leopoldo, 2019.

LUCENA, Simone; NASCIMENTO, Marilene Batista da Cruz; SORTE, Paulo Boa. **Espaço de aprendizagem em redes colaborativas e na era da modalidade** / (Org.). Aracaju/SE: EDUNIT, 2020. Disponível em: <https://editoratiradentes.com.br/e-book/aprendizagem.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

MIGUEL, A. Por uma panvirada algorítmico-normativa na Educação Matemática Escolar. **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**. Brasília, v. 12, n. 4, p. 1-11, set./dez. 2022

OLIVEIRA, Lisiane César de; DE ANDRADE, Fabrício; SCHLEMMER, Eliane. EDUCAÇÃO ONLIFE E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: a prática pedagógica inventiva “Novas Aventuras de Dom Quixote”. **Video Journal of Social and Human Research**, v. 1, n. 2, p. 37-56, 2022.



OLIVEIRA, Lisiane Cézar de ; LIMA, Claudio de; SCHLEMMER, Eliane. Inventando Territórios: Aprendizagem Imersiva na Cidade. In: LUCENA, Simone; NASCIMENTO, Marilene Batista da Cruz; SORTE, Paulo Boa. **Espaço de aprendizagem em redes colaborativas e na era da modalidade** / (Org.). Aracaju/SE: EDUNIT, 2020. Disponível em: <https://editoratiradentes.com.br/e-book/aprendizagem.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

ORR, D. **Earth in mind**: On education, environment and the human prospect. Washington, DC: Island Press, 2004.

PALADINI, J.; SCHLEMMER, E. Narrativa Interativa Gamificada e Simpoiética: uma prática pedagógica inventiva para o ensino de Matemática. **Revista Diálogos em Educação Matemática**. 2022. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/redemat/article/view/14604>. Acesso em: 12 mar. 2023.

PALADINI, João Velasques; SCHLEMMER, Eliane Schlemmer; DIAS, Isadora Cardozo; EUFRÁSIO JUNIOR, Nelson Luís. Narrativa Interativa Gamificada e Simpoiética: uma prática pedagógica inventiva em contexto de Educação OnLIFE. In: SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. **Anais do III Encontro da Rede Internacional de Educação OnLIFE**. São Luís, 2022. Disponível em: <https://eventos.uemanet.net/pluginfile.php/24223/course/summary/ANAIIS%20do%20RIEOnLIFE%202022.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

PASSOS, E.; KASTRUP, V. Escóssia, L. (Orgs). **Pistas do método da cartografia**: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre:Sulina, 2009. Disponível em: <https://www.editora sulina.com.br/img/sumarios/473.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

SCHLEMMER, E. Projetos de aprendizagem gamificados: uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal. **Momento-Diálogos em Educação**, Rio Grande, v. 27, n. 1, p. 42-69, 2018.

SCHLEMMER, E; DI FELICE, M; SERRA, I. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 36, e76120, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76120>. Acesso em: 09 fev. 2021.

SCHLEMMER, E; MOREIRA, J. A. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, 2020. DOI: 10.5216/revufg.v20.63438. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/revistaufg/article/view/63438>. Acesso em: 9 set. 2022.

SCHLEMMER, Eliane; MOREIRA, José António. Ampliando conceitos para o paradigma de Educação Digital OnLIFE. **Interaccoes**, Santarém, v. 16, n. 55, p. 103-122, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25755/int.21039>. Acesso em: 7 nov. 2022.

SENA, Lílian de Sousa; DIAS, William Cardoso Dias; MACEDO, Rosane Ferreira; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza; SCHLEMMER, Eliane Schlemmer. Gamificação em Contexto Educacional de Estudantes Surdos: Inclusão e Sustentabilidade. In: SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. **Anais do III Encontro da Rede Internacional de Educação OnLIFE**. São Luís, 2022. Disponível em: <https://eventos.uemanet.net/pluginfile.php/24223/course/summary/ANAIS%20do%20RIEOnLIFE%202022.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. **Anais do III Encontro da Rede Internacional de Educação OnLIFE**. São Luís, 2022. Disponível em: <https://eventos.uemanet.net/pluginfile.php/24223/course/summary/ANAIS%20do%20RIEOnLIFE%202022.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

SOCORRO, Aparecida Cabral Pereira. Narrativas em Diários Online: Processos de Alteridade Vivenciados pelos Bolsistas do Programa de Iniciação à Docência. In: LUCENA, Simone; NASCIMENTO, Marilene Batista da Cruz; SORTE, Paulo Boa. **Espaço de aprendizagem em redes colaborativas e na era da**

**modalidade** / (Org.). Aracaju/SE: EDUNIT, 2020. Disponível em:  
<https://editoratiradentes.com.br/e-book/aprendizagem.pdf>.  
Acesso em: 12 mar. 2023.

# O Direito à Educação como via para uma Sociedade Sustentável

Daiane da Silva Doro

**Resumo:** O presente artigo apresenta uma discussão a respeito da problemática do abandono escolar nos espaços educativos formais e não formais, assim como nos territórios de afirmação de exercício de cidadania e garantias de direitos de São Leopoldo/RS. Neste sentido, propõe-se uma reflexão acerca da relação entre o direito à educação e o conceito de sustentabilidade em sua dimensão social, ambiental, política e econômica. Tem-se como premissa que o caminho para atingir a sustentabilidade passa principalmente pelo rompimento de ciclos geracionais de exclusão escolar e de políticas educacionais intersetoriais de equidade, além da criação de uma cultura territorial cidadã e comunitária, que fomente o cuidado de si, do outro e do ambiente.

**Palavras-chave:** Acesso à Educação; Cidadania; Intersetorialidade; Sustentabilidade.

## Introdução

A sustentabilidade é um dos temas mais importantes da atualidade, já que a sociedade enfrenta desafios cada vez mais complexos e urgentes em relação ao meio ambiente e à justiça social. Segundo Boff (2019, p. 23) "não há solução para a crise ambiental sem uma transformação cultural que nos faça buscar uma nova relação com a natureza, com os outros seres humanos e com o planeta como um todo". Nesse contexto, a educação desempenha um papel fundamental para a promoção da sustentabilidade em todas as dimensões: social, ambiental, política, econômica, territorial e cultural.

A educação pode contribuir para a formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de buscar soluções mais integradas e sustentáveis para os problemas socioambientais, promover a inclusão social e valorizar a diversidade. Conforme Freire (2019, p. 56), "a educação é uma prática de liberdade, uma vez que liberta o homem das amarras do determinismo e do fatalismo histórico-natural, e lhe permite assumir a condição de sujeito da própria história".

Este artigo faz parte da pesquisa em andamento desenvolvida para o mestrado em educação, que versa sobre a temática do abandono escolar no ensino fundamental e das políticas de enfrentamento à problemática, utilizando como recorte o projeto Busca Ativa Escolar, iniciado no município de São Leopoldo, RS, durante a pandemia da COVID19.

O artigo tem como objetivo refletir sobre a importância do direito à educação como um meio para alcançar a sustentabilidade, destacando a necessidade de uma abordagem integrada e transformadora para enfrentar os desafios da sustentabilidade e construir um mundo mais justo e equitativo para todos.

O trabalho foi desenvolvido em cinco tópicos: O direito à educação e a sustentabilidade em suas dimensões social, ambiental, política e econômica; A educação como promotora da cultura cidadã, comunitária e do "bem viver" na cidade; Exclusão escolar e pobreza, um ciclo a ser rompido; O direito à educação em espaços formais e não formais na cidade de São Leopoldo, além da introdução e considerações finais.

## **O direito à educação e sustentabilidade**

A sustentabilidade e o direito à educação estão diretamente relacionados. A educação é um fator-chave para alcançar a sustentabilidade. Gadotti (2008, p.76) defende que a sustentabilidade não tem a ver apenas com a biologia, a economia e a ecologia, mas também com a relação que mantemos com nós mesmos, com os outros e com a natureza.

Seguindo a mesma linha, Arroyo (2000b) destaca que a educação não deve ser vista apenas como um instrumento para a aquisição de conhecimentos, mas também como um meio para a construção de uma sociedade mais justa e solidária, que seja capaz de preservar a diversidade cultural e a biodiversidade. Esse é um aspecto importante da sustentabilidade, que requer não apenas políticas de preservação do meio ambiente, mas também a promoção da inclusão e da equidade na educação.

Ao falar em educação para o desenvolvimento sustentável, estamos falando de uma educação que, além de fornecer instrumentos cognitivos e éticos para compreender e intervir na realidade, é capaz de contribuir para a construção de uma sociedade mais justa e solidária, capaz de preservar a diversidade cultural e a biodiversidade (ARROYO, 2000a, p. 182).

Por sua vez, a sustentabilidade é um elemento importante para a garantia do acesso à educação, uma vez que a educação de qualidade é fundamental para a promoção da igualdade social e econômica, o desenvolvimento econômico, social e ambiental, bem como para a realização dos direitos humanos.

Gutierrez e Prado (1996, p.17) lançam o conceito de ecopedagogia, trazendo uma abordagem que se concentra em uma educação baseada na compreensão da relação entre ser humano e natureza. Segundo ele, a educação deve ser voltada para a sustentabilidade, considerando a interdependência entre os seres humanos e o ambiente em que vivem. A ecopedagogia propõe uma mudança na forma como pensamos e agimos em relação ao meio ambiente, buscando promover uma educação que desenvolva habilidades e valores voltados para a construção de um futuro sustentável.

A Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) estabelece 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que buscam integrar as dimensões sociais, ambientais, políticas e econômicas da sustentabilidade. A promoção de uma educação de

qualidade é um dos principais objetivos da Agenda 2030, uma vez que a educação é uma das principais ferramentas para a promoção da sustentabilidade em todos os níveis: social, ambiental, político e econômico.

### **O direito à educação e a sustentabilidade social**

A dimensão social da sustentabilidade é um aspecto crucial para a promoção de uma sociedade mais justa e igualitária, e a educação é fundamental para alcançar essa meta. A educação é um dos pilares da sustentabilidade, e tem como objetivo segundo Gomes (2017, p. 211), "promover o desenvolvimento humano, econômico, social e cultural, com justiça e equidade, para garantir as necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras".

A educação para a sustentabilidade social deve abordar a inclusão social e a redução das desigualdades sociais, através da formação de cidadãos críticos e conscientes, capazes de compreender a complexidade das questões sociais e de valorizar a diversidade. A educação para a sustentabilidade social conforme Oliveira (2015, p. 17), "deve ser inclusiva, valorizar a diversidade e a equidade, e promover a cidadania ativa e participativa, para garantir o acesso aos direitos sociais e a construção de uma sociedade mais justa e igualitária".

Gadotti (2012) destaca o papel crucial da educação na promoção da sustentabilidade social, visto que contribui para a formação de indivíduos conscientes e críticos sobre a importância da preservação do meio ambiente e da justiça social. Além disso, a educação pode promover a cidadania e os direitos humanos, que são aspectos fundamentais para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

A educação para a cidadania permite que as pessoas compreendam seus direitos e deveres como cidadãos e a importância da participação ativa na vida política e social (UNESCO, 2015). Já a educação para os direitos humanos pode contribuir para a promoção da igualdade, justiça e respeito pelos

direitos fundamentais, tais como o direito à vida, à liberdade, à igualdade e à dignidade humana (PNUD, 2019).

Assim, a educação pode contribuir para a promoção da sustentabilidade social por meio da formação de cidadãos críticos e conscientes, da promoção da inclusão social e da valorização da diversidade, além da promoção da educação para a cidadania e para os direitos humanos. Dessa forma, a educação pode ser vista como uma ferramenta fundamental para a construção de uma sociedade mais justa, igualitária e sustentável.

### **O direito à educação e a sustentabilidade ambiental**

A associação entre a educação e a sustentabilidade ambiental é crucial para enfrentar os desafios que envolvem a preservação e conservação do meio ambiente. A educação é uma ferramenta poderosa que pode contribuir para formar uma sociedade mais consciente e comprometida com a proteção do meio ambiente. A promoção da sustentabilidade ambiental depende significativamente da educação como fundamento primordial, uma vez que a conscientização e sensibilização dos indivíduos sobre a proteção e conservação dos recursos naturais e biodiversidade são essenciais para o bem-estar tanto das gerações atuais como das futuras. (CARVALHO, 2012b)

A educação é uma ferramenta importante na formação de uma sociedade mais consciente e comprometida com a sustentabilidade ambiental. Nesse sentido, ela pode ajudar as pessoas a compreenderem a importância da conservação dos recursos naturais, da biodiversidade e dos ecossistemas. De acordo com Guimarães (2017, p. 55), "a educação ambiental é fundamental para que as pessoas compreendam a importância dos recursos naturais para a manutenção da vida no planeta e para a qualidade de vida das presentes e futuras gerações".

Segundo Carvalho (2012a, p. 44), "a educação para a sustentabilidade ambiental é um processo que visa desenvolver competências e habilidades para a tomada de decisão em relação às



questões ambientais, incluindo a capacidade de analisar informações e avaliar os impactos das ações humanas sobre o meio ambiente". Nesse sentido, a educação pode ser um instrumento poderoso para a promoção de práticas mais sustentáveis no dia a dia das pessoas, tais como o consumo consciente, o uso eficiente de recursos naturais e a redução da geração de resíduos.

Além disso, através da educação, as pessoas podem aprender sobre os impactos ambientais dos seus comportamentos e escolhas e sobre como mudar esses hábitos para reduzir os impactos negativos sobre o meio ambiente. Conforme Krenak (2019, p. 67), "a educação ambiental é a possibilidade de desaprender aquilo que não serve mais e aprender coisas novas, para sermos mais competentes em relação à natureza". Dessa forma, a educação para a sustentabilidade pode ser vista como um processo de transformação pessoal e social que visa construir uma nova relação entre os seres humanos e a natureza, baseada na harmonia e no respeito mútuo.

## **O direito à educação e a sustentabilidade política**

A conexão entre a educação e a sustentabilidade na dimensão política é crucial para a promoção de políticas públicas que visem à sustentabilidade ambiental, social e econômica. Através da educação, as pessoas podem aprender sobre os desafios socioambientais e sobre como as políticas públicas podem contribuir para a promoção da sustentabilidade. Para Morin (2010, p. 117), "a educação para a sustentabilidade política busca desenvolver a compreensão crítica dos indivíduos sobre os processos políticos e sociais, bem como estimular sua participação ativa e consciente na construção de sociedades mais democráticas, justas e sustentáveis".

Segundo Sousa Santos (2002, p. 89), "a educação é fundamental para promover a cidadania ativa e participativa, incentivando os indivíduos a se engajarem na vida política e a buscar soluções coletivas para os desafios sociais e ambientais contemporâneos".

Através da educação, as pessoas podem aprender sobre os seus direitos e deveres como cidadãos, sobre os processos democráticos de participação e sobre como podem atuar para influenciar as políticas públicas em diferentes níveis, desde o local até o global.

Além disso, a educação pode contribuir para a formação de líderes políticos comprometidos com a sustentabilidade. Através da educação, os futuros líderes políticos podem adquirir conhecimentos e habilidades para formular políticas públicas sustentáveis e para promover a implementação dessas políticas.

Dessa forma, a educação pode ser vista como uma ferramenta importante para a formação de uma nova geração de líderes políticos comprometidos com a sustentabilidade.

### **O direito à educação e a sustentabilidade econômica**

A educação pode contribuir para a promoção da sustentabilidade econômica, através da formação de profissionais capacitados e da promoção do empreendedorismo e inovação. Para Shiva (2015, p.54) "A educação para a sustentabilidade econômica busca desenvolver nos indivíduos a capacidade de compreender a relação entre economia, sociedade e meio ambiente, bem como estimular o empreendedorismo sustentável e a inovação social e ambiental."

De acordo com a UNESCO (2013), através da educação, as pessoas podem adquirir habilidades empreendedoras que são fundamentais para o desenvolvimento econômico e a sustentabilidade. Além disso, essas habilidades contribuem para a promoção do empreendedorismo e inovação. Entre as habilidades que podem ser adquiridas, estão a capacidade de identificar oportunidades de negócio, a habilidade de trabalhar em equipe e a capacidade de gerenciar recursos financeiros.

Por sua vez, uma economia sustentável não pode existir sem uma sociedade socialmente justa e equitativa, que promova o bem-estar das pessoas e a proteção dos direitos humanos. Ao mesmo tempo, uma sociedade socialmente sustentável precisa de uma economia que

seja capaz de gerar recursos de forma responsável e sustentável, sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

Portanto, para alcançar a sustentabilidade, é fundamental que a sustentabilidade social e a sustentabilidade econômica sejam integradas e consideradas em conjunto.

### **A educação como promotora da cultura cidadã, comunitária e do “bem viver” na cidade**

A cultura cidadã é um elemento fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa, democrática e sustentável. A promoção dessa cultura implica em combater preconceitos, discriminação e violência, e em promover a diversidade, a igualdade e a solidariedade.

A promoção da cultura cidadã é fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade mais democrática e para o fortalecimento dos direitos humanos. Isso implica em combater o preconceito, a discriminação e a violência, e em promover a diversidade, a igualdade e a solidariedade. (RIBEIRO, 2020, p. 82).

Para que a cultura cidadã seja efetivamente promovida, é preciso que haja espaços que proporcionem reflexões sobre a importância do respeito às diferenças, da igualdade de oportunidades e da solidariedade. Políticas públicas, campanhas de conscientização e educação para a cidadania podem ajudar nesse processo. De acordo com Frigotto (2005, p. 47), "o papel da educação é fundamental nesse processo, sobretudo porque ela pode ser um meio eficaz de combater o preconceito e a discriminação, formando indivíduos críticos, solidários e conscientes de seus direitos e deveres enquanto cidadãos".

A escola é um espaço privilegiado para a construção de uma cultura cidadã e comunitária na cidade, uma vez que tem o potencial de atuar não apenas na formação acadêmica dos estudantes, mas também na sua formação como cidadãos

conscientes e engajados em transformar a realidade à sua volta. De acordo com Arroyo:

A escola é a instituição socialmente responsável pela mediação entre o conhecimento sistematizado e a experiência vivida pelos alunos. Ela é o lugar onde se dá a apropriação crítica, pelo aluno, da herança cultural da humanidade e da sua própria cultura, em sua relação com as outras culturas. (ARROYO, 2011, p. 58)

Para que isso ocorra, é importante que a escola desenvolva práticas pedagógicas que estimulem a participação dos estudantes em ações voltadas para a melhoria da qualidade de vida da comunidade, como projetos sociais e atividades de voluntariado. Além disso, a escola deve promover a reflexão crítica sobre questões relacionadas à cidadania e à participação política, estimulando a construção de valores como solidariedade, respeito, tolerância e responsabilidade social. Segundo Freire:

A educação pode contribuir para a promoção da cultura cidadã e comunitária ao estimular a reflexão crítica sobre as questões sociais e políticas, além de fornecer conhecimentos e ferramentas para a participação ativa na construção de sociedades mais justas e solidárias. (FREIRE, 2019, p. 71)

A construção de uma cultura cidadã e comunitária na escola envolve também a promoção de um ambiente inclusivo e acolhedor, que valorize a diversidade e combata todas as formas de discriminação e preconceito. Para tanto, é fundamental que a escola adote políticas de inclusão e diversidade, garantindo o acesso e a permanência de todos os estudantes, independentemente de sua origem, raça, gênero, orientação sexual ou condição socioeconômica. Tal afirmação é reforçada por Arroyo na seguinte citação:

Construir uma escola democrática é construir um espaço em que todos possam se sentir pertencentes, com o direito de aprender e o dever de ensinar. É construir um espaço em que não haja

invisibilidade, marginalização ou exclusão. É construir um espaço em que todos possam ter voz e vez. (ARROYO 2011, p.119)

Além disso, é importante que as escolas incentivem a realização de projetos comunitários, que permitam aos estudantes o contato com a realidade local e a busca por soluções para problemas enfrentados pela comunidade. Esses projetos podem ser desenvolvidos em parceria com organizações da sociedade civil e instituições locais, e contribuem para o fortalecimento da cultura comunitária e para a formação de cidadãos mais comprometidos com a promoção da sustentabilidade na comunidade.

A sustentabilidade e o bem viver na cidade estão interligados e são fundamentais para a construção de uma sociedade mais justa e equilibrada. O conceito de bem viver, busca a harmonia entre as pessoas e com a natureza, valorizando a vida em comunidade e o respeito às tradições culturais. Boff (2015, p.32) revela que “o bem viver é a única forma de vida que pode garantir a sustentabilidade da vida na Terra, porque significa viver em harmonia com a natureza, com os outros e com o próprio eu.”

Assim, a sustentabilidade envolve a adoção de práticas que buscam a preservação do meio ambiente e a promoção do bem-estar social e econômico. Dentre as principais ações estão o incentivo à mobilidade urbana sustentável, a gestão adequada de resíduos sólidos, o uso de energias renováveis, o estímulo à agricultura urbana e a criação de espaços verdes na cidade.

O Bem Viver é uma forma de viver que busca a justiça social, a sustentabilidade ambiental e a felicidade das pessoas, e se opõe ao desenvolvimento insustentável, à exploração da natureza e à cultura do consumo materialista. [...] Ele propõe uma alternativa de vida e de mundo, e aponta para novas formas de produção, consumo e organização social, econômica e política. (GADOTTI, 2018, p. 81).

Além disso, a promoção do bem viver na cidade envolve o acesso igualitário aos bens e serviços públicos, a garantia de direitos como moradia, saúde e educação, a participação

democrática da população nas decisões sobre a gestão pública e a valorização das culturas.

### **Exclusão escolar e pobreza, um ciclo a ser rompido**

Se é verdade que uma educação de qualidade pode ajudar as pessoas a compreender as interações entre a sociedade, a economia e o meio ambiente, e a desenvolver habilidades, valores e atitudes que permitam abordar questões socioambientais críticas, tais como mudanças climáticas, perda da biodiversidade, poluição e escassez de recursos naturais, por outro lado, a sustentabilidade também é importante para garantir o acesso à educação, uma vez que a falta de sustentabilidade pode levar a desigualdades socioeconômicas e ambientais que impedem o acesso à educação.

Para Souza (2017a, p.83) “A pobreza, a desigualdade e a exclusão social são barreiras estruturais que impedem o acesso à educação de qualidade, perpetuando a desigualdade de oportunidades e o ciclo de privação e precariedade social”. Desse modo, a pobreza e a falta de acesso a recursos básicos, como água limpa e saneamento, podem impedir o acesso à educação, especialmente para crianças e jovens. Além disso, a degradação ambiental pode afetar negativamente a saúde e a qualidade de vida das pessoas, o que pode afetar seu acesso à educação e seu desempenho escolar.

Portanto, a pobreza possui uma estreita relação com a insustentabilidade ambiental, sendo necessário enfrentar o problema da pobreza para alcançar a educação para a sustentabilidade.

Não se pode pensar em desenvolvimento sustentável sem enfrentar o problema da pobreza. A pobreza é uma das principais causas da insustentabilidade ambiental, pois as pessoas que vivem em situação de pobreza muitas vezes são obrigadas a explorar os recursos naturais de maneira insustentável para sobreviver. (BOFF, L. 2004, p. 44)

A pobreza e a exclusão escolar são problemas profundamente interligados. De acordo com Jessé Souza (2017b, p. 27), “a desigualdade social está diretamente relacionada à exclusão escolar”. O autor argumenta que é necessário implementar políticas públicas que visem a reduzir ou eliminar as desigualdades sociais para evitar que a exclusão escolar continue a ser uma realidade.

Assim como a pobreza pode levar à exclusão escolar, a exclusão escolar leva a um aumento da pobreza, da desigualdade e da violência, perpetuando um ciclo de gerações excluídas, o que também impacta negativamente na sustentabilidade global.

O rompimento de ciclos geracionais de exclusão educacional se refere ao processo de interromper a transmissão da pobreza e da falta de acesso à educação de uma geração para outra. Como afirmado por Darcy Ribeiro, "a exclusão é o contrário da educação" (Ribeiro, 1982, p. 17), ou seja, é preciso garantir que todos os membros de uma família ou comunidade tenham oportunidades iguais de acesso à educação para se quebrar esse ciclo de desigualdade.

O processo de rompimento dos ciclos de exclusão educacional implica em compreender que não é possível apenas incluir uma nova geração, mas é necessário recuperar os que já foram excluídos e desenvolver uma educação que seja igualitária, de qualidade e democrática para todos. Conforme apontado por Teixeira A. (1984, p.57), "a educação não pode ser um privilégio, ela é um direito de todos".

São necessárias medidas que promovam a inclusão e a equidade educacional, tais como a oferta de programas de educação infantil de qualidade, universalização do acesso ao ensino fundamental, médio e superior, conforme previsto no artigo 208 da Constituição Federal de 1988, a formação continuada de professores, conforme defendido por Freire P. (1996, p. 94), "a formação permanente é condição para a prática educativa libertadora" e a promoção de políticas afirmativas para grupos historicamente excluídos, como indígenas, quilombolas e pessoas com deficiência.

Além disso, é importante que essas políticas sejam acompanhadas por ações de combate à pobreza e à desigualdade social, para que as condições de vida das famílias também melhorem e a transmissão de oportunidades se torne mais equitativa. Como destacado por Lima, N. T. (2014, p.101), "a equidade é uma meta a ser buscada por meio de políticas afirmativas".

O acesso à educação é fundamental para a promoção da sustentabilidade territorial, já que oferece conhecimentos e habilidades para lidar com questões complexas, como aquelas relacionadas ao meio ambiente e à economia. Entretanto, a exclusão escolar, que neste trabalho é utilizada para recusar o conceito de evasão escolar, representa um grande desafio a ser enfrentado no Brasil.

O conceito de exclusão escolar, parte da premissa de que as crianças, adolescentes e jovens não abandonam a escola, mas sofrem uma série de abandonos de uma estrutura social brasileira que não garante os direitos previstos na constituição brasileira quanto às condições de vida e de acesso, como moradia digna, saúde e alimentação, como defende Freire:

As crianças populares brasileiras não se evadem da escola, não a deixam porque querem. As crianças populares brasileiras são expulsas da escola - não, obviamente, porque esta ou aquela professora, por uma questão de pura antipatia pessoal, expulsa estes ou aqueles alunos ou os reprove. É a estrutura mesma da sociedade que cria uma série de impasses e de dificuldades, uns em solidariedade com os outros, de que resultam obstáculos enormes para as crianças populares não só chegarem à escola, mas também, quando chegam, nela ficarem e nela fazerem o percurso a que têm direito. (FREIRE 1991, p.35)

Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PnadC) 2016-2019, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019), indicam que apenas 48,8% da população de 25 anos ou mais concluiu a etapa da educação básica. O estudo também revelou que o abandono escolar já está presente



no ensino fundamental, com 12,5% dos adolescentes de 11 a 14 anos de idade apresentando atraso escolar ou estando fora da escola, evidenciando a necessidade de medidas que promovam a inclusão e a equidade educacional.

Os dados apresentados, revelam que a exclusão escolar é um problema grave que precisa ser enfrentado no Brasil. A falta de acesso à educação básica compromete a sustentabilidade do país, uma vez que a educação é um fator essencial para o desenvolvimento social, econômico e ambiental. É preciso adotar medidas que promovam a inclusão e a equidade educacional, garantindo o acesso de todas as crianças e jovens à escola, bem como a permanência e a conclusão dos estudos. Somente assim será possível construir um futuro mais justo e sustentável para todos.

### **O direito à educação em São Leopoldo**

O município de São Leopoldo, situado na região metropolitana de Porto Alegre possui, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (IBGE, 2021), aproximadamente 240.000 habitantes. Estes habitantes transitam pelo território em diversos espaços formais e informais. Cabe aqui, diferenciar estes espaços.

Para Morosini (2017, p.17) "espaços formais de educação são aqueles que estão institucionalmente estabelecidos, como escolas, universidades, centros de formação profissional e técnica, que são geralmente reconhecidos e regulados pelas autoridades educacionais". Souza (2018, p.34) complementa quando diz que "os espaços educativos formais são espaços privilegiados para a promoção da ecopedagogia, pois permitem a construção de saberes críticos e reflexivos, a partir da problematização das relações sociedade-natureza e da busca por uma educação ambiental transformadora"

Segundo o Plano Decenal dos Direitos Humanos de Crianças e Adolescentes de São Leopoldo -PDDHCA/ SL (2020), no município existem diversos espaços educativos formais, sendo 42

escolas de Educação Infantil de 0 a 5 anos; 13 Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI); 36 Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEFs); 10 Escolas Estaduais de Ensino Fundamental (EEEFs); 13 Escolas estaduais de Ensino médio (EEMs); 1 (uma) Escola Estadual de Ensino Profissionalizante; 1 (uma) Escola Estadual de Educação Especial; 1 (uma) Escola estadual para povos indígenas.

Além dos espaços formais educativos citados acima, o território de São Leopoldo também é formado por espaços de promoção de direitos, também considerados espaços educativos não formais, destacados pelo PDDHCA/SL (2020), são eles: 5 (cinco) Centros de Referência de Assistência Social (CRAS); 1(um) Centro de Referência Especializada em Assistência Social; 4 (quatro) casas de Acolhimento Institucional; 11 Núcleos de Serviço de Convivência e fortalecimento de vínculos; 4 (quatro) Núcleos de Convivência e Proteção Social Especial para pessoas com deficiência e suas famílias, além de espaços de conselhos municipais, unidades de saúde, instituições religiosas, museus e biblioteca, também considerados espaços de educação não formais.

No que se refere aos espaços de educação não formal, como exemplo também cito algumas Organizações da Sociedade Civil: Associação Arte Cultura pela Paz Isaura Maia, Associação de Meninos e Meninas do Progresso (AMMEP), Círculo Operário Leopoldense (COL), Centro Medianeira, Casa Auxiliadora, Instituto Lenon Joel Pela Paz, Associação Leopoldense de Deficientes (ALDEF).

Miranda (2017) os define como aqueles que ocorrem fora do ambiente escolar, por meio de atividades que não são obrigatórias e não seguem um currículo formal, mas que têm como objetivo desenvolver conhecimentos, habilidades e valores. Nesse sentido, Oliveira e Lima afirmam que:

Os espaços de educação não formal são importantes para a promoção da consciência planetária, pois possibilitam experiências práticas e vivenciais que conectam as pessoas com a natureza e com

as questões globais, desenvolvendo uma perspectiva crítica e engajada com a sustentabilidade. (OLIVEIRA E LIMA, 2020, p. 24)

No território de São Leopoldo, é possível perceber várias ações e políticas para promoção dos direitos à educação, tanto em espaços educativos formais como não formais. Um exemplo é o investimento em alimentação escolar. Em 2019, a prefeitura investiu R\$ 4,2 milhões em alimentação escolar para escolas da Rede Municipal, além de incluir as escolas conveniadas e comunitárias. Destes investimentos, mais de 53% das aquisições foram em produtos orgânicos da agricultura familiar da região. Essa ação contribuiu para a promoção da sustentabilidade social (GADOTTI, 2012), ao atender às necessidades básicas das famílias, assim como, a sustentabilidade ambiental (CARVALHO, 2012; GUIMARÃES, 2017; KRENAK, 2019) e econômica (SHIVA, 2015), ao priorizar a compra de alimentos orgânicos e regionais.

Ainda sobre a alimentação, durante a pandemia, com o intuito de garantir a segurança alimentar das famílias, conforme a Secretaria Municipal de Educação (SMED), mais de 200.000 Kits alimentação foram distribuídos nas escolas municipais. Parafraseando Leonardo Boff (2004), não se pode pensar em educação para a sustentabilidade sem que se enfrente ao problema da pobreza. Esta foi uma das ações da tentativa da Prefeitura de São Leopoldo ao constatar que a prioridade naquele momento eram as vidas das pessoas da cidade.

Figura 1: Distribuição de Kits alimentação na EMEF Edgar Coelho



Fonte: Prefeitura Municipal de São Leopoldo, 2020.

Além disso, o território também possui uma articulação entre a prefeitura e 30 cozinhas comunitárias, no qual, segundo Secretaria de Assistência Social (SAS), destina cerca de R\$700 mil através do programa “São Leo Mais Comida no Prato”. As cozinhas comunitárias são organizações da sociedade civil, que já existiam nos bairros, mas que foram potencializadas pelo programa da prefeitura. Uma das referências do projeto é a cozinha Marielle Franco, situada no bairro Arroio da Manteiga, responsável por oferecer alimentação à mais de 100.000 famílias no loteamento Tancredo Neves.

Figura 2 e 3: Cozinha Comunitária Marielle Franco



Fonte: Prefeitura de São Leopoldo, 2022

No cenário mais crítico da pandemia da Covid19, iniciativas como o projeto “Rede Solidária São Leo” se intensificaram. O projeto reuniu comunidades e diversas organizações da sociedade civil, além da participação de estudantes, funcionários e professores da Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), com o objetivo de apoiar os processos de proteção e de organização para o enfrentamento às vulnerabilidades e riscos sociais por eles vividos no período.

Outro programa que articula poder público, comunidade e instituições no território é o programa “Mais Educa São Leo”. O programa, promovido pela prefeitura, através da SMED é responsável por realizar oficinas de esporte, cultura, arte e tecnologia, no contraturno escolar, para 23 escolas municipais, 3 (três) tendas comunitárias das ocupações Justo, Renascer e Steigleder, além de oferecer, através da parceria com a UNISINOS, acompanhamento pedagógico em Alfabetização, Português e Matemática para 15 escolas. Para Moll (2006, p. 28), "A educação integral é uma abordagem que considera o desenvolvimento integral dos alunos, levando em conta não apenas os aspectos cognitivos, mas também os aspectos sociais, emocionais e culturais".

Essa abordagem é fundamental para o combate à evasão escolar e garantir a educação.

No âmbito das políticas de incentivo à permanência escolar, a cidade de São Leopoldo, por meio da Secretaria Municipal de Educação (SMED), adotou o projeto "Busca Ativa". Essa iniciativa consiste em uma estratégia integrada com a rede socioassistencial, que busca localizar crianças e adolescentes que estão fora da escola, com o objetivo de evitar o abandono e garantir o acesso à educação. Para tanto, o projeto utiliza diversos mecanismos, como visitas domiciliares e parcerias com a comunidade escolar e serviços locais, incluindo organizações da sociedade civil (OSCs), conselhos tutelares e a rede de atenção básica de assistência social e saúde.

Figura 4 e 5: Busca ativa na região nordeste



Fonte: Busca Ativa Escolar SMED/SL

Além disso, a Busca Ativa Escolar ajuda a identificar os motivos pelos quais as crianças e adolescentes estão fora da escola, permitindo que sejam tomadas medidas intersetoriais para garantir a permanência delas no sistema educacional. Nesse sentido, a eficácia do trabalho depende de ações coletivas pensadas e executadas não só pela educação, mas de forma integrada com outros setores na cidade, uma vez que muitas vezes, o acesso à educação está ligado ao acesso à saúde e à assistência.

O projeto teve início no final de 2020, em meio à pandemia da covid-19. De acordo com a pesquisa conduzida por Doro (2023) que visou analisar a sua contribuição na rede municipal de São Leopoldo no ano de 2021, dos 1.703 estudantes encaminhados, em média, 50,56% retornaram para a escola, enquanto 842 crianças e adolescentes permaneceram em busca ativa, representando 3,62% das matrículas na rede municipal.

A pesquisa mostra que, apesar dos desafios, o município tem se empenhado em garantir o acesso à educação pública, especialmente aqueles que estão em situação de vulnerabilidade. Além disso, ao investir em políticas públicas que promovem a democratização do acesso à educação e à cultura, a cidade está contribuindo para a formação de uma sociedade mais justa, solidária e sustentável.

Seguindo o princípio da equidade, que visa garantir que todas as pessoas tenham as mesmas oportunidades e direitos, os estudantes da rede municipal de ensino recebem um kit de material

escolar no início do ano letivo. A ação foi instituída no território pela Lei Municipal Nº 9.102/2019, garantido inicialmente, material para estudantes de escolas com maior vulnerabilidade social, denominadas “escolas prioritárias” e em 2023, ampliada para toda a rede municipal.

Outro programa desenvolvido na cidade, através da SMED, é o Programa de Educação para a Sustentabilidade na Cidade - PESC, que tem como principal meta, incentivar o protagonismo dos professores e estudantes em suas comunidades, alinhado aos movimentos globais, em prol da sustentabilidade na cidade. Este programa desenvolve ações em vários espaços formais e não formais de São Leopoldo, unindo-se a diversas universidades para trabalhar as temáticas dos Direitos Humanos; Gênero e Sexualidade; Diversidade Cultural; Educação Ambiental; Saúde - PSE; Segurança Alimentar e Nutricional; Educação Musical; Educação para a Inclusão; Psicomotricidade e a relação com o processo de aprendizagem e Iniciação Científica e Tecnológica.

Espaços como os conselhos também são fundamentais na promoção da sustentabilidade social e política na cidade, pois incentivam a participação social onde a sociedade civil e o governo podem discutir, de forma democrática, políticas públicas voltadas para garantir os direitos sociais, econômicos e culturais da população. Cito alguns conselhos atuantes na cidade e articulados com a educação de São Leopoldo: Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (COMDEDICA), Conselho Municipal de Educação (CME), Conselho Municipal de Promoção da Igualdade Racial (COMPIR), Conselho Municipal de Saúde (CMS), Conselho Municipal de Defesa dos Direitos das Pessoas com Deficiência, Mobilidade Reduzida e das Pessoas com Altas Habilidades/Superdotação (COMUDEPE), Conselho Municipal da Assistência Social (CMAS), Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMDEMA), Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional (COMSEA).

A educação é um pilar fundamental para o desenvolvimento humano, econômico e social, e sua democratização é um requisito

para a construção de uma sociedade mais justa e inclusiva. No que diz respeito aos espaços educativos formais, é crucial que o poder público garanta educação pública, gratuita e de qualidade em todos os níveis e modalidades, desde a educação infantil até o ensino superior.

No que se refere aos espaços educativos não formais, é importante desenvolver políticas públicas que garantam o acesso a esses espaços, especialmente para aqueles que vivem em situação de vulnerabilidade social. A democratização do acesso a espaços educativos formais e não formais é essencial para a construção de uma sociedade mais justa, solidária e sustentável, em que todos os indivíduos tenham oportunidades iguais de desenvolvimento pessoal e social.

### **Considerações Finais**

Em síntese, o direito à educação e a sustentabilidade são interdependentes, pois a educação é fundamental para alcançar a sustentabilidade, e a sustentabilidade é um elemento importante para a garantia do acesso à educação.

Nesse sentido, a ecopedagogia e a Agenda 2030 da ONU são exemplos de abordagens que buscam integrar as dimensões sociais, ambientais, políticas e econômicas da sustentabilidade, promovendo uma educação de qualidade e inclusiva.

Desse modo, educação para a sustentabilidade social deve abordar a inclusão social e a redução das desigualdades sociais, promovendo a cidadania ativa e participativa para garantir o acesso aos direitos sociais e a construção de uma sociedade mais justa. O acesso à uma educação de qualidade é, portanto, uma importante via para a promoção da sustentabilidade em todos os níveis.

Dessa forma, a escola desempenha um papel crucial na construção de uma cultura cidadã e a promoção dessa cultura requer o combate a preconceitos, discriminação e violência, bem como a promoção da diversidade, igualdade e solidariedade.



Conseqüentemente, a escola é um espaço privilegiado para a construção do protagonismo comunitário na cidade, uma vez que tem o potencial de atuar na formação acadêmica e cidadã dos estudantes. Para que isso ocorra, é importante que a escola desenvolva práticas pedagógicas que estimulem a participação dos estudantes em ações voltadas para a melhoria da qualidade de vida da comunidade e que promova a reflexão crítica sobre questões relacionadas à cidadania e à participação política.

Assim, é possível fomentar a construção de valores como solidariedade, respeito, tolerância e responsabilidade social. Além disso, não se pode esquecer que a sustentabilidade e o bem viver na cidade estão interligados e são fundamentais para a construção de uma sociedade mais justa e equilibrada. (ARROYO, 2000b)

A reflexão acerca da relação entre exclusão escolar, pobreza e sustentabilidade, demonstrou que a falta de acesso à educação de qualidade perpetua a desigualdade e a precariedade social, mantendo um ciclo vicioso que prejudica a sustentabilidade ambiental.

Por fim, a exclusão escolar e a pobreza são profundamente interligadas, pois a pobreza pode impedir o acesso à educação e, por sua vez, a falta de educação pode levar a um aumento da pobreza, da desigualdade e da violência. O rompimento desses ciclos geracionais de exclusão educacional implica em garantir que todos tenham oportunidades iguais de acesso à educação de qualidade, através da oferta de programas de educação infantil, da universalização do acesso ao ensino fundamental, médio e superior e da formação continuada de professores.

Logo, políticas afirmativas também são necessárias para grupos historicamente excluídos, como indígenas, quilombolas e pessoas com deficiência. Além disso, é importante acompanhar essas políticas com ações de combate à pobreza e à desigualdade social para que as condições de vida das famílias melhorem e a transmissão de oportunidades se torne mais equitativa.

Desta forma, o acesso à educação é fundamental para a sustentabilidade na cidade, pois oferece conhecimentos e

habilidades para lidar com questões complexas, como aquelas relacionadas ao meio ambiente e à economia. Portanto, é necessário enfrentar o problema da pobreza para alcançar uma educação para a sustentabilidade e promover a equidade como uma meta a ser buscada por meio de políticas afirmativas e inclusivas.

A democratização do acesso à educação é fundamental para a construção de uma sociedade justa e inclusiva, tanto em espaços educativos formais quanto não formais. Em São Leopoldo, é possível observar a presença de diversos espaços educativos que buscam garantir o acesso e a permanência de crianças, jovens e adultos em atividades de educação e cultura. Ainda assim, é importante destacar a necessidade de se continuar investindo em políticas públicas que garantam a universalização do acesso à educação, especialmente para aqueles que vivem em situação de vulnerabilidade social. Concluindo, a construção de uma sociedade mais justa, solidária e sustentável, passa pela garantia do direito à educação de qualidade para todos, todas e todes.

## **Referências**

ARROYO, M. **Educação e sustentabilidade sócio-ambiental**. In: FÁVERO, Osmar; NUNES, Clarice; GARCIA, Regina Leite (Orgs.). Educação e sustentabilidade: Um olhar desde o Sul. Campinas: Editora da UNICAMP, 2000a. p. 11-22.

ARROYO, M. **Ofício de mestre**. Petrópolis: Vozes. 2000b.

ARROYO, M. G. **A educação básica e o movimento de currículo**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2013. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17483](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17483). Acesso em: 22 fev. 2023.

BOFF, L. **A sustentabilidade: o que é - o que não é**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2019.

BOFF, L. **Bem viver: a nova síntese socioambiental**. São Paulo: Vozes, 2015

BOFF, L. **Ecologia: Gritos da Terra, Grito dos pobres**. Rio de Janeiro, Sextante, 2004.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Educação 2019. Coordenação de Trabalho e Rendimento. 2019. Disponível em: PNAD\_Educacao\_2019.indd (ibge.gov.br)

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Educação 2020. Coordenação de Trabalho e Rendimento. 2019. Disponível em: PNAD Educação 2018.indd (ibge.gov.br)

CARVALHO, I. C.de M. **Educação para a sustentabilidade: abordagem integrada**. São Paulo: Annablume, 2012a.

CARVALHO, I.C de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2012b.

DORO, D. D. S. **A educação na pandemia da covid19: a busca ativa como estratégia para amenizar o impacto da pandemia na evasão escolar na rede municipal de São Leopoldo**. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2023.

FREIRE, P. **A Educação na Cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 69ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 34. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, G. **Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século**. 9ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

- GADOTTI, M. **Educação para a sustentabilidade**. São Paulo: Editora Instituto Paulo Freire, 2012.
- GADOTTI, M. **Educar para a sustentabilidade**. Inclusão Social. Brasília, v. 3, n. 1, p. 75-78, out. 2007/mar. 2008.
- GOMES, V. de O. **Sustentabilidade e educação: uma reflexão necessária**. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 12, n. 3, 2017.
- GUIMARÃES, M. **Educação ambiental: no consenso um embate**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2017.
- KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras. 2019.
- LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
- LIMA, N. T. **Ações afirmativas no Brasil: um balanço crítico**. Estudos Avançados. São Paulo, v. 28, n. 81, p. 93-110, 2014.
- MIRANDA, L. F. de. **Educação não formal e educação ambiental: uma experiência no âmbito comunitário**. Revista do Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária, v. 4, n. 1, p. 11-26, 2017.
- MOLL, J. **Educação integral e a formação humana**. Educação e Sociedade, Campinas, v. 27, n. 96, p. 28-43, jan./abr. 2006.
- MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2010.
- MOROSINI, M. C. **Educação não formal e espaços de aprendizagem na cultura digital**. São Paulo: Atlas, 2017.
- OLIVEIRA, F. C.; LIMA, M. B. A. **Educação não formal e consciência planetária: possibilidades e desafios**. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 15, n. 1, p. 17-28, 2020.

OLIVEIRA, J. X. de. **Educação para a sustentabilidade social**. Revista de Educação Pública, v. 24, n. 55, p. 13-24, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: [https://www.unicef.org/brazil/pt/resources\\_10167.html](https://www.unicef.org/brazil/pt/resources_10167.html). Acesso em 15/02/2023.

PNUD. **Educação em direitos humanos: manual para formação de multiplicadores**. Brasília: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO. **Alunos de escolas prioritárias de São Leopoldo começam a receber kit de alimentos**. São Leopoldo/RS, 23/03/2020. Facebook: Prefeitura de São Leopoldo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO. **Espaço Marielle Franco é uma das 26 cozinhas comunitárias que integram o Programa São Léo Mais Comida no Prato**. 06/07/2022. Facebook: Prefeitura de São Leopoldo.

RIBEIRO, D. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1982.

RIBEIRO, D. **Pequeno manual antirracista**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

SÃO LEOPOLDO. **Lei 9102 de 05/12/2019**. Dispõe sobre a Criação do Programa de Material Escolar na Rede Municipal de Ensino de São Leopoldo, para apoio ao estudante, e dá outras providências. São Leopoldo/RS. 2019.

SÃO LEOPOLDO. **Plano Decenal dos Direitos Humanos de Crianças e Adolescentes de São Leopoldo – 2021-2030**. São Leopoldo, 2020.

SHIVA, V. **Terra de direitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

- SILVA, C.B. **Intersetorialidade, política de educação e a evasão escolar: o programa APOIA em debate.** Florianópolis/SC, 2021.
- SOUSA SANTOS, B. **Democratizar a democracia: os caminhos da democracia participativa.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
- SOUZA, J. **A elite do atraso: Da escravidão à Lava Jato.** Leya. 2017a.
- SOUZA, J. (2017). **Exclusão social e exclusão escolar: estratégias de ação.** São Paulo: Editora Paz e Terra. 2017b.
- SOUZA, M. C. de. **Educação ambiental crítica e a formação em ciências biológicas: desafios e possibilidades.** Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 13, n. 2, p. 29-41, 2018.
- TEIXEIRA, A. **Educação não é privilégio.** Educação é um direito. 4. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 1984. p. 55-57.
- UNESCO. **Educação para a cidadania global: preparando estudantes para os desafios do século XXI.** Paris: UNESCO, 2015.
- UNESCO. **Marco de Ação de Belém para o Desenvolvimento Sustentável: educação 2030.** 2017. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002457/245752POR.pdf>. Acesso em 15/02/2022



## **Há uma parte da verdade chamada injustiça: ampliando a educação para a sustentabilidade a partir da inclusão da educação para as relações étnico-raciais**

Cátia Silene Morera<sup>1</sup>

**Resumo:** O presente artigo teve como objetivo descrever como a Prefeitura Municipal de São Leopoldo construiu uma estrutura legislativa que visa promover uma educação para a sustentabilidade, transversalizada pela educação para as relações étnico-raciais. Esta produção acadêmica buscou contemplar tanto a educação para a sustentabilidade quanto a educação para as relações étnico-raciais. Um conjunto composto por quatro documentos, (leis, orientações e resoluções municipais) que vem embasando a implementação de políticas públicas para a educação das relações étnico-raciais, foi analisado. Os resultados indicaram que é possível construir um arcabouço legislativo que fomente a educação para a sustentabilidade, perpassada pelo viés da educação para as relações étnico-raciais. Porém, a existência de legislação não se traduz, necessariamente, em mudanças na realidade. O racismo precisa ser encarado como estruturante da sociedade brasileira e não, apenas, como a negação de direitos individuais.

**Palavras-chave:** sustentabilidade - relações étnico-raciais – justiça social

Há um véu entre as classes, entre as casas, entre os bancos  
Há um véu, uma cortina, um espanto que, para atravessar,  
só rasgando  
Atravessando a parede, a invisível parede, apareço no  
palácio, na tela, na janela da celebridade, mas minha  
palavra não sou só eu, minha palavra é a cidade

---

<sup>1</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS/RS e Professora da Rede Municipal de Ensino de São Leopoldo/RS – EMEF Santa Marta.



Mundão redondo, capão redondo, coração redondo na  
ciranda da solidariedade  
A rua é noiz, cumpadi  
Quem vê só um lado do mundo só sabe uma parte da  
verdade  
Inventando o que somos, minha mão no jogo eu ponho,  
vivo

(Emicida e Elisa Lucinda)

## **Introdução**

O presente artigo parte da temática da educação para a sustentabilidade para pensar a educação para as relações étnico-raciais. Consideramos que um desenvolvimento só pode ser sustentável quando se compromete com a inclusão de dimensões culturais, éticas, políticas, sociais, ambientais e econômicas. Assim, para pensar em uma educação para a sustentabilidade na sua integralidade é necessário que incluamos reflexões sobre a educação para as relações étnico-raciais, pois só poderemos ter um planeta melhor quando solucionarmos os problemas sociais, e o racismo é um deles.

Haverá sustentabilidade quando cada pessoa que constitui a sociedade for capaz de construir a sua vida e o seu bem-estar. Nesta perspectiva o Estado tem como papel oportunizar que todos desenvolvam seus talentos ao acessar seus direitos políticos, econômicos, sociais e culturais. Porém, as desigualdades persistem nas sociedades e para alcançarmos a tão almejada sustentabilidade é necessária uma ruptura que proporcione às pessoas o entendimento de como as sociedades se organizam. Um dos pontos essenciais é que todos entendam que as injustiças econômicas, culturais e simbólicas são sustentáculos das nossas sociedades. E a educação, que poderia ser um caminho de promoção da justiça social, acaba por reproduzir as desigualdades. Cabe ao Estado promover políticas públicas que viabilizem a justiça social.

Mas, será possível construir um arcabouço legislativo que fomente a educação para a sustentabilidade perpassada pelo viés da educação para as relações étnico-raciais? A fim de responder esta pergunta, pretendo neste artigo, descrever como a Prefeitura Municipal de São Leopoldo construiu uma estrutura legislativa que visa promover uma educação para a sustentabilidade transversalizada pela educação para as relações étnico-raciais. Analisou-se leis, resoluções e orientações que visam materializar no dia a dia da escola a inclusão nos currículos do estudo da história e cultura africana e afro-brasileira e a educação para as relações étnico-raciais.

A Prefeitura de São Leopoldo, cidade localizada na Região Metropolitana de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul, vem desde 2006 formalizando, por meio da legislação educacional, uma educação para as relações étnico-raciais. Esse arcabouço legislativo vem embasando a implementação de políticas públicas na rede municipal de ensino.

### **De qual sustentabilidade estamos falando quando nos referimos a educação para as relações étnico-raciais?**

Quando nos deparamos com a palavra sustentabilidade logo a relacionamos, apenas, com questões ambientais. Porém, o conceito de sustentabilidade pode ser muito mais abrangente, principalmente quando consideramos as desigualdades que permeiam a nossa sociedade. Para Carlos Rodrigues Brandão (2008)

sustentabilidade significa uma nova maneira igualitária, livre, justa, inclusiva e solidária de as pessoas se unirem para construir os seus mundos de vida social, ao mesmo tempo em que lidam, manejam ou transformam sustentavelmente os ambientes naturais onde vivem e de quem dependem para viver e conviver (BRANDÃO, 2008, p.136).

Assim, é necessário, e urgente, relacionarmos sustentabilidade às questões socioambientais. Como fala Moacir Gadotti (2008), viver num planeta melhor não se refere apenas a “limpar os rios, despoluir o ar, reflorestar os campos devastados” (GADOTTI, 2008, p.49), mas “trata-se de dar uma solução, simultaneamente, aos problemas ambientais e aos problemas sociais. Os problemas de que trata a ecologia não afetam apenas o meio ambiente. Afetam o ser mais complexo da natureza que é o ser humano” (GADOTTI, 2008, p.50).

Diante desta visão de sustentabilidade é necessário que consigamos rever a nossa posição diante do conceito de desenvolvimento, pois acabamos comumente o relacionando com um espectro predatório e capitalista/consumista. Porém, um outro conceito é possível e, assim, unir as palavras desenvolvimento e sustentabilidade não se torna tão indigesto. Quando a Organização das Nações Unidas (ONU), em 1979, falou pela primeira em desenvolvimento sustentável indicava “que o desenvolvimento poderia ser um processo integral que deveria incluir as dimensões culturais, éticas, políticas, sociais, ambientais e não somente as dimensões econômicas” (GADOTTI, 2008, p.47). Infelizmente, cada um entendeu e se utilizou deste conceito como quis, levando várias pessoas a desacreditarem na possibilidade da sua materialização. Porém, é necessário que possamos crer que é viável a concepção de Amartya Sen. Para ele, desenvolvimento é um processo de expansão das liberdades das pessoas e dos povos que garanta que cada indivíduo construirá

sua vida e seu bem-estar da forma como o desejarem. O que os governos devem fazer é oferecer oportunidades para que todos e todas possam desenvolver seus talentos, por meio da garantia universal dos direitos econômicos, individuais e culturais além dos direitos sociais e políticos (GADOTTI, 2008, p. 52).

Esta concepção de desenvolvimento não fica atrelada apenas à industrialização e/ou desenvolvimento econômico, mas se amplia e se diversifica e nos dá esperança de atravessar e rasgar o véu que

há “entre as classes, entre as casas, entre os bancos” (EMICIDA; LUCINDA, 2013).

Se utilizando desta concepção, os 193 Estados membros da Organização das Nações Unidas (ONU), incluindo o Brasil, comprometeram-se a adotar a chamada Agenda Pós-2015. A partir dela, os países trabalharão para cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: “um plano de ação global para eliminar a pobreza extrema e a fome, oferecer educação de qualidade ao longo da vida para todos, proteger o planeta e promover sociedades pacíficas e inclusivas até 2030” (OBJETIVOS, 2023).

São 17 objetivos e 169 metas, tendo como décimo objetivo reduzir as desigualdades dentro dos países e entre eles, pois é reconhecido que as crianças e os adolescentes mais pobres não recebem oportunidades justas e que a discriminação com base em fatores como raça e etnia ou local de moradia reforçam a pobreza por meio das gerações. Diante deste quadro os países são chamados a implementar políticas que reduzam as diferenças entre ricos e pobres (OBJETIVOS, 2023).

Porém, considerando que não são apenas as questões econômicas que interferem nas injustiças sociais, alguns países vêm criando políticas públicas que focam, também, em outras diferenças existentes entre os grupos sociais residentes nos territórios. Estas desigualdades fomentam a existência de novos movimentos sociais que nos levam a voltar o nosso olhar para outras situações de injustiça, indo além das desigualdades econômicas. Assim, são levados em consideração novos critérios para definir as desigualdades, como resultado de uma consciência mais aguda (DUBET, 2003) dos atores pertencentes a grupos sociais como, por exemplo, feminista, negro, estudantil e LGBTQIA+ (DUBET, 2003).

Logo, além da injustiça econômica, que pode ser caracterizada pela exploração, marginalização econômica e privação temos também as injustiças culturais ou simbólicas que estão arraigadas a padrões sociais de representação, interpretação e comunicação e que podem ser exemplificadas pela dominação cultural, pelo não-

reconhecimento e pelo desrespeito. Para fins de análise, conseguimos separar estas injustiças, mas no dia a dia elas são incorporadas pelas pessoas como numa simbiose de subordinação cultural e econômica (FRASER, 2001).

Para Nilma Lino Gomes (2011), a educação possui um papel estratégico na sociedade: “produção de conhecimento sobre si e sobre ‘os outros’, contribui na formação de quadros intelectuais e políticos e é constantemente usada pelo mercado de trabalho como critério de seleção de uns e exclusão dos outros” (GOMES, 2011, p.112). Constitucionalmente a educação é um direito de todos, porém na educação acabam por persistir as históricas desigualdades sociais brasileiras (injustiças econômicas e culturais), o que evidencia a dificuldade do Estado em promover políticas e práticas a fim de superá-las.

O direito à educação compõe a construção da igualdade social. Assim, urge a implantação de políticas educacionais que construam a justiça social e contribuam para sustentabilidade garantindo a concretização de “uma igualdade para todos na sua diversidade, baseada no reconhecimento e no respeito às diferenças” (GOMES, 2011, p.114).

Como poderemos ver a partir da análise da documentação, a cidade de São Leopoldo, a partir de 2006, começou a implementar políticas educacionais que embasam uma proposta de educação para as relações étnico-raciais. É necessário que se destaque que a materialização destas políticas educacionais são fruto dos tensionamentos do movimento negro que, ao longo do século XX, por meio de seus dispositivos legais, suas reivindicações e suas propostas, apontavam para a necessidade de haver orientações para a formulação de projetos que fossem comprometidos com a educação das relações étnico-raciais. Ao longo do tempo, a população negra demandava políticas de ações afirmativas, isto é, “políticas de reparações, e de reconhecimento e valorização” (BRASIL, 2004, p. 2) da história, cultura e identidade de negros e negras. Uma das metas dessas políticas seria a garantia do direito

das pessoas negras, assim como de todos os brasileiros, de serem orientados por professores que tivessem formação para lidar

com as tensas relações produzidas pelo racismo e discriminações, sensíveis e capazes de conduzir a reeducação das relações entre diferentes grupos étnico-raciais, ou seja, entre descendentes de africanos, de europeus, de asiáticos, e povos indígenas.<sup>2</sup> (BRASIL, 2004, p. 2).

Os mais de três séculos de um sistema econômico sustentado pela utilização do trabalho escravo de negros e negras no Brasil e como foi encaminhado o seu fim contribuíram para que hoje tenhamos em nosso país tensas relações étnico-raciais entre negros e brancos. Como já foi largamente estudado, ao fim da escravidão não foi implantada nenhuma política pública de inclusão da população negra na sociedade brasileira. Paralelo a isso, naquele período predominava o pensamento racista, que explicava as diferenças sociais a partir das diferenças biológicas. Segundo esse pensamento, se brancos apresentavam uma situação social privilegiada quando comparada às populações negra e indígena, isto ocorria porque os brancos eram racialmente superiores.

Assim, a população negra, consciente das desigualdades pelas quais vivenciava sempre lutou por políticas de reparação,

---

<sup>2</sup> De acordo com Edson Silva (2012), os indígenas criticam a desinformação, os equívocos e a ignorância generalizada que permeia o ensino escolar e que culminam no preconceito contra sua população. Assim como os negros, os indígenas se mobilizaram na década de 1980 para conquistar direitos em meio aos debates para elaboração da atual Constituição. Entre os direitos reivindicados podemos citar uma educação diferenciada e específica. Em 2008, foi promulgada a Lei 11.645, que altera a LDB, já modificada pela 10.639/2003, tornando obrigatória a inclusão de história e cultura indígena nos currículos escolares no Brasil. Estudiosos das relações étnico-raciais negros e indígenas afirmam a existência de inúmeros desafios para implementação das Leis 10.639/2003 e 11.645/2008. Neste artigo, o foco são as relações étnico-raciais negros. Para saber mais informações sobre a educação das relações étnico-raciais com foco na população indígena, ver, entre outros, a Revista História Hoje, que dedica um número a essa temática por meio de um dossiê.

reconhecimento e valorização. A busca por um país com um desenvolvimento mais igualitário, sustentável e que garanta o bem-estar das pessoas foi algo que sempre esteve nas reivindicações deste grupo. Para algumas pessoas, assim como para Emicida e Elisa Lucinda (2013), sempre foi muito claro que havia um véu entre as classes e que para atravessá-lo seria necessário rasgá-lo. E que para isto se concretizasse era necessário sair: ocupar as ruas; ocupar as cidades. Só assim, todos enxergariam o outro lado do mundo e teriam contato com a parte da verdade chamada injustiça.

### **Pesquisa documental a partir das políticas públicas de educação para relações étnico-raciais em consonância com a educação para a sustentabilidade em São Leopoldo**

A Prefeitura de São Leopoldo, cidade localizada na Região Metropolitana de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul, vem desde 2006 formalizando, por meio de legislação educacional, uma educação para as relações étnico-raciais. Esse conjunto de leis, orientações e resoluções vem embasando a implementação de políticas públicas que tem por objetivo incluir o ensino de história da África e da cultura afro-brasileira (assim como da história afro-riograndense e afro-leopoldense) no currículo da rede pública municipal e contribuir para a educação das relações étnico-raciais.

Procurando descrever como a Prefeitura Municipal de São Leopoldo construiu um arcabouço legislativo visando promover uma educação para a sustentabilidade perpassada pelo viés da educação para as relações étnico-raciais foi feita uma pesquisa documental. Esta pesquisa foi apresentada como parte da dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) no ano de 2016<sup>3</sup>. Os documentos oficiais descritos e analisados tinham como objetivo a criação de diretrizes para a educação das relações étnico-raciais no município de São Leopoldo,

---

<sup>3</sup> MORERA (2016).

logo, as fontes utilizadas são documentos encontrados nos sites da Prefeitura e do Conselho Municipal. Nestes documentos foi feito um estudo descritivo elaborado mediante a análise em relação a obrigação da inserção das diretrizes no sistema de ensino, a construção de procedimentos para o desenvolvimento das diretrizes e de orientações para a construção dos currículos escolares e, por fim, a definição de um plano de ação. Lembrando que a pesquisa documental tem a sua importância, neste caso, por proporcionar a leitura da

sedimentação das práticas sociais, tendo o potencial de informar e estruturar as decisões que as pessoas tomam diariamente e a longo prazo; eles também constituem leituras particulares dos eventos sociais. Eles nos falam das aspirações e intenções dos períodos aos quais se referem e descrevem lugares e relações sociais de uma época na qual podíamos não ter nascido ainda ou simplesmente não estávamos presentes (MAY, 2004, p. 205)

Assim, temos a possibilidade de informar as decisões tomadas pelo poder público leopoldense em relação à educação das relações étnico-raciais, assim como suas aspirações e intenções frente ao desafio de uma educação para a sustentabilidade que se aproxime da parte da verdade chamada injustiça.

### **A educação das relações étnico-raciais como política educacional em São Leopoldo**

Para continuarmos nossa caminhada é necessário que possamos resgatar as principais ideias que tomamos conhecimento até agora sendo guiados por Brandão (2008), Gadotti (2008), Emicida e Lucinda (2013), Dubet (2003), Fraser (2001) e Gomes (2011). Constatamos que para garantir uma sociedade sustentável é necessário que se tensione para que todos vivam de forma igualitária, livre, justa, inclusiva e solidária e só poderemos viver



em um mundo melhor se solucionarmos os problemas sociais, como por exemplo o racismo.

Observamos que a educação para a sustentabilidade é um processo integral que abarca as dimensões culturais, éticas, políticas, sociais, ambientais e econômicas. Ele só pode ser alcançado se cada indivíduo construir a sua vida e o seu bem-estar e se o Estado oportunizar que todas as pessoas desenvolvam seus talentos garantindo o acesso a direitos econômicos, individuais, culturais, sociais e políticos para todos.

Detectamos que há um véu entre as classes e que é necessário rasgá-lo para que se tenha consciência que há uma parte da verdade chamada injustiça. Porém, não existem apenas injustiças econômicas. Há novos critérios que definem novas desigualdades caracterizadas pela dominação cultural, pelo não-reconhecimento e pelo desrespeito. Estas novas desigualdades são denominadas de culturais/simbólicas.

A educação é um direito de todos, porém acaba por reproduzir as desigualdades existentes na sociedade brasileira e produzir desigualdades próprias do contexto escolar. O Estado deve promover políticas públicas que contribuam na construção da justiça social. O município de São Leopoldo, no Estado do Rio Grande do Sul, vem inserindo a temática da educação das relações étnico-raciais no currículo escolar desde 2006. Passo agora a analisar quatro documentos que embasam a proposta de educação para as relações étnico-raciais nesta rede municipal. Esses documentos são de caráter público por serem arquivos governamentais. São eles:

1 - a Lei nº 6.116, de 18 de dezembro de 2006, que torna obrigatória a inserção das DCN no sistema de ensino no âmbito de São Leopoldo;

2 - a Resolução nº 9 do Conselho Municipal de Educação, que dispõe sobre os procedimentos para o desenvolvimento das diretrizes curriculares relativas à educação das relações étnico-raciais e ao ensino da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, no Sistema Municipal de Ensino de São Leopoldo,

aprovada pelo Plenário, em reunião ordinária no dia 29 de setembro de 2010;

3 – as Orientações Curriculares para a Educação Básica da Rede Municipal de Educação de São Leopoldo, que foi apresentada em sua versão final em novembro de 2012 e

4 – a Lei nº 8.291, de 24 de junho de 2015, que aprova o Plano Municipal de Educação (PME/SL).

Dos quatro documentos analisados, três fazem parte de um período da história da educação municipal leopoldense caracterizado, de acordo com Maria Luiza da Cunha Sedrez (2008), por um claro planejamento de expansão da escolarização e por uma permanente preocupação em projetar e implementar políticas educacionais. Esse período compreende os anos de 2005 a 2012.

A Lei 6.616/2006 se apresentou como parte da implantação da Lei 10.639/2003 e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais (DCS-ERER). Visa garantir a inserção das Diretrizes no Sistema de Ensino Municipal, tornando obrigatória a inclusão do ensino de história da África e da cultura afro-brasileira (assim como da história afro-riograndense e afro-leopoldense) no currículo da rede pública municipal. (SÃO LEOPOLDO, 2006).

De acordo com a Lei 6.116/2006, a SMED/SL tem como obrigações revisar os currículos, a fim de que se adequem à Lei, e promover a interdisciplinaridade com o conjunto da chamada área humana (Língua Portuguesa, Literatura, Estudos Sociais, Geografia, Ciências, Educação Artística, Educação Religiosa e História). Houve avanços na legislação leopoldense se comparada ao âmbito federal, pois a lei municipal agregou ao currículo escolar um número maior de disciplinas que se apresentam como *locus* de discussão da temática. Na Lei 10.639/2003, são chamadas para a discussão apenas as disciplinas de Literatura, Educação Artística e História Brasileira, já a Lei 6.116/2006 agrega a Língua Portuguesa, os Estudos Sociais (como eram chamadas na época as disciplinas de História e Geografia nos anos iniciais), a Geografia, as Ciências e a Educação Religiosa (SÃO LEOPOLDO, 2006). Para alguns críticos da lei

federal, o estabelecimento de apenas três disciplinas como aquelas consideradas específicas para tratar dos conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira foi um erro grave, já que

as principais críticas às nossas relações raciais têm sido elaboradas, principalmente no campo das ciências sociais e mais recentemente na área da educação. A não consideração de que os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-brasileira deveriam ser ministrados especialmente nas áreas de ciências sociais e de educação parece-nos um grande equívoco, pois, ao que tudo indica, são estas áreas que estão à frente da discussão das relações raciais brasileiras. Pensamos que tais limitações da lei podem inviabilizá-la, tornando-a inócua. (SANTOS, 2005, p. 33)

Considerando as décadas de lutas de militantes do movimento negro e pesquisadores das relações étnico-raciais para que houvesse uma lei que tratasse do racismo, preconceito e discriminação existente nos currículos escolares, entendem-se os medos e anseios de Sales Augusto dos Santos (20005): finalmente a Lei é sancionada, porém se mostra falha, cheia de lacunas e interpretações equivocadas das demandas de integrantes do movimento negro.

Entretanto, aquilo que, para ele, era um erro grave acabou por se apresentar como um caminho de possibilidades. Educação e Ciências Sociais continuaram produzindo suas pesquisas e construindo conhecimento acerca das relações étnico-raciais brasileiras. E outras áreas de conhecimento, até então avessas a essas discussões, acabaram por ser tensionadas pela Lei 10.639/2003 e pelas DCN-ERER a produzir conhecimento sobre. Podemos exemplificar com a Matemática, que não é citada nas leis federal e municipal e que hoje apresenta produção acadêmica, como a de Leonardo Dourado de Azevedo Neto (2010) e Maximina Magda de França Santos (2012).

Azevedo Neto (2010) em seu artigo reconhece o desafio que é incluir os conhecimentos de raiz africana no âmbito da Matemática, porém apresenta como alternativa a Etnomatemática que valoriza

as várias manifestações culturais da humanidade e, particularmente, busca diferentes manifestações matemáticas por todo o mundo. Já Santos (2012) em sua pesquisa mostra a possibilidade de relacionar a Lei 10.639/2003 e a Matemática, desde que se passe por um viés cultural. Também cita a Etnomatemática como teoria que contribui para o entrelace de raízes culturais e amplia a discussão ao afirmar que, nas culturas africanas, os ritmos musicais, as formas geométricas e os desenhos são elementos importantes para essa área de conhecimento. (SANTOS, 2012).

Ainda, de acordo com a Lei 6.116/2006, a qualificação dos professores da rede pública municipal e o constante aperfeiçoamento pedagógico exigido para implementação das DCN-ERER ficam a cargo do Poder Executivo Municipal, que deveria realizar: cursos, seminários e debates com a participação da sociedade civil, especificamente do movimento negro; intercâmbio com organismos nacionais e internacionais voltados à valorização do negro; e análise do material didático, com ênfase no bibliográfico, a fim de suprir carências identificadas. Também é responsabilidade do Poder Executivo Municipal, por meio da Coordenadoria Municipal de Políticas de Promoção da Igualdade Racial, da SMED/SL e da comunidade escolar (através do Conselho Municipal de Educação – CME/SL e do Conselho Municipal de Promoção da Igualdade Racial) propiciar o debate da implementação das DCN-ERER. O objetivo, com essa ação, é superar o preconceito racial existente na escola e na sociedade. Respeitando o que é determinado pela Constituição Federal, o Executivo Municipal tem autorização para destinar verbas orçamentárias, se necessário, através de suplementação e captação de recursos e de projetos e convênios com organizações oficiais e da sociedade civil, nacionais e internacionais, para fazer frente às despesas resultantes do processo de implementação e aperfeiçoamento do que determina a lei. (SÃO LEOPOLDO, 2006).

Em 2009 foi criado pelo Governo Federal o Plano Nacional de Implementação das DCN-ERER, a fim de fomentar a sua aplicabilidade ao estabelecer metas e prazos de execução. O

município de São Leopoldo havia se antecipado nesse processo, pois já tinha feito um primeiro movimento para a materialização das diretrizes: uma lei que tornava obrigatória a inserção destas no sistema de ensino municipal.

Em 2010, o CME/SL torna pública a Resolução nº 09, que dispõe sobre os procedimentos para o desenvolvimento das diretrizes curriculares relativas à educação das relações étnico-raciais e ao ensino da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena no Sistema Municipal de Ensino de São Leopoldo. A resolução estabelece que devem ser desenvolvidas, no cotidiano das escolas, ações que proporcionem às professoras, funcionárias, educandos e educandas condições para pensarem, decidirem e agirem, assumindo responsabilidades de tornar viável relações étnico-raciais que valorizem a diversidade e respeitem as diferenças. Também, as escolas deverão contemplar, em seu Projeto Político Pedagógico, referências de combate ao racismo e à discriminação, incluindo atividades que possibilitem o reconhecimento da importância da diversidade para a construção de relações étnico-raciais democráticas. (SÃO LEOPOLDO, 2010).

Pela Resolução, não basta ensinar a história e a cultura afro-brasileira, africana e indígena, nem planejar atividades que reconheçam a importância da diversidade. Tão importante quanto é pensar em ações que proporcionem a toda a comunidade escolar a reflexão sobre a diversidade e o respeito às diferenças. Segundo o documento, é fundamental que o grupo de profissionais da escola assuma a sua parcela de responsabilidade para que isso aconteça, sendo, assim, inadmissíveis atitudes racistas, preconceituosas e discriminatórias. É inaceitável que diante destas atitudes se suavize a situação, se desconsidere a queixa daquele que se sentiu agredido, se aceite que tudo não passou de uma brincadeira. (SÃO LEOPOLDO, 2010, p. 7).

A Resolução nº 9 apresenta, também, as garantias de que, para que haja a implementação das diretrizes, a mantenedora, nesse caso, o Poder Público Municipal, proporcione às escolas: condições materiais e financeiras, assim como de acervo documental referente

à legislação educacional específica, material bibliográfico, didático e lúdico necessários; materiais com referência nas imagens, figuras e histórias positivas da população negra, africana e indígena em São Leopoldo, no Rio Grande do Sul, no Brasil e no mundo; formação continuada para os docentes, a fim de se efetivarem práticas pedagógicas focadas na educação das relações étnico-raciais e no estudo da história e da cultura afro-brasileira, africana e indígena e formação continuada para trabalhadoras e trabalhadores em educação, não docentes, visando a uma educação das relações étnico-raciais e ao estudo da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena. Ainda, segundo o documento, o Poder Público Municipal deverá estabelecer canais de comunicação e interação com as entidades do movimento negro, NEABI<sup>4</sup> e instituições que atuam com a formação continuada dos profissionais da educação, para buscar subsídios e trocar experiências em prol do desenvolvimento dos projetos políticos pedagógicos, planos e projetos de aprendizagem. (SÃO LEOPOLDO, 2010).

A SMED/SL deve promover a divulgação desta resolução em todas as escolas municipais e realizar atividades periódicas (exposições, mostras e seminários) de avaliação e divulgação dos êxitos e dificuldades do ensino e aprendizagem referentes à temática. Os resultados obtidos com essas atividades serão comunicados aos órgãos competentes quando requeridos. (SÃO LEOPOLDO, 2010).

De acordo com a Lei 6.616/2006, a SMED/SL tinha como uma de suas obrigações a revisão do currículo, a fim de que ficasse adequado à Lei. Em 2012, são apresentadas, então, as Orientações Curriculares para a Educação Básica da Rede Municipal de Educação de São Leopoldo. Em seus princípios e bases, foram assinalados os atravessamentos sociais e culturais promotores de um repensar dos

---

<sup>4</sup> NEABI são Núcleos de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas que se localizam em instituições de ensino. Em São Leopoldo temos o NEABI da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

espaços e tempos de aprendizagem. A causa desse chamado “novo momento na educação” era a ampliação da diversidade e da democracia nos espaços escolares. Assim, todas as diferenças, incluindo as culturais, deveriam ser consideradas tomando a vida como princípio central, o que levaria à recusa de todas as formas de violência. Por isso, é tão importante que os estudantes se apropriem das contribuições históricas e culturais dos diferentes grupos étnico-raciais, em especial dos afro-brasileiros, indígenas e africanos. Segundo o texto, “propõem-se ações pedagógicas, que envolvam o conhecimento da história e das referidas culturas, o respeito a elas, tanto pelo educador quanto pelo educando, bem como o combate ao racismo e às discriminações de qualquer natureza”. (SÃO LEOPOLDO, 2012, p. 7).

A Educação Infantil apresenta como objetivos o conhecimento e a apropriação, por meios lúdicos, das contribuições histórico-culturais de diferentes povos, em especial os indígenas, africanos e afro-brasileiros, além da sua valorização e respeito, bem como o combate ao racismo e as discriminações e o respeito às diferenças e às diversidades culturais, étnico-raciais e de gênero entre os sujeitos. O Ensino Fundamental de 9 anos tem como um dos seus objetivos gerais:

conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de orientação sexual, de caráter étnico-racial ou outras características individuais e sociais. (SÃO LEOPOLDO, 2012, p. 34)

As Orientações Curriculares Municipais não se restringem apenas a aspectos socioculturais. Enfatizam os tipos de discriminação que ocorrem na escola e que vão além desses aspectos, incluindo, também, crenças, orientação sexual, caráter étnico-racial e outros.

Ao analisar as Orientações Curriculares, sentimos falta de objetivos explícitos que abordassem as relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana na área de Ciências, conforme estabelecido na Lei 6.616/2006. Além dessa ausência, percebemos, também que áreas como Língua Portuguesa e Artes apresentaram poucos espaços de reflexão sobre essas temáticas.

Em 2015, foi promulgado o Plano Municipal de Educação de São Leopoldo (PME/SL). O PME/SE apresenta metas e estratégias para serem colocadas em prática entre os anos de 2015 e 2024, as quais passo a analisar.

A meta 7 diz respeito a fomentar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem, de modo a atingir as médias do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) projetadas para São Leopoldo. São apresentadas como estratégias para alcançar essa meta: garantir, por meio da SMED/SL, nos currículos escolares, conteúdos sobre história e cultura afro-brasileira e implementar ações educacionais, nos termos da legislação vigente, assegurando-se a implementação das DCN-ERER, por meio de ações colaborativas com fóruns de educação para a diversidade étnico-racial, conselhos escolares, equipes pedagógicas e sociedade civil. (SÃO LEOPOLDO, 2015).

O objetivo da meta 8 é elevar a escolaridade média da população de dezoito a vinte e nove anos de idade, de modo a igualar a escolaridade média entre negros e não-negros declarados ao IBGE. Para o último ano de vigência do PME/SL, foi apresentado um conjunto de estratégias que contribuirão para que se alcance a meta 8: assegurar, sob responsabilidade da SMED/SL, política de formação continuada aos segmentos escolares, assim como a elaboração de propostas curriculares, ampliando os espaços para reflexão nas escolas, que envolvam as famílias, os estudantes e os profissionais da educação nas discussões sobre questões de direitos humanos, inclusão escolar, etnia, gênero e sexualidade; prover, sob responsabilidade da SMED/SL em parceria com a União, as



bibliotecas escolares com acervo composto por documentos, textos, livros, revistas, recursos audiovisuais e mídias digitais, que tenham como referência os estudos sobre direitos humanos, inclusão escolar, etnias, comunidades indígenas, gênero e sexualidade. (SÃO LEOPOLDO, 2015).

Nesses objetivos, pode-se observar a perspectiva da educação das relações étnico raciais inserida em um contexto de educação em direitos humanos, indo ao encontro das políticas desenvolvidas em nível nacional. Tal postura está sujeita à crítica, uma vez que vincula as políticas de combate ao racismo à temática dos direitos humanos, circunscrevendo-as apenas no âmbito dos direitos. Se considerarmos que o racismo é estrutural isso é um retrocesso. O racismo se manifesta em todas as dimensões da vida social – no trabalho, na saúde, na educação, também, nos direitos. É expresso nas instituições (o chamado racismo institucional) e se legitima ideologicamente (o racismo ideológico). Segundo Dennis de Oliveira (2015), isso exige um compromisso firme por meio de políticas de Estado (e não apenas de governo) no sentido de combater tenazmente o racismo. Transcende, portanto, a concepção de direitos e cidadania.

Vincular as políticas de combate ao racismo somente à temática dos direitos humanos se constitui em terreno perigoso, aberto a muitas interpretações. Pensar o racismo como parte estrutural e estruturante da sociedade brasileira faz com que tenhamos de pensar em ações específicas a fim de superá-lo. Por isso, a meta do PME/SL é composta por um objetivo que visa a equalizar a escolaridade média entre negros e não-negros. Para que isso aconteça, são necessárias ações especiais que apontem para a inclusão e permanência da população negra no sistema escolar, que se traduzem nas próximas estratégias como: assegurar, sob responsabilidade da SMED/SL, que sejam cumpridos os termos das DCN - EREER que devem ser observadas pelas escolas; promover ações que favoreçam a autoestima e a autoimagem dos estudantes, com enfoque no processo cultural e histórico, para que se possa discutir a formação das identidades étnicas do Brasil, do Rio

Grande do Sul e de São Leopoldo; garantir sob responsabilidade da SMED/SL, que as escolas contemplem, em seu Projeto Político Pedagógico, referências de combate ao racismo e à discriminação racial, por meio da inclusão da investigação sobre a história e a importância de negros, índios e de suas culturas, conteúdos, conceitos, atitudes e valores a serem desenvolvidos na educação das relações étnico-raciais e no estudo de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena; estudar, mapear e analisar indicadores e atividades que possibilitem o reconhecimento da importância da diversidade para a construção de relações étnico-raciais democráticas. (SÃO LEOPOLDO, 2015).

Sabemos que a existência da lei não se traduz, necessariamente, em mudanças na realidade. Basta ver que a Lei 10.639 foi sancionada em 2003 e, em 2009, foi necessária a criação de um plano de implementação das diretrizes criadas para ela. Portanto, se ainda há falhas na qualidade da educação, problemas no fluxo escolar e na aprendizagem, ou se ainda temos desigualdades nos níveis de escolaridade média da população negra e não negra, são realmente necessárias estratégias que superem essas problemáticas. Só assim seremos capazes construir um planeta melhor e buscar a sustentabilidade, onde todas as pessoas sejam livres para construir sua vida e seu bem-estar e tenham consciência que uma parte da verdade não pode ter por nome injustiça.

### **Considerações Finais**

É possível construir um arcabouço legislativo que fomente a educação para a sustentabilidade perpassada por um viés da educação para as relações étnico-raciais? A fim de responder esta pergunta descreveu-se como a Prefeitura Municipal de São Leopoldo construiu uma estrutura legislativa que visava promover uma educação para a sustentabilidade transversalizada pela temática da educação para as relações étnico-raciais. Analisou-se leis, resoluções e orientações que visavam materializar no dia a dia

da escola a inclusão nos currículos do estudo da história e cultura africana e afro-brasileira e da educação para as relações étnico-raciais.

Só é possível vivermos em um planeta melhor se solucionarmos os problemas existentes nas sociedades e um deles é o racismo. Enfrentar as desigualdades étnico-raciais é contribuir para que possamos viver de forma igualitária, livre, justa, inclusiva e solidária. Proporcionar para as sociedades a sustentabilidade é perceber o processo educacional de forma integral e multifacetada abarcando as dimensões culturais, éticas, políticas, sociais, ambientais e econômicas. Desenvolvemos uma sociedade quando cada indivíduo que a compõem está construindo sua vida e seu bem estar e o Estado está oportunizando para que todos desenvolvam seus talentos e os amparando para que tenham acesso aos direitos econômicos, individuais, culturais, sociais e políticos.

Porém, o que percebemos é que há um véu entre as classes e que é necessário rasgá-lo para que todos as pessoas que compõem as sociedades tenham consciência que a verdade é composta de várias partes e uma delas se chama injustiça. Porém, não podemos nos prender apenas à injustiça econômica: há novos critérios que definem novas desigualdades como, por exemplo, as culturais/simbólica, que são representadas pela dominação cultural, pelo não-reconhecimento e pelo desrespeito.

A educação é um direito de todos, porém acaba por reproduzir as desigualdades sociais e produzir desigualdades próprias do ambiente escolar. O Estado precisa promover políticas públicas que contribuam para a justiça social. A cidade de São Leopoldo, desde 2006, vem constituindo uma estrutura legislativa que tem por objetivo embasar a inclusão nos currículos escolares do estudo da histórica e cultura africana e afro-brasileira e da educação para as relações étnico-raciais.

Em 2006 foi sancionada a lei 6.116 que tornou obrigatória a inserção das Diretrizes Curriculares Nacionais no sistema de ensino no âmbito de São Leopoldo. Destacamos que a lei local avança quando comparada à lei nacional. A lei 10.639/2003 orienta

que as discussões relativas às relações étnico-raciais devem estar presentes nas disciplinas de Literatura, Artes e História Brasileira, já a lei municipal amplia ao indicar as disciplinas de Língua Portuguesa, Geografia, História (de forma ampla), Ciências e Educação Religiosa.

A Resolução nº 09, tornada pública pelo Conselho Municipal de Educação de São Leopoldo em 2010, dispõe sobre os procedimentos para o desenvolvimento das diretrizes curriculares relativas à educação das relações étnico-raciais e ao ensino da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena no Sistema Municipal de Ensino. Podemos salientar procedimentos escolares e procedimentos estatais. Entre os escolares a resolução indica que a comunidade escolar precisa pensar, decidir e agir assumindo responsabilidades pelas ações que valorizam a diversidade e respeitam as diferenças. Já o Estado precisa garantir que as instituições escolares tenham condições materiais e financeiras para concretizar os seus procedimentos.

Em 2012, foram apresentadas as Orientações Curriculares para a Educação Básica da Rede Municipal de Educação de São Leopoldo que tinha como um dos objetivos que os estudantes se apropriassem das contribuições históricas e culturais dos diferentes grupos étnico-raciais (afro-brasileiros, indígenas e africanos) a fim de recusar todas as formas de violência e tomar a vida como um princípio central. Já em 2015, foi promulgado o Plano Municipal de Educação de São Leopoldo (PME/SL) que apresenta metas e estratégias para serem colocadas em prática entre os anos de 2015 e 2024, entre elas: garantir que os conteúdos relativos à temática estejam presentes nos currículos escolares, promover ações educacionais que assegurem a implementação das DCN-ERER e igualar a escolaridade média entre negros e não-negros que tenham entre 18 e 29 anos. Sugiro que novas pesquisas sejam realizadas a fim de analisar se as metas estabelecidas pelo PME/SL em 2015 foram alcançadas, considerando que o seu período de abrangência é até 2024.

Uma crítica que pode ser feita ao analisarmos o arcabouço legislativo municipal referente à educação das relações étnico-raciais é a forma como o racismo é encarado teoricamente. O que podemos perceber é que a legislação municipal, em diálogo com a legislação nacional constituída nas últimas décadas, encara o racismo como um dos elementos que impede o acesso aos direitos humanos. Porém, o que se alerta é que este foco nos leva a tensionar apenas o acesso à direitos, ou seja, a necessidade de garantir os direitos individuais da pessoa que sofreu o ato racista/discriminatório/preconceituoso. Assim, levantamos a bandeira de que todo o negro é cidadão e merece respeito. Porém, se deslocarmos a discussão do foco dos direitos humanos para o foco do racismo estrutural a ampliamos e destacamos a sua complexidade.

Quando argumentamos que o racismo estrutura a sociedade brasileira trazemos para a discussão tensionamentos referentes a normalização da forma como se constitui as relações no Brasil, ou seja, a necessidade de “(des)normalizar” as relações políticas, econômicas, jurídicas e privadas. Precisamos “(des)normalizar” os silenciamentos, os apagamentos, as ocultações, os encobrimentos, as eliminações, a tolerância e a cumplicidade. No Brasil, a norma são os atos racistas: o racismo é a regra e não a exceção e é por isso que instituições escolares que têm um fazer pedagógico pautado pelo antirracismo são premiadas, pois elas são a exceção.

Assim, não podemos garantir apenas os direitos individuais das pessoas que sofreram atos de racismo/discriminação/preconceito. O Estado precisa se comprometer em reestruturar a sociedade por meio de políticas públicas que transcendam a concepção de que todo negro é cidadão e merece respeito. Novas relações políticas, econômicas, jurídicas e privadas precisam ser construídas: o véu existente precisa ser rasgado.

## Referências

AZEVEDO NETO, Leonardo Dourado de. **A Lei nº 10.639/2003: como a inclusão de conhecimento de raiz africana pode se dar acerca do ensino de matemática**, 2009. Disponível em: <https://www.pedagogia.com.br/artigos/culturaafricana/>. Acesso em: 21 fev. 2023.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Minha casa, o mundo**. Aparecida: Ideias e Letras, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de História e cultura afro-brasileira e africana**. Brasília, DF: MEC, 2004.

DUBET, François. **As desigualdades multiplicadas**. Ijuí: Editora Unijuí, 2003.

EMICIDA; LUCINDA, Elisa. **Milionário do sonho**. São Paulo: Laboratório Fantasma, 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QltUrxFBJB0>. Acesso em 21 fev. 2023.

FRASER, Nancy. Da redistribuição ao reconhecimento? Dilema da justiça numa era “pós-socialista”. In: SOUZA, Jessé (org.). **Democracia hoje: novos desafios para a teoria democrática contemporânea**. Brasília: UnB, 2001, p. 245 – 282.

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade: uma contribuição à década da educação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2008.

GOMES, Nilma Lino. Diversidade étnico-racial, inclusão e equidade na educação brasileira: desafios, políticas e práticas. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Porto Alegre, v. 27, n.1, p. 109 – 121, 2011. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbpae/article/view/19971/11602> Acesso em: 21 fev. 2023.

MORERA, Cátia Silene. **A educação das relações étnico-raciais treze anos após a aprovação da lei 10.639/2003**: estudo com base nas concepções dos estudantes concluintes do Ensino Fundamental (Rede Municipal de Ensino de São Leopoldo/RS), 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2016.

MAY, Tim. **Pesquisa social**: questões métodos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

OBJETIVOS de desenvolvimento sustentável. In: NAÇÕES Unidas no Brasil. Brasília, DF. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 23 mar. 2023.

OLIVEIRA, Dennis de. Mesmo com Nilma Gomes ministra da Cidadania, extinção da Seppir é retrocesso. In.: **Revista Fórum**, 2015. Disponível em: <https://revistaforum.com.br/blogs/quilombo/2015/10/2/mesmo-com-nilma-gomes-ministra-da-cidadania-extino-da-seppir-retrocesso-29275.html> . Acesso em: 21 fev. 2023.

SANTOS, Maximina Magda de França. A inserção de elementos das culturas africanas nas aulas de Matemática: possibilidades e limites. In: PESSANHA, Marcia Maria de Jesus; OLIVEIRA, Iolanda de. **Relações raciais e currículo**. Rio de Janeiro: Penesb, UFF, 2012. Disponível em: <http://www.uff.br/penesb/images/jdownloads/Publicacoes/Livro%20Relaes%20Raciais%20e%20Curruculo.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2016.

SANTOS, Sales Augusto dos. A lei nº 10.639/03 como fruto da luta anti-racista do Movimento Negro. In: BRASIL. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Educação anti-racista**: caminhos abertos pela Lei federal nº 10.639/03. Brasília, DF, 2005.

SÃO LEOPOLDO. **Lei nº 6.616, de 18 de dezembro de 2006**. São Leopoldo: Prefeitura Municipal de São Leopoldo, 2006.

Disponível em: <https://cm-sao-leopoldo.jusbrasil.com.br/legislacao/927079/lei-6116-06>. Acesso em: 21 fev. 2023.

\_\_\_\_\_. **Resolução CME/CEINC nº 009, aprovada em 29 de setembro de 2010**. São Leopoldo: Conselho Municipal de Educação, 2010. Disponível em: <https://docs.google.com/file/d/0B6KAQ61pMY4wWk95ai1sQ3A1ZHM/edit?resourcekey=0-F2eBaoRwiXTCOLTZTPOnUg>. Acesso em: 21 fev. 2023.

\_\_\_\_\_. Secretaria Municipal de Educação. **Orientações curriculares para a Educação Básica da Rede Municipal de Educação de São Leopoldo**. São Leopoldo: SMED, 2012.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.291, de 24 de junho de 2015**. Aprova o Plano Municipal de Educação de São Leopoldo e dá outras providências. São Leopoldo: Prefeitura Municipal e São Leopoldo, 2015. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-municipal-de-educacao-sao-leopoldo-rs>. Acesso em: 21 fev. 2023.

SEDREZ, Maria Luiza da Cunha. Pensando as políticas educacionais: a democratização como um processo co-construído, contínuo e aberto a reformulações – 2005 a 2007. In: RAHMEIER, Andrea Helena Petry; STRASBURG, Quênia Renee. **Memória escolar: escolas municipais de São Leopoldo**. São Leopoldo: CEBI, 2008.

SILVA, Edson. O ensino de história indígena: possibilidades, exigências e desafios com base na lei 11.645/2008. **Revista História Hoje**, Florianópolis, v. 1, n. 2, p. 213-223, 2012. Disponível em: <<http://rhhj.anpuh.org/RHHJ/article/view/48>>. Acesso em: 08 fev. 2023.





# A Internet das Coisas e a Configuração de Novos Territórios de Aprendizagem

Claudio Cleverson de Lima

**Resumo:** A educação para a sustentabilidade é um processo que dialoga intimamente com os conceitos de governança, mobilização, cidadania, políticas públicas e territórios. Este artigo, ao contemplar as Tecnologias Digitais e a Internet das Coisas nos processos de aprendizagem que ocorrem nos contextos urbanos e pós-urbanos contemporâneos, busca apresentar um sentido distinto e, simultaneamente, complementar dessas dinâmicas, haja vista a hibridização que os espaços físicos e digitais apresentam, visibilizados e potencializados no período da pandemia COVID-19. Ao apresentar e conceituar estes novos territórios, objetiva-se apresentar uma discussão crítica acerca das possibilidades e limitações que esses territórios apresentam, na busca do desenvolvimento de processos de aprendizagem alinhados ao perfil dos estudantes do século XXI.

**Palavras-chave:** Aprendizagem, Tecnologias Digitais; Internet das Coisas; Territórios; Sustentabilidade.

## Introdução

A educação para a sustentabilidade é aquela que promove movimentos locais de ambientalização e atitudes ecologicamente corretas e que consideram a ética e os cuidados estéticos e morais no cuidado com o ambiente planetário (CARVALHO; TONIOL, 2011) abordado por Grohe (2021) com foco especial nas cidades.

Considerando alternativas como a ecopedagogia, centrada nas pessoas, culturas, identidades e diversidade, Gadotti (2008) critica o termo "educar para o desenvolvimento sustentável", porque considera-o limitado e sem o escopo necessário para ser um conceito que organiza a educação. Porém, pontua que deve-se

avançar e caminhar com esse conceito até encontrar outro amplo o bastante para transcendê-lo (GADOTTI; 2008, GROHE, 2021).

Nesse sentido, a proposta de prática pedagógica apresentada neste texto vai ao encontro do que se compreende por educação para a sustentabilidade, considerando que esse movimento pode e deve ocorrer em distintos espaços e educação: formal, não formal e informal, incluindo de modo especial as cidades (GROHE, 2021)

Os conceitos aprendizagem e sustentabilidade, relacionados aos movimentos e percursos dos diversos atores sociais pelos espaços físico-geográficos e virtuais contemporâneos, relacionam-se intrinsecamente com a temática das tecnologias digitais, por meio das quais trabalhamos, interagimos, negociamos, nos divertimos e também estudamos, afetando todos os aspectos da sociedade contemporânea (CASTELLS, 2005).

Os processos de ensino e aprendizagem encontraram formas de atualização nesses espaços, operacionalizados pelas tecnologias digitais que configuram um território híbrido na confluência dos espaços físico-geográfico e virtuais (SCHLEMMER, MORGADO, MOREIRA, 2020) que congregou professores e estudantes durante a pandemia COVID-19, ainda que com diferentes graus de aceitação, apropriação e sucesso. Nesta perspectiva, este texto aborda a apropriação das tecnologias da Internet das Coisas (IoT ou *Internet of Things*) nos processos de aprendizagem que ocorrem nos contextos urbanos e pós-urbanos contemporâneos. Em uma abordagem macro, visa apresentar exemplos de espaços de aprendizagem e suas dinâmicas em territórios urbanos, haja vista a hibridização que os espaços físicos e digitais possibilitam, visibilizados e potencializados que foram devido à pandemia COVID-19.

As características híbridas dos espaços físico-geográfico e digital se alinham ao perfil dos estudantes do século XXI, ao mesmo tempo em que se conectam com a temática das cidades e da sustentabilidade. A reconfiguração dos espaços por meio da IoT, ao manter a integridade do território físico original, vai ao encontro da educação para a sustentabilidade (GROHE, 2021) pois, ao criar

uma camada tecnológica digital, configura um novo território para a promoção da aprendizagem.

A educação é um processo permanente e é com base na interação com os outros e com o mundo que esse processo se efetiva (GADOTTI, 2008). Ao apresentar processos de aprendizagem em territórios urbanos, coloca-se em discussão crítica as possibilidades e limitações de promoção interativa que tais territórios apresentam enquanto espaços de aprendizagem. Essa discussão inclui não apenas aprendizagem, mas a capacitação e instrumentalização do docente para promover, acompanhar e avaliar a aprendizagem em tais territórios.

A prática pedagógica gamificada inventiva móvel aqui apresentada, decorre de pesquisas realizadas no âmbito do doutorado em Educação, do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS, financiadas pela Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e realizadas no programa de internacionalização CAPES PRInt, entre a Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS (Brasil) e a Universidade Aberta, Portugal.

Neste texto, o território de uma empresa contígua à escola se transforma de maneira sustentável com a interação dos estudantes e com a apropriação pedagógica para promover a aprendizagem. No texto, aborda-se a emergência das tecnologias IoT apropriadas na educação na configuração de novos territórios de aprendizagem, especialmente voltados para a aprendizagem em movimento no contexto urbano.

Estruturalmente, o texto se encontra organizado da seguinte maneira: os conceitos teóricos que orientam a pesquisa estão descritos na seção 2. A seguir, a seção 3 apresenta a prática pedagógica em ação, com os resultados e discussões sobre a mesma apresentadas na seção 4 e, na seção 5, as considerações finais do artigo.

## Referencial Teórico

A aprendizagem no espaço contemporâneo engloba diversos atores humanos e não humanos que formam as redes sociotécnicas, consideradas na perspectiva do hibridismo proposto na Teoria Ator-Rede (TAR) (LATOURE, 1994, 2012). Latour critica e desmonta os conjuntos de práticas separadoras da modernidade. Por meio da ontologia, revela a simetria entre os atores humanos e não humanos habitantes dos espaços reticulares dos quais são causa e efeito e, pela tradução, define que os atores de uma rede (actantes) são sempre híbridos de natureza e cultura.

Na TAR, a rede é concebida a partir da associação de atores e revela-se na medida em que esses atores estão agindo, circulando entre os diferentes espaços e apropriando-se dos diversos modos de produção da realidade. Para além da expressão da concepção e planejamento docente dos processos de ensino e aprendizagem, entende-se a aprendizagem eminentemente como um processo de questionamento da realidade. Para Latour (1994, 2012), não há condição de produção da existência fora do híbrido natural-social, hibridismo no qual avança Schlemmer em relação às tecnologias (analógicas e digitais), espaços (geográficos e digitais), linguagens (textual, oral, gestual e gráfica), presenças (física, telepresença, presença digital, perfil, avatar) e cultura (analógica, digital, *gamer, maker*) (SCHLEMMER, 2014).

Os estudantes contemporâneos constroem significados a partir da interação com as Tecnologias Digitais (TD), as quais são apropriadas para compreender e interagir com o mundo no qual vivem e convivem (MATURANA E VARELA, 2001). A substituição da lógica da transmissão pela lógica da comunicação e interação possibilita reconfigurar as práticas, metodologias e instituições (LEMO, 2004), considerando o híbrido em sua amplitude, e não como simples “mistura” de tecnologias, espaços, modalidades e metodologias. É nessa perspectiva de híbrido que os sujeitos contemporâneos constroem suas jornadas de vida e aprendizagem, constituindo-se enquanto sujeitos sociais.

Nesse sentido, a ação docente na escola inclui não só compreender sua prática pedagógica como produzir teorias que a sustentem, num processo onde a teoria emerge da prática e a prática contém a teoria (MEIRIEU, 2016, 2002, 2006). A prática pedagógica não pertence totalmente aos professores, sendo composta de elementos culturais compartilhados (FRANCO, 2016, 2012b; SACRISTÁN, 1999), [...] "uma ação consciente e participativa que emerge da multidimensionalidade que cerca o ato educativo" (FRANCO, 2016, p. 3), ou seja, deve ser planejado mas também construído coletivamente a partir da intencionalidade, interesses, perspectivas e demandas dos estudantes, de modo a possibilitar a aprendizagem, concretizando assim os processos pedagógicos.

A evolução tecnológica digital transformou a maneira como os professores organizam e gerenciam as atividades pedagógicas. No espaço contemporâneo, as atividades de aprendizagem em movimento<sup>1</sup> colaboram no desenvolvimento dos aspectos físico, cognitivo e habilidades interpessoais dos estudantes (MACQUARRIE, 2018). Pedagogias e processos para a aprendizagem em movimento são normalmente menos documentados do que aqueles da sala de aula tradicional. Devido à mobilidade espacial dos estudantes enquanto aprendem, possibilidades e desafios são simultaneamente posicionadas nesse campo (LIMA, 2021) em relação à organização dessas atividades, a chamada "orquestração pedagógica" que designa a prática dos professores de organizar o fluxo e combinar recursos e práticas na promoção da aprendizagem, popularizou-se nos anos iniciais do

---

<sup>1</sup> No campo educacional, diversas práticas pedagógicas nas quais os estudantes não se encontram geograficamente em local fixo ou predeterminado estão reunidas sob a denominação *mobile learning* (CROMPTON, 2013). Entretanto, o termo *mobile learning* ou aprendizagem móvel pode apenas significar que os estudantes estão envolvidos em atividades de aprendizagem tradicionais em locais não fixos ou pré-determinados, como a sala de aula, mas não necessariamente se movimentando durante a atividade. Na perspectiva aqui adotada, os estudantes realmente estão se movimentando enquanto aprendem.

século XXI, motivando pesquisas sobre o tema (ROSCHELLE, DIMITRIADIS E HOPPE, 2013).

A adaptação das tecnologias e atividades pedagógicas ao contexto da aprendizagem é denominada orquestração pedagógica (DILLENBOURG; JERMANN, 2007) que envolve um docente consciente e hábil para alterar atividades, modificar o tempo de duração das mesmas, recompor os grupos, estimular os estudantes e manter as expectativas de aprendizagem dos estudantes envolvidos (DILLENBOURG, 2011). Assim, o termo orquestração pedagógica passou a ser usado cada vez mais frequentemente para se referir às atividades de coordenação pedagógica - e os problemas dela decorrentes - quando as TD são inseridas em práticas educacionais autênticas (PRIETO et al., 2015).

A aprendizagem em movimento exige um professor ativo, consciente e capaz de intervir a qualquer momento para alterar atividades, modificar o tempo de duração das mesmas, recompor os grupos, estimular os estudantes e manter as expectativas (DILLENBOURG, 2011). Para tal, são necessários meios de acompanhar e orquestrar tais atividades, surgindo desta necessidade a questão de como promover a consciência do professor na orquestração pedagógica de atividades de aprendizagem em movimento.

Na perspectiva da orquestração pedagógica (DILLENBOURG, 2013, 2011; DILLENBOURG et al., 2011; PRIETO et al., 2015) os contributos e problemas das atividades de aprendizagem em movimento foram classificados e categorizados por meio de revisão de literatura, que focalizou como um problema a ser resolvido o monitoramento ou acompanhamento dessas atividades (LIMA; SCHLEMMER; MORGADO, 2020). A partir destes referenciais, apresenta-se a execução de uma prática pedagógica inventiva gamificada móvel como possibilidade de reconfiguração de espaços urbanos de modo sustentável, para que possam servir à promoção da aprendizagem e cidadania em contextos híbridos, instigando a criação e implementação de políticas públicas nessa perspectiva. A prática pedagógica inventiva gamificada móvel,

intencionalmente construída enquanto ação consciente e participativa, emerge das múltiplas dimensões do ato de educar, composta de finalidade, planejamento, acompanhamento, vigilância crítica e responsabilidade social. (FRANCO, 2016).

É uma prática inventiva porque a problematização que sustenta a prática emerge dos próprios estudantes, criando um mundo e suas entidades, que encarnam tanto o problema quanto às tentativas de solução, focada na ação efetiva da aprendizagem. É um processo envolvendo contínua invenção de problemas: aprender é ser capaz de problematizar, e não apenas resolver deterministicamente problemas dados. A aprendizagem inventiva inclui a experiência de problematização: problema e solução são duas faces da aprendizagem inventiva. (KASTRUP, 2007; KASTRUP; TEDESCO; PASSOS, 2008).

Esta prática pedagógica configura-se ainda como gamificada porque apropria-se da forma de pensar, estilos, estratégias e elementos presentes no design dos games para engajar os sujeitos na resolução de problemas (ZIECHERMANN; CUNNINGHAM, 2011; DETERDING et al. 2011; KAPP, 2012), em diferentes áreas, níveis e contextos educacionais. A prática inspira-se nos Projetos de Aprendizagem Gamificados (Imagem 1) e incorpora diversos elementos da gamificação, como narrativa, interface, personagens, ambiente, animações, mecânicas e dinâmicas, regras (SCHLEMMER, 2018).



Imagem 1 – Canva para criação de Projetos de Aprendizagem Gamificados

PROJETOS DE APRENDIZAGEM GAMIFICADOS - PAG						
PRÉ-CONCEPT			CONCEPT			DESENVOLVIMENTO
VIVÊNCIAS ANTERIORES			Objetivo (o que queremos?)	Área do conhecimento/ Temas/ Temáticas	Competência/Habilidade/ Conceitos	Interface
Natureza	Plataformas	Tipos de jogos				Narrativa
LEITURA DO COTIDIANO / MAPEAMENTO DO CONTEXTO			Natureza/ambiente/Interface	Mecânicas e Dinâmicas (MBD)		Personagens/Ambientes (criação/modelagem/animação)
Problemática (Qual o problema que dá origem ao PAG?)	Ambiente	Sujeito		Parceiro/Local	Acompanhamento e Avaliação (como vamos acompanhar avaliar?)	MBD/Regras
PLANEJAMENTO			Investimentos e dificuldades			Resultados Esperados (Como a Gamificação vai funcionar)
Por que é importante desenvolver um PAG sobre isso?	O que já sabemos sobre o problema, ambiente, sujeito, parceiros/focal? (hipóteses)	O que ainda não sabemos sobre o problema, ambiente, sujeito, parceiros/focal? (dúvidas temporárias)	Onde vamos buscar informações?			

Fonte: Schlemmer, 2018

A metodologia PAG (Projetos de Aprendizagem Gamificados) foi desenvolvida no Grupo de Pesquisa Educação Digital Unisinos/CNPQ (GPe-dU), constituindo-se como campo de desenvolvimento de práticas pedagógicas por meio da leitura do contexto e identificação de problemáticas em cuja solução se possa contribuir com um *game* ou atividade gamificada de promoção da cidadania. A metodologia de Projetos de Aprendizagem Gamificados valoriza diversos contextos sociais como espaço de aprendizagem e instiga atitudes cooperativas envolvendo a sociedade e a escola, possibilitando reconfigurar os espaços e a própria aprendizagem (SCHLEMMER, 2018). Entre estas possibilidades de reconfiguração está a aprendizagem em movimento que, alinhada à inventividade e gamificação, constitui o núcleo das atividades desenvolvidas pelos estudantes reunidos em clãs na atividade.

O desenvolvimento de práticas pedagógicas no contexto da metodologia PAG consiste em 3 etapas interconectadas: 1) Pre-Concept, identifica vivências e experiências prévias dos estudantes, leitura de contexto, identificação de problemas a resolver, o que se sabe e falta saber, sobre o problema, onde buscar as informações

para solucionar o problema e planejamento; 2) Concept: objetivo a ser alcançado, tema e áreas do conhecimento, competências, habilidades e conceitos a serem mobilizadas, natureza/ambiente/interface, mecânicas e dinâmicas, as emoções, acompanhamento e avaliação, os investimentos necessários e as dificuldades e os resultados esperados; e 3) desenvolvimento: narrativa, interface, personagens, ambiente, animações, mecânicas e dinâmicas, regras. Estas etapas foram orientadas pelo instrumento visual PAG Canva (fig. 6) interconectando os diversos atores do processo, alinhada às necessidades da educação no contexto das TD em rede, cuja presença perpassa todos os espaços sociais contemporâneos.

Para efetivar a promoção de consciência docente nas atividades em movimento, uma possibilidade são as tecnologias da Internet das Coisas (ATZORI et al., 2010), sensores diminutos que podem ser acoplados a diversos objetos e os transformam em sensores, cujas relações com a educação foram abordadas em revisão sistemática da literatura e apontou necessidade de novas abordagens relacionadas à educação (LIMA; MORGADO; SCHLEMMER, 2020). A prática pedagógica aqui apresentada é uma dessas abordagens e, ao contribuir para promover a aprendizagem em movimento em espaços urbanos reconfigurados por meio das tecnologias IoT, promove a cidadania e o desenvolvimento sustentável em contextos híbridos.

No acompanhamento das atividades para a promoção da consciência do professor durante a orquestração pedagógica (LIMA; MORGADO; SCHLEMMER, 2021), serão utilizados sensores IoT, cujos dados irão compor *dashboards*, que são painéis de informação que exibem informações relevantes, usualmente em formato visual, em tempo real. Na educação, *dashboards* em tempo real podem exibir visualizações de diferentes indicadores a respeito de estudantes, contextos e processos de aprendizagem (SCHWENDIMANN et al., 2017), melhorando a consciência docente sobre as atividades e facilitando a intervenção produtiva junto aos estudantes que requerem atenção imediata (MARTINEZ-

MALDONADO et al., 2013, 2015; VAN LEEUWEN, 2015). Ao coletar e enviar dados à internet, consolidá-los e disponibilizá-los visualmente, *dashboards* possibilitam ao professor uma maior consciência do que ocorre no processo, de modo a efetuar a orquestração pedagógica em tempo real (AMARASINGHE et al., 2020; JIVET et al., 2018; SCHWENDIMANN et al., 2017).

### **A prática pedagógica gamificada inventiva móvel em ação**

Os participantes da prática são 24 estudantes de ensino médio de uma escola pública do estado do rio Grande do Sul, região do Vale do Sinos, entre 15 e 17 anos, dos gêneros masculino e feminino<sup>2</sup>. A partir do desejo dos mesmos de aprenderem Lógica Computacional por meio de atividades envolvendo gamificação, inventividade e mobilidade, seguiu-se as etapas do (imagem 1) para elaborar a atividade (quadro 1).

No Pré-Concept, a leitura do contexto foi feita por meio de roda de conversa e questionário, buscando levantar a disponibilização de TD na escola e as dificuldades com os conteúdos de programação de computadores. Levantou-se a necessidade de promover a aprendizagem do pensamento computacional e o raciocínio lógico. A insuficiência de infraestrutura institucional às necessidades e desejos dos estudantes soma-se ao fato de que a maioria possui *smartphone* e utilizam com frequência vai ao encontro da perspectiva BYOD (*Bring Your Own Device* - Traga Seu Próprio Dispositivo) na qual os estudantes utilizam seus próprios dispositivos para as atividades escolares (MORPUS, 2016).

A atividade gamificada proposta ocorreu no pátio do centro tecnológico ao lado da escola, incluindo o prédio (parte externa), para não interferir na dinâmica cotidiana dos trabalhadores da

---

<sup>2</sup> Autorizações de imagem, áudio e voz e Termos de Consentimento Livre e Esclarecido devidamente registrados e autorizados pelo Comitê de Ética da UNISINOS sob nº 19976719.4.3001.5348

empresa. O investimento resume-se à impressão de QR Codes, já que os *softwares* apropriados na prática são gratuitos e os equipamentos são do próprio estudante, com acompanhamento e avaliação efetuado pelo professor da turma, apoiado por tecnologias IoT.

No encontro E1, após roda de conversa e o preenchimento dos questionários, levantou-se como problema a aprendizagem do Pensamento Computacional e como alternativa o desenvolvimento de uma prática gamificada. No Encontro E2, os estudantes ouviram a narrativa inicial geral do professor, com a temática e os conteúdos a serem desenvolvidos, também disponibilizada no Google Classroom®. A narrativa inicial<sup>3</sup> apresentou o universo ficcional da personagem LIA, Inteligência Artificial do Reino Web que entra por acidente no Mundo dos Humanos e só consegue se comunicar por meio da linguagem de programação de computadores. Ao se apropriar destes conceitos, os estudantes poderão ajudá-la a se comunicar novamente.

---

<sup>3</sup> “Olá, seja bem-vindo(a)! No mundo de hoje, muitas funções são feitas por computadores, smartphones e máquinas robotizadas, as chamadas TD (TD). Quando as TD podem ser transportadas facilmente (tablets, smartphones, relógios inteligentes, etc.) temos a mobilidade, importante por não precisamos mais ficar em um lugar fixo: enquanto nos movimentamos, podemos nos comunicar, trabalhar ou nos divertir. Você já parou para pensar como elas funcionam? Códigos específicos chamados Linguagens de Programação de Computadores fazem com que esses objetos possam se comunicar conosco. Mas nem todas as pessoas falam essa "linguagem", dificultando a comunicação entre os humanos e os objetos (não humanos). Você é convidado a vir conosco nesta aventura e ajudar LIA, um objeto não humano, a se comunicar conosco. Sua missão será, após conhecer o que é uma narrativa, mecânicas e dinâmicas, criar atividades gamificadas com as TD, explorando os locais por onde LIA passou por meio de um jogo de pistas, desafios e para que seus colegas, utilizando TD (TD), possam completar a missão!”

Quadro 1 - *Design* da prática pedagógica gamificada inventiva móvel relacionada às etapas do PAG

<b>Etapa</b>	<b>Encontros (4h)</b>	<b>Detalhamento das ações de cada encontro</b>
<i>Pre-Concept</i>	E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- avaliação diagnóstica identificando as vivências e experiências prévias dos estudantes por questionário, entrevista e roda de conversa;</li> <li>- leitura de contexto e identificação de problemas a resolver;</li> <li>- planejamento: o que se sabe, não se sabe e onde buscar as informações;</li> </ul>
<i>Concept</i>	E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- definição do(s) objetivo(s) a ser(em) alcançados</li> <li>- definição do(s) tema(s) e/ou área(s) do conhecimento</li> <li>- definição do ambiente, mecânicas e dinâmica;</li> <li>- investimentos necessários</li> <li>- acompanhamento e avaliação</li> <li>- resultados esperados</li> </ul>
Desenvolvimento	E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- criação coletiva da narrativa inicial e personagens</li> <li>- missão 1: auto-organização em equipes pelos estudantes</li> <li>- missão 2: criação do nome, insígnia e <i>blog</i> de cada equipe</li> <li>- missão 3: criação coletiva da narrativa inicial, personagens e equipes</li> </ul>
	E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- socialização de dificuldades, estratégias e aprendizagens-missões 1,2 e 3</li> <li>- disponibilização da narrativa inicial no Google Classroom®</li> <li>- exploração dos conceitos de mecânicas, dinâmicas e interface</li> </ul>

		- missão 4: com base na narrativa inicial e obedecendo a regras criadas coletivamente, as equipes criam suas próprias narrativas
	E5	- socialização das dificuldades, estratégias e aprendizagens da missão 4 e apresentação das narrativas ao grande grupo - missão 5: exploração das tecnologias QRCode e RA) - missão 6: exploração de desafios com dados de Entrada criados com QRCode e RA, os estudantes criam desafios alinhados às narrativas
	E6	- socialização das dificuldades, estratégias e aprendizagens das missões 5 e 6 - missão 7: exploração de desafios com estruturas de Entrada, Decisão e Repetição e os estudantes criam desafios referentes à essa temática
	E7	- socialização de dificuldades, estratégias e aprendizagens da missão 7; - missão 8: visando evitar problemas de jogabilidade, cada grupo, individualmente, monta e testa os desafios no local do jogo e criam as regras para jogar.
	E8	- socialização das dificuldades, estratégias e aprendizagens das missões 7 e 8; - missão 9: as equipes realizam a prática acessando a narrativa e resolvendo os enigmas: a equipe 1 resolve os desafios preparados pela equipe 2, que resolve os desafios da equipe 3, que resolve os

		<p>desafios da equipe 1. Ao coletar todos os códigos, os estudantes retornam ao ponto de partida, inserem os códigos no programa e recebem a mensagem de LIA, visualizando o código-fonte do programa e o ponto onde seus dados foram inseridos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- missão 10: após realizar a atividade, os estudantes respondem a um questionário e participam de uma roda de conversa sobre a prática, finalizando a prática.</li> <li>- análise docente baseada nas observações da atividade e também nas avaliações finais e autoavaliação dos estudantes a respeito da atividade.</li> </ul>
--	--	--

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

No encontro E3, foram definidas coletivamente as regras para criar<sup>4</sup> os desafios e para jogar<sup>5</sup>. A perspectiva da mobilidade e dos

---

<sup>4</sup> Regras para criar a prática pedagógica 1) as pistas devem ser criadas e posicionadas no espaço e locais delimitados no mapa do jogo (fig. 12 e 13) utilizando apenas o andar térreo desses espaços, 2) tanto para criar quanto para jogar, os clãs devem se dividir em 3 equipes que criarão os desafios referentes aos dados de Entrada, Decisão e Repetição, 3) todos os desafios devem poder ser desvendados com as tecnologias QRCode e RA, 4) cada código criado deve conter a insígnia do clã que o desvendará: o clã Power Rangers criará desafios para o clã Pravda, que criará desafios para o clã Error 404 e este criará desafios para o clã Power Rangers, 5) o QRCode inicial deve ser inserido na insígnia do clã que jogará, disponibilizada no hall do prédio Verde, indicando o prédio onde os 3 pontos onde os desafios começam, 6) os enigmas devem ser criados de acordo com a estrutura: (Entrada: três desafios em QRCode), Decisão (dois QRCode e uma RA) e Repetição (duas RA e um QRCode).

<sup>5</sup> Regras para jogar a prática pedagógica 1) o clã Pravda jogará a atividade criada pelo clã Power Rangers, que jogará a atividade criada pelo clã Error404, que jogará atividade criada pelo clã Pravda, 2) os jogos ocorrerão simultaneamente, a partir da Narrativa na insígnia de cada clã, disponibilizada no hall de entrada do prédio Verde, local de início das atividades, 3) para jogar, cada clã pode se dividir em 3 grupos: Entrada, Decisão e Repetição, 4) cada grupo deve resolver os desafios

desafios criados de resolvidos com o auxílio da IoT configura este espaço como um outro território de aprendizagem.

Nos encontros E4, E5 e E6, todos os desafios, correspondentes aos conteúdos a serem aprendidos foram criados, levando em consideração as regras e o espaço do jogo. Todas as atividades das equipes puderam ter continuidade *online* por meio do Classroom e da apropriação espontânea, pelos estudantes, de aplicativos de comunicação instantânea como WhatsApp® e facebook Messenger® para estabelecerem contato e continuarem as missões para além da sala de aula. Cada clã/equipe a partir de sua narrativa, criou as missões e distribuiu no espaço os QR Codes com os desafios, identificando qual outro clã/equipe irá decifrá-lo. As missões foram encadeadas umas com as outras sendo, portanto, crucial para cada equipe saber qual o seu desafio, bem como o armazenamento dos resultados.

No encontro E7 ressaltou-se a importância de testar os desafios e enigmas no espaço do jogo, evitando problemas de jogabilidade. Nesta perspectiva, todos os clãs montaram as suas atividades e desafios, imprimindo os códigos QR e RA e distribuindo-os no espaço do jogo, conforme postagem no Classroom®. Seguiram-se testes para corrigir eventuais problemas de sequência, códigos incorretos e desafios problemáticos.

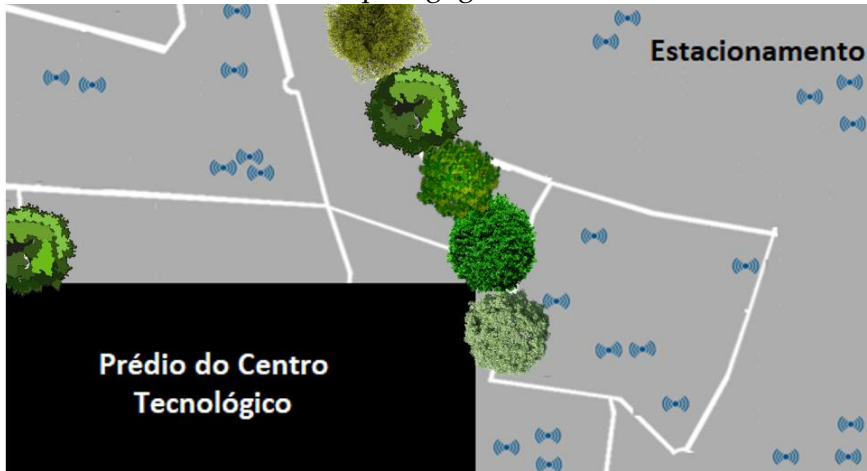
Finalmente, no encontro E8, procedeu-se à execução da atividade gamificada, que ocorreu no novo território, que foi reconfigurado em um espaço de prática e aprendizagem que ocorre no espaço com a adição dos desafios criados pelos clãs e também pelas tecnologias da Internet das Coisas, que auxiliaram o professor a completar a atividade (imagem 2).

---

dentro do mapa do jogo (fig. 13 e 14) seguindo as pistas e decifrando-as com as TD QRCode e RA no smartphone, e 5) após resolver todos os enigmas, os clãs se reúnem no local de início da atividade e inserem os dados no computador disponível, para receber a mensagem de LIA



Imagem 2: mapa do território reconfigurado para a prática pedagógica



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Os sensores IoT inseridos na roupa dos participantes vão mapeando, em tempo real, o deslocamento de cada estudante/equipe pelo espaço do jogo (imagem 2). Conforme esse deslocamento ocorre no espaço do estacionamento e as missões/desafios vão sendo solucionados, (fotografia 3), essas informações são transmitidas à Internet, organizadas em um *dashboard* e enviadas em tempo real ao professor (imagem 4) que pode, então, com base nesses dados, efetuar a orquestração pedagógica da atividade.

Fotografia 3: jogadores executando missões no espaço do jogo



Fonte: o autor (2023)

Inicialmente os estudantes são observados pelo professor da turma e o pesquisador na parte inicial da dinâmica, mas já nos momentos seguintes, devido à amplitude do espaço, o contato visual de todas as equipes não foi possível. Dentre as opções disponíveis para tal acompanhamento e a subsequente orquestração pedagógica, portanto, optou-se por sensores IoT que, inseridos nos smartphones dos estudantes, possibilitaram coletar dados. Após enviados à Internet e processados, tais dados são apresentados em tempo real ao professor, em formato visual num *dashboard*.

Imagem 4: *dashboard* para orquestração pedagógica docente da atividade

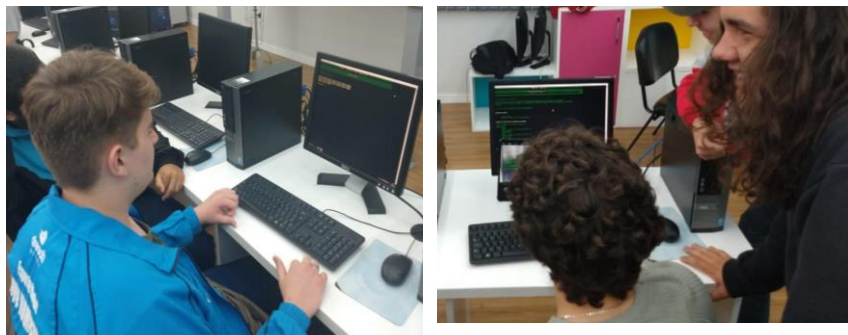


Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Por meio do *dashboard*, o docente consegue acompanhar o andamento dos estudantes pelo espaço da atividade gamificada em tempo real. As tecnologias de áudio, texto e vídeo chamadas dos dispositivos móveis dos participantes possibilitam ainda que o professor tire dúvidas e orquestre automaticamente a atividade. Essa automatização liberta o professor de tarefas burocráticas e possibilita que os estudantes consigam, em movimento, desenvolver as competências relativas ao Pensamento Computacional.

Resolvidos os desafios e coletados os códigos, os estudantes retornaram ao ponto de início, inserindo os códigos coletados no programa, visualizando onde os mesmos foram inseridos no código-fonte (fotografias 5 e 6) e recebendo uma mensagem final da personagem LIA, agradecendo, pois agora, por meio da linguagem de programação, os estudantes (atores Humanos) poderiam se comunicar com LIA e demais objetos (atores Não Humanos).

Fotografias 5 e 6 - Estudantes finalizando as missões e inserindo os códigos no sistema



Fonte: registrado pelo autor (2023)

## Resultados e discussão

A construção, prática e avaliação da atividade gamificada móvel inventiva ocorreu na perspectiva do hibridismo tecnológico digital (BACKES, 2013, 2015; BACKES; SCHLEMMER, 2013), em um território que se constituiu em espaço urbano especificamente para esse fim. A introdução e discussão dos conceitos a serem apropriados, bem como a criação dos desafios e a execução dos mesmo no espaço do jogo ocorreu tanto em espaços físico-geográficos quanto virtuais (SCHLEMMER, MORGADO, MOREIRA, 2020).

Da mesma forma, os modos de construção e visualização dos dados da atividade por parte do professor foi híbrida. A observação direta possibilitou visualizar os estudantes em ação no início das atividades, momento no qual se solicitou que cada equipe destacasse um componente para gravar o áudio com seu smartphone no percurso, constituindo fonte de dados visualmente e, após estes saírem do campo visual, esse acompanhamento passa a ser feito via tecnologias da Internet das Coisas, portanto, um espaço virtual. Assim, os espaços físico-geográfico e virtual juntam-se para constituir um novo território, marcado pelo hibridismo e pela educação para a sustentabilidade.

Ao invés de construir um novo espaço físico para o jogo, ou então construir totalmente um espaço virtual, utiliza-se dos espaços físicos existentes para promover uma educação para a sustentabilidade aplicada, promovendo a aprendizagem desse conceito com os estudantes. Da mesma forma, ao utilizar os conceitos BYOD, movimento com o qual os estudantes já se identificam, pois tem desejo de utilizar seus dispositivos pessoais para as atividades escolares (MORPUS, 2016), também se promoveu a educação para a sustentabilidade: um entendimento que, para além da questão ambiental relacionado ao aspecto econômico - deixam de ser adquiridos mais equipamentos pela instituição e os estudantes utilizam aqueles equipamentos que já possuem, se promoveu principalmente a internalização, em conjunto com os estudantes, de que deve haver, necessariamente, um cuidado ético e respeitoso com todos os espaços da cidade e para com os habitantes destes espaços.

Simultaneamente, se promoveu o uso de espaços da cidade que normalmente não teriam mais que apenas uma função – o estacionamento do centro tecnológico, por exemplo – para promover aprendizagem em espaços urbanos que se modificaram em novos territórios com a adição de tecnologias. Da mesma forma, há muitos espaços urbanos vazios e sem utilização que poderiam ter nova utilização com a proposição e desenvolvimento de projetos inspirados na metodologia PAG (SCHLEMMER, 2018), como a prática pedagógica gamificada inventiva móvel aqui apresentada.

Assim que os estudantes se espalharam no espaço da prática, o professor não teve mais consciência do percurso do desenvolvimento das atividades de todo o grupo (exceto um ou outro diretamente observado), mas ainda assim sem noção da aprendizagem de toda a turma. Confirma-se, assim que, sem automatização da produção, sistematização e apresentação dos dados ao docente, tanto professor quanto estudantes teriam que interromper sua ação para executar tarefas de controle ou confirmação, desviando a atenção da orquestração pedagógica e

do processo de aprendizagem (LIMA; MORGADO; SCHLEMMER, 2020c).

A leitura, coleta, processamento e entrega das informações ao professor a respeito do monitoramento das atividades de aprendizagem em movimento no *dashboard* ocorreu durante toda a atividade, garantindo acesso docente a dados precisos e em tempo real sobre a atividade: trajetória dos estudantes, presença nos locais dos desafios, tempo gasto no percurso e/ou resolução dos desafios, quantidade e qualidade de tentativas de resolução de cada desafio e dificuldades encontradas (imagem 4) possibilitando a orquestração pedagógica durante a atividade (ROSCHELLE, DIMITRIADIS E HOPPE 2013; DILLENBOURG; JERMANN, 2007 e dando ao docente informações para tirar dúvidas, estimular os estudantes e manter as expectativas de aprendizagem (DILLENBOURG, 2011).

A partir do *dashboard* (imagem 4) foi possível verificar que as tecnologias IoT possibilitam ao professor ampliar sua consciência sobre os aspectos relevantes da atividade em movimento, tanto em relação ao percurso dos estudantes, sua presença no local dos desafios e os dados resultantes de sua interação com o espaço e os desafios. Nesse sentido, esta prática pedagógica avança os conceitos de atividades gamificadas geolocalizadas, pervasivas e ubíquas (CARDOSO; MORGADO; COELHO, 2020; LAURINDO; MOURA; SANTOS, 2019; SCHLEMMER et al., 2018) que não previam mecanismos de invenção das mesmas e apoio que possibilitasse ao professor acompanhar e orquestrar as atividades durante o próprio decurso da atividade.

Em relação à aprendizagem em movimento, muitos dados foram construídos para além das IoT. Os estudantes registraram, com seus smartphones, uma riqueza de dados que possibilitaram análise em forma de foto, vídeo e áudios digitais. Portanto, há toda uma riqueza de produção de dados em aprendizagem em movimento inexplorados, pelo simples fato de que não se aplicam a estas atividades tecnologias digitais que possibilitem esse rastreamento de informações (LIMA; MORGADO; SCHLEMMER,

2020c). Além disso, a prática pedagógica realizada em espaço aberto possibilitou a interação com o mundo no qual os estudantes vivem e convivem (MATURANA E VARELA, 2001). As atividades em grupo em movimento garantem o componente interativo e social que promove a aprendizagem, mudando a lógica transmissiva pela lógica da comunicação e interação (LEMOS, 2004).

Os dados resultantes das equipes acompanhadas na atividade demonstração da prática pedagógica possibilitaram observar momentos onde a turma desenvolveu as atividades de modo engajado e cooperativo, mas também episódios de falta de participação e auxílio, discordâncias em relação à direção a seguir e à ordem dos desafios e pedidos de ajuda dos estudantes aos professores ao encontrarem dificuldades nas quais o conhecimento e a cooperação não foram capazes de solucionar os desafios propostos. Portanto, uma ação que demonstrou a importância de orquestrar pedagogicamente a atividade em tempo real pelo professor.

Destaca-se que os dados mais relevantes para a orquestração pedagógica da atividade foram obtidos diretamente no território da prática por meio dos sensores IoT, enviados e sistematizados em um *dashboard*, e encaminhados ao professor, para acompanhamento e orquestração das atividades. Esses dados possibilitam a consciência do professor para orquestração direta da atividade, em tempo real e com a celeridade para orquestrar a atividade rapidamente, além dos instrumentos apropriados incluem a observação direta do pesquisador, registro em áudio, vídeo e foto digital gravado pelos estudantes durante a atividade e, principalmente, dados de sensores de localização dos estudantes.

Ao finalizar as atividades, aos estudantes, de volta ao laboratório de informática, onde a atividade começou, inserem os códigos coletados no computador e visualizando onde os mesmos foram inseridos no código-fonte, uma mensagem final da personagem LIA, agradecendo, pois agora, por meio da linguagem de programação, os estudantes (atores Humanos) poderiam se comunicar com LIA e demais objetos digitais (atores Não Humanos).

Constatou-se que, ao inserir os códigos no sistema, os estudantes esboçaram e verbalizaram expressões de compreensão a respeito da atividade realizada. A visualização desses códigos possibilitou a compreensão final da função e importância dos dados lógicos de Entrada e das estruturas de Decisão de Repetição em um código de programação e a função das linguagens de programação como intermediários entre os humanos e as máquinas.

Após a prática, organizou-se roda de conversa para compartilhar experiências da prática pedagógica, construindo um novo território no qual os estudantes têm espaço para exporem sua visão da atividade, finalizada com avaliação na qual os estudantes puderam avaliar as atividades realizadas e auto-avaliar sua participação individual e coletiva, validando pedagogicamente a prática.

### **Considerações finais**

Nas atividades de aprendizagem em movimento, além do desenvolvimento físico, promove-se o desenvolvimento cognitivo e interpessoal, o que colabora para uma integração participativa e cidadã dos estudantes na sociedade. Aliando essas atividades em movimento à reconfiguração dos espaços físicos urbanos, com uma camada de tecnologias digitais é possível promover a educação para a sustentabilidade, uma vez que o mesmo espaço se transforma de acordo com a necessidade.

Por meio das tecnologias digitais da Internet das Coisas, ao mesmo tempo em que se promove uma ressignificação dos territórios urbanos para objetivos educacionais, se propõe uma solução recorrente em atividades em movimento em espaços abertos: a promoção da consciência do professor, de modo que este possa orquestrar a prática pedagógica e promover a aprendizagem. Em função da diversidade de elementos e do risco de dispersão da atenção do professor, foi necessário na organização dos dados da atividade em movimento, há necessidade de estratégias baseadas em soluções tecnológicas que auxiliem na produção,



processamento, consolidação e apresentação de dados da atividade ao docente.

A leitura, coleta, processamento e entrega das informações ao professor a respeito do monitoramento das atividades de aprendizagem em movimento no *dashboard* ocorre durante toda a atividade, garantindo acesso docente a dados precisos e em tempo real sobre a atividade: trajetória dos estudantes, presença nos locais dos desafios, tempo gasto no percurso e/ou resolução dos desafios, quantidade e qualidade de tentativas de resolução de cada desafio e dificuldades encontradas, possibilitando a orquestração pedagógica durante a atividade.

Neste cenário, o sistema IoT, composto de sensores e um *dashboard* web, mantém fluxo contínuo de acompanhamento dos estudantes em seus percursos de aprendizagem, auxiliando o professor a estar consciente do que ocorre na atividade em movimento e poder orquestrar pedagogicamente a atividade. Por meio da interação social que ocorre na atividade, aliada aos conceitos de inventividade, gamificação e movimento, é possível promover a aprendizagem e, ao mesmo tempo, promover espaços urbanos como espaços de aprendizagem.

Ao decifrar os enigmas e inserir no programa de computador os códigos coletados durante a atividade, foi possível visualizar como esses códigos se encaixavam no código-fonte do programa, possibilitando aos estudantes a aprendizagem prática do raciocínio lógico na resolução de problemas. Isso possibilitou um entendimento concreto de como códigos de computador funcionam, uma vez que os mesmos não mais podem ser dissociados da sociedade contemporânea e são essenciais no viver e conviver de nosso tempo. no sistema, os estudantes esboçaram e verbalizaram expressões de compreensão a respeito da atividade realizada

## Referências

- AMARASINGHE, I. et al. **An Actionable Orchestration Dashboard to Enhance Collaboration in the Classroom**. IEEE Transactions on Learning Technologies, v. 13, n. 4, p. 662–675, 1 out. 2020
- ATZORI, L.; IERA, A.; MORABITO, G. **The Internet of Things: a survey**. Computer Networks, v. 54, n. 15, p. 2787–2805, out. 2010.
- BACKES, L. **Hibridismo tecnológico digital: configuração dos espaços digitais virtuais de coexistência**. Disponível em: <<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/3050/1/hibridismo.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2020.
- BACKES, L. **O hibridismo tecnológico digital na configuração do espaço digital virtual de convivência: formação do educador**. Revista Inter Ação, v. 40, n. 3, p. 435–456, 26 dez. 2015.
- BACKES, L.; SCHLEMMER, E. **Práticas pedagógicas na perspectiva do hibridismo tecnológico digital**. Revista Diálogo Educacional, v. 13, n. 38, p. 243–266, 11 jul. 2013.
- CASTELLS, Emanuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura; TONIOL, Rodrigo Ferreira. **Ambientalização, cultura e educação: diálogos, traduções e inteligibilidades possíveis desde um estudo antropológico da educação ambiental**. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, 2010
- CROMPTON, H. **A Historical Overview of M-Learning: Toward Learner-Centered Education**. In: BERGE, Z. L.; MUILENBURG, L. (Eds.). **Handbook of Mobile Learning**. 1. ed. Abingdon: Routledge, 2013. p. 3-14.

DETERDING, S. **Gamification**: Toward a definition. Proceedings of the 2011 Annual Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems. ACM, New York, 2011.

DILLENBOURG, P. et al. **Classroom orchestration**: The third circle of usability. jun. 2013.

DILLENBOURG, P. **Trends in orchestration**. Second research & technology scouting report. 2011.

DILLENBOURG, P.; JERMANN, P. **Designing integrative scripts**. p. 275, 2007.

FRANCO, M. A. DO R. S. **Prática pedagógica e docência**: um olhar a partir da epistemologia do conceito. 2016.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho**: Ensinar-e-aprender com sentido. São Paulo: Livraria e Instituto Paulo Freire, 2008.

GROHE, Sandra Lilian Silveira. **Cidades sustentáveis: princípios orientadores de educação para a sustentabilidade em contextos urbanos**. 2021. tese (doutorado). Doutorado em Educação. Repositório Jesuíta Unisinos, São Leopoldo, 2013. Disponível em [http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/9735/Sandra%20Lilian%20Silveira%20Grohe\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/9735/Sandra%20Lilian%20Silveira%20Grohe_.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Acesso em 12 dez 2022

JIVET, I. et al. **License to evaluate**: Preparing learning analytics dashboards for educational practice. Proceedings of the 8th International Conference on Learning Analytics and Knowledge. Anais...ACM, 1 mar. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3c9HfGZ>>. Acesso em: 27 dez. 2020.

KAPP, K. M. **The Gamification of Learning and Instruction**: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. [s.l.] John Wiley & Sons, 2012.

KASTRUP, V. **A invenção de si e do mundo**: uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

KASTRUP, V.; TEDESCO, S.; PASSOS, E. **Políticas da Cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2008.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos**: Ensaio de antropologia simétrica. 1a edição ed. São Paulo: Editora 34, 1994.

LATOUR, B. **Reagregando o social**: uma introdução à teoria do ator-rede. Salvador: EDUFBA, 2012.

LEMONS, A. **A Comunicação das Coisas**. Teoria Ator-Rede e Cibercultura. São Paulo: Annablume, 2004.

LIMA, C. C. DE; MORGADO, L. C.; SCHLEMMER, E. **Relevant Aspects To Promote Teacher Awareness in the Pedagogical Orchestration of Learning Activities Where students move** [pre-print]. ResearchSquare Pre-Prints - Springer, 2021

LIMA, C. C. DE; SCHLEMMER, E.; MORGADO, L. C. **Managing learning in environments where students move: a panorama of problems and contributions**. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/89364>>. Acesso em: 29 maio. 2020.

LIMA, Claudio Cleverson de (2021). **A jornada dos híbridos**: acompanhamento dos percursos de aprendizagem em movimento no contexto da Internet das Coisas. Tese, Doutorado em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil em cotutela com doutoramento em Ciência e Tecnologia Web, Universidade Aberta, Portugal. Disponível em <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/11857>

MACQUARRIE, S. **Everyday teaching and outdoor learning**: developing an integrated approach to support school-based provision. *Education 3-13*, v. 46, n. 3, p. 345–361, 16 abr. 2018.

MARTINEZ-MALDONADO, R. et al. **The LATUX workflow: designing and deploying awareness tools in technology-enabled learning settings.** : LAK '15. New York, NY, USA: ACM Press, 16 mar. 2015 Disponível em: <<https://bit.ly/2M3CGDB>>. Acesso em: 27 dez. 2020

MATURANA, H. R.; VARELA, F. J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana.** 2001.

MEIRIEU, P. **A Pedagogia Entre o Dizer e o Fazer: A Coragem de Começar.** Buenos Aires: Paidós, 2002.

MEIRIEU, P. **Carta a um Jovem Professor.** 1a edição ed. Porto Alegre, RS: Penso, 2006.

MEIRIEU. **Recuperar la pedagogía.** De lugares comunes a conceptos claves. Buenos Aires: Paidós Argentina, 2016.

ROSHELLE, Jeremy; DIMITRIADIS, Yannis; HOPPE, Ulrich. **Classroom orchestration: synthesis.** Computers & Education, v. 69, p. 523-526, 2013.

SCHLEMMER, E. **Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão.** Revista da FAEEBA, v. 23, n. 42, 2014.

SCHLEMMER, E. **Projetos de aprendizagem gamificados: uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal.** Momento - Diálogos em Educação, v. 27, n. 1, p. 42-69, 31 maio 2018

SCHLEMMER, Eliane, MORGADO, Leonel Caseiro, MOREIRA, José António. **Educação e transformação digital: o habitar do ensinar e do aprender, epistemologias reticulares e ecossistemas de inovação.** Interfaces da Educação, n.11, vol. 32, pp. 764-790, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.26514/inter.v11i32.4029> Acesso em 22 nov 2022.

SCHWENDIMANN, B. A. et al. **Perceiving Learning at a Glance:** Systematic Literature Review of Learning Dashboard. *Transactions on Learning Technologies*, v. 10, n. 1, p. 30–41, jan. 2017.

VAN LEEUWEN, A. **Learning Analytics to Support Teachers During Synchronous CSCL:** Balancing Between Overview and Overload. Article. Disponível em: <<http://localhost/handle/1874/325210>>. Acesso em: 28 dez. 2020

ZICHERMANN, G.; CUNNINGHAM, C. **Gamification by Design:** Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. O'Reilly Media, Inc., 2011.



# Direitos Humanos, Cidadania, Sustentabilidade e o Papel da Defensoria Pública

Cristiaine A. Johann

**Resumo:** O presente artigo tem como objetivo discorrer acerca do papel da Defensoria Pública para a consecução dos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil (contidos no artigo 3º da Constituição Federal de 1988), que se coadunam com os objetivos, metas e indicadores constantes na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. A função constitucional de promoção dos direitos humanos através da educação em direitos, implementada em formações de professores/as, viabiliza a transformação social, contribui no processo de emancipação do indivíduo, na criação de políticas públicas e na construção de uma cidadania ativa. A educação em direitos que se pretende é aquela que perpassa o conceito trazido no Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos e dos princípios contidos na Diretrizes Nacionais para essa educação, possibilitando um agir consciente e político.

**Palavras-chave:** Direitos Humanos; Cidadania; Sustentabilidade; Defensoria Pública

## Introdução

O Brasil experimentou ao longo de sua história um grande período de exploração desmedida de seus recursos naturais, com subjugação dos povos que aqui habitavam. Nascido desse projeto de exploração, o país sente até os dias de hoje as relações de dominação intersubjetivas e geopolíticas derivadas desse processo (QUIJANO, 2007).

Segundo CARVALHO (2022, p. 11), as marcas dessa dominação podem ser verificadas pelo racismo ainda existente em nossa sociedade, fruto da hierarquização das “relações de poder, raça, cultura, territórios, gênero e epistemes”. Conforme



informação divulgada na rede de notícias BBC (FERNANDES, 2021), o Brasil continua sendo “um dos países mais desiguais do mundo”, sendo que os negros têm um percentual maior de ocupação em trabalho desprotegido (47,1%), possuindo menores rendimentos e ocupando menos cargos de chefia que pessoas não negras, apesar de representarem 55,8% da população brasileira, conforme dados de pesquisa do DIEESE (2022).

No que tange à exploração desmedida de seus recursos naturais, o Brasil é hoje um dos maiores exportadores de *commodities* mundiais através das atividades mineradoras, apesar dos impactos prejudiciais diretos no meio ambiente e nas populações locais” (CARVALHO, 2022, p. 4). A grave situação do povo yanomami (em Rondônia) em virtude da ação da mineração no local foi recentemente divulgada amplamente na imprensa brasileira. Conforme divulgado na rede de notícias CNN Brasil (2023), “o garimpo ilegal é realidade de décadas na terra Yanomami” e continua causando danos à saúde, pois utiliza “mercúrio para extrair ouro, polui os rios, mata os peixes e impede que os indígenas produzam seus próprios alimentos”.

Desta forma, é possível dizer, parafraseando Galeano na obra “As Veias Abertas da América Latina”<sup>1</sup> que essas ainda se encontram abertas, pois “a engrenagem internacional continua funcionando: os países a serviço das mercadorias, os homens a serviço das coisas” (GALEANO, 2015, p. 371).

Felizmente há movimentos em sentido contrário, que tentam construir alternativas para um outro mundo possível. Um movimento importante foi a construção da Agenda 2030, através da qual, mediante Assembleia Geral da Nações Unidas, realizada em Nova York no ano de 2015, se estabeleceu o compromisso de diversos países para a consecução de um plano global visando a construção de um mundo melhor e mais sustentável para todos.

---

<sup>1</sup> Esse livro retrata o processo de colonização e exploração da América Latina e também a exploração e subjugação que se perpetuam no tempo.

O Brasil foi um dos signatários, assumindo os compromissos ali estabelecidos. Dentre esses objetivos encontram-se, por exemplo, o objetivo de erradicação da pobreza (ODS1), fome zero e agricultura sustentável (ODS2), saúde e bem estar (ODS3), educação de qualidade (ODS4), igualdade de gênero (ODS5), redução das desigualdades (ODS10), cidades e comunidades sustentáveis (ODS11) e paz, justiça e instituições eficazes (ODS16). Esses objetivos vão ao encontro do espírito da Constituição de 1988 que, em seu artigo 3º., estabeleceu como objetivos fundamentais, a construção de uma sociedade livre, justa e solidária, erradicando a pobreza, reduzindo as desigualdades sociais e regionais, promovendo o bem de todos, sem preconceitos de qualquer sorte. Além disso, o legislador constitucional destinou especial preocupação com o meio ambiente, dispondo no artigo 225 da CF/88 o direito de todos a um meio ambiente saudável.

Para promoção desses direitos humanos, essa Carta Magna criou uma Instituição nova a quem denominou Defensoria Pública. No capítulo seguinte, discorrerei sobre essa nova Instituição e como ela pode contribuir com esse movimento consubstanciado na Agenda 2030, em especial, para a questão da conscientização acerca desses direitos e para a transformação social.

## **Educação para para a sustentabilidade e para os direitos humanos**

A Defensoria Pública está prevista na Constituição Federal com a seguinte redação:

Art. 134. A Defensoria Pública é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe, como expressão e instrumento do regime democrático, fundamentalmente, a orientação jurídica, a promoção dos direitos humanos e a defesa, em todos os graus, judicial e extrajudicial, dos direitos individuais e coletivos, de forma integral e gratuita aos necessitados, na forma do inciso LXXIV do art. 5º desta Constituição Federal. (BRASIL, 1988)

A função constitucional da Defensoria Pública de atuar promovendo os direitos humanos abrange várias formas de atuação. A forma mais conhecida é aquela através da qual se busca a defesa e efetivação dos direitos humanos acionando o Poder Judiciário e organismos internacionais. Entretanto, sua função abrange um grande leque de possibilidades de atuação de forma extrajudicial, como as ações de prevenção e composição de litígios, como atividades de educação em direitos, promovendo a realização de audiências públicas, com incentivo à atuação através de associações locais e mediante acordos extrajudiciais. No presente artigo, meu enfoque será o da atuação dos(as) Defensores(as) Públicos(as) na promoção desses direitos através da educação, tendo em vista que é por meio dela que se pode cultivar valores, alcançando “corações e mentes” (BENEVIDES, 2003, p. 309), fomentando o exercício ativo da cidadania para a transformação da realidade.

A educação consta no texto constitucional como um direito (art.6º) e também como um dever do Estado e da família, que deve ser promovido “com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (art. 205). Nesse aspecto, os(as) Defensores(as) Públicos(as) podem e devem atuar toda vez que esse direito não estiver sendo assegurado, tanto judicialmente, quanto extrajudicialmente.

Essa educação, segundo o texto constitucional, deve abranger o “pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL,1988). No entanto, os rumos que a educação tem tomado em virtude de sua mercantilização parecem se desviar desse amplo norte, concentrando-se apenas no objetivo de preparação para o trabalho. Segundo NUSSBAUM (2019) a busca incessante de lucro tem deixado de lado as humanidades, prejudicando o pleno desenvolvimento da pessoa humana. A preocupação da professora com essa “educação bancária” ganha especial relevância nos últimos anos, ante o crescimento de um movimento autoritário no Brasil e no

mundo, pois as humanidades são essenciais para a manutenção e fortalecimento da democracia. Segundo ela, “todos os países logo estarão produzindo gerações de máquinas lucrativas, em vez de produzirem cidadãos íntegros que possam pensar por si próprios, criticar a tradição e entender o significado dos sofrimentos e das realizações dos outros”. (NUSSBAUM, 2019, p. 4)

Esse tipo de educação (bancária) tem permitido a manutenção do legado de prática exploratória degradante empreendido pelos colonizadores, pois, conforme Dardot e Laval (2016, p. 284), possibilita que a população seja vista “apenas como um ‘recurso’ à disposição das empresas, segundo uma análise de custo-benefício”. Nesse caminho, interessa “maximizar a utilidade da população, aumentando sua ‘empregabilidade’ e sua produtividade, diminuindo seus custos”.

Essa nova mentalidade parece ser decisiva para formar os trabalhadores denominados “empresários de si mesmos”, que não exijam direitos, nem sejam sindicalizados; mas que tenham alta “performance”, em nome de uma “adequação” ao mercado e à globalização. Isso contribui para a fragilização dos vínculos sociais, inviabilizando a co-identificação como sujeitos de uma mesma sociedade com interesses comuns e, conseqüentemente, destruindo o espírito comunitário e diminuindo a participação nos espaços públicos criados para discussão.

Para frear essa tendência, é preciso retomar o cultivo de valores humanísticos constantes na Declaração Universal de Direitos do Homem (1948), fomentado pelo Plano Mundial de Educação em Direitos Humanos, pelo Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos, pelas Diretrizes para a Educação em Direitos Humanos e pela Agenda 2030, dentre outros compromissos legais, tendo em vista que atuam de forma inversa àquela lógica neoliberal que coloca os homens como concorrentes entre si. Assim, atuamos num movimento contra hegemônico, fomentando a solidariedade, instigando a pessoa a agir no mundo a partir da consideração do outro e não mais sem ou apesar do outro (BITTAR, 2007, p. 327).

Com vistas a realizar um movimento nesse sentido, educadores têm incentivado uma educação humanizadora, que eduque para o desenvolvimento sustentável. Para Grohe e Silva (2021, p. 93) uma visão de educação para a sustentabilidade, tem como foco uma “educação mais integral, transformadora e transgressiva”, pode contribuir para a quebra dessa prática de subjugação de pessoas e territórios. Segundo eles, “a partir desta perspectiva de educação é possível pensar no lugar onde vivemos como uma possibilidade de espaço educador sustentável” (GROHE; SILVA, 2021, p. 94).

Não obstante, as cidades também precisam observar os compromissos internacionais assumidos, como a adesão à Agenda 2030, que traz objetivos de educação de qualidade, redução das desigualdades, justiça e cidades sustentáveis.

Visando descobrir se uma cidade é sustentável ou não, Grohe e Silva (2021), recomendam que se atente para os princípios referidos por Grandisoli et al. (2020), em seu livro “Educação para a Sustentabilidade Visões de Presente e Futuro”. Assim, defendem uma educação mais participativa, com possibilidade de cocriação e corresponsabilidade. Desta forma, discorrem sobre os princípios orientadores dessa educação para a sustentabilidade em contextos urbanos, destacando como primeiro princípio a educação, um dos principais eixos para as cidades que pretendem educar para a sustentabilidade, de forma “forte, transversal e efetiva (formal, informal e não-formal)”, com atuação de outras pessoas e instituições além da escola. O segundo princípio, que tem como foco a governança, visa observar se a cidade “governa para atingir esse ideal”, ou seja, se nas tomadas de decisões e nos planos diretores se observa a preocupação com a sustentabilidade e se é “uma das prioridades dos governantes”. Por fim, no terceiro princípio se considera que uma cidade somente será sustentável quando ela “mobiliza seus/suas moradores/as para novos começos”, significando a adesão a novas visões de mundo e novas condutas face a ele. (GROHE; SILVA, 2022, p. 97)

Ao se referir a educação para a sustentabilidade e de qualidade, a Agenda 2030 estabelece no seu texto a educação para o desenvolvimento dos direitos humanos e o desenvolvimento sustentável:

4.7 – Até 2030, garantir que todos os alunos adquiram conhecimentos e habilidades necessárias para promover o desenvolvimento sustentável, inclusive, entre outros, por meio da educação para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida sustentáveis, direitos humanos, igualdade de gênero, promoção de uma cultura de paz e não violência, cidadania global e valorização da diversidade cultural e da contribuição da cultura para o desenvolvimento sustentável. (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2022)

Pela análise dos ODS da Agenda 2030 com a Lei no 9795/1999 (BRASIL, 1999), é possível verificar que há muita relação entre aquela e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), indo ao encontro dos principais objetivos da política para cidades sustentáveis. De acordo com a legislação nacional:

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

Art. 2º - A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (LOPES 2016, p. 94).

Essa capacidade de orientação para a transformação da sociedade é trazida por Candau e Sacavino (2013, p. 59-66), ao analisar concepções conceituais de diversos autores de diversas regiões do mundo, como uma das principais características da educação em e para os Direitos Humanos, tendo em vista que visa auxiliar para a formação de sujeitos de direitos, capazes de identificar seus direitos e reivindicá-los ativamente na sociedade,

ocupando seu espaço de participação democrática. Nesse aspecto, se aproxima muito da concepção da educação para a sustentabilidade.

No entanto, Mota (2020) afirma que, infelizmente, a educação em direitos humanos no Brasil, dentro e fora da escola, ainda está longe de se realizar de forma adequada, havendo ainda um caminho a trilhar, pois:

[...] Gargalos estruturais como a necessidade de formação de quadros especializados no assunto e a permanente falta de recursos da educação, cumulados com as dificuldades inerentes à implementação de políticas educacionais no Brasil, encontram-se potencializados na atualidade por dois obstáculos de dissonância político-ideológica que dificultam sua adequada implementação: a) a ascensão de discursos e práticas de extrema-direita na política mundial que contrapõem-se diretamente aos princípios de direitos humanos; b) sua incompatibilidade com modelos não-democráticos de gestão, muito presentes na prática das escolas brasileiras não obstante a adoção teórica por parte das mesmas da gestão democrática como compromisso formal de seus ‘PPPs’ - projetos político-pedagógicos. (MOTA, 2020, p. 1130).

Como se não bastasse, em reportagem publicada no site de notícias Correio Brasiliense (2022), é trazida notícia sobre o lamentável legado de movimentos como o “Escola sem Partido” que, mesmo após as derrotas jurídicas, deixou marcas no imaginário de parcela da população, ensejando ainda a ocorrência de censura e constrangimentos contra professores de escolas brasileiras. De acordo com a reportagem, o Diretor da Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense afirma que, embora o movimento da “Escola sem Partido” tenha refluído, “a perseguição aos professores não arrefeceu; a adesão a essas práticas reacionárias foi muito grande, não depende mais da articulação de

um movimento, está no país inteiro”<sup>2</sup>. Desta forma, visando evitar constrangimento e até a perda do emprego, é muito possível a ocorrência da autocensura por parte do próprio professor e, desta forma, o aluno acaba sendo o mais prejudicado já que acaba não recebendo a educação que teria direito de receber.

## **Projeto Social de Educação em Direitos Humanos**

Nos últimos cinco anos circulam notícias de várias situações de constrangimentos sofridos por aqueles que estimulam a defesa dos direitos humanos e uma maior participação política em ambientes escolares (conforme notícia veiculada em reportagem do Correio Braziliense em 2018<sup>3</sup>, dentre outras), dificultando a realização de uma educação em direitos humanos por parte dos educadores.

Imbuídos do espírito de auxiliar para essa educação em direitos humanos, os(as) Defensores(as) Públicos(as) do Estado do RS iniciaram, no ano de 2019, por intermédio de sua entidade representativa (Associação das Defensoras e dos Defensores Públicos do Estado do RS - ADPERGS), uma atuação educativa nos ambientes escolares através de um Projeto Social de Educação em Direitos Humanos em município da região metropolitana de Porto Alegre, que foi posteriormente acolhido pela Instituição da Defensoria Pública do Estado) com o objetivo de levá-la a todos os municípios do Estado do Rio Grande do Sul. Fui idealizadora/criadora deste projeto, tendo por base o entendimento de que é através de uma educação emancipadora que as pessoas podem transformar a realidade (como aponta Paulo Freire), cultivando a humanidade dos indivíduos de forma aberta, de forma a

---

<sup>2</sup> Conforme é possível verificar pela matéria intitulada "Sala de aula censurada", de Moreira (2022).

<sup>3</sup> Conforme pode ser verificado pela notícia publicada em 2018 intitulada Professores relatam ameaças por conta do projeto Escola Sem Partido. (OLIVETO, 2018)



reconhecer sua singularidade numa sociedade de pluralidades e diferenças, conforme ensina Biesta (2021, p. 16-26).

Entendo que, enquanto Defensores(as) Públicos(as), podemos nos somar às atividades perpetradas pelos professores e gestores públicos, pois a contribuição dos agentes do Sistema Brasileiro de Justiça é uma possibilidade real contida nas Cem Regras de Brasília sobre o Acesso à Justiça (REGRAS DE BRASÍLIA, 2008<sup>4</sup>) ao preverem o incentivo a funcionários e operadores do sistema de justiça para a divulgação e capacitação de uma “cultura cívica jurídica”, em especial “em zonas rurais e nas áreas desfavorecidas das grandes cidades”. Nesse sentido:

A médio e longo prazo, a generalização do ensino fundamental por toda a população brasileira e a inclusão em seu conteúdo curricular de noções sobre o Judiciário e seu papel, o acesso à justiça e os mecanismos postos à disposição do cidadão [...]. Enquanto isso cabe a toda a sociedade e às instituições diretamente envolvidas – como o Ministério Público, a Defensoria Pública, o Poder Judiciário, as Faculdades de Direito – promoverem a informação acerca de suas atividades em especial, e da estrutura do acesso à justiça em geral, em um esforço de esclarecimento da população, especialmente a de mais baixa renda e escolaridade [...]. Neste ponto, campanhas de divulgação implementadas voluntariamente pelas instituições referidas serão muito mais eficientes na construção desse aspecto da dignidade humana [...]. (BARCELLOS, 2008, p. 214).

Importa mencionar que a atuação dos agentes defensoriais – Defensores(as) Públicos(as) – nessa educação em e para os Direitos Humanos é decorrência do movimento de nova onda <sup>5</sup>de acesso à justiça (que tem atualmente como um dos maiores desafios ao

---

<sup>4</sup> Regras de Brasília sobre acesso à justiça de pessoas em condição de vulnerabilidade. Disponível em <https://www.anadep.org.br/wtksite/100-Regras-de-Brasilia-versao-reduzida.pdf> Acesso em 20.03.23.

<sup>5</sup> As ondas renovatórias apresentam-se como movimentos construídos com base na hermenêutica constitucional concretizadora que visam resolver ou atenuar os obstáculos de acesso à justiça numa concepção mais completa.

acesso efetivo à justiça justamente a falta de conhecimento da população acerca de seus direitos). Nesse sentido, transcreve-se:

A educação em direitos, de obrigação da Defensoria, pode se classificar como nova onda renovatória de acesso à justiça, contanto que se mostre: a) dispersa o suficiente para alcançar a população especialmente vulnerabilizada; b) profunda o bastante para dar a conhecer os direitos humanos e fundamentais básicos, a forma de aprendê-los e os entes e instituições responsáveis por concretizá-los; c) em linguagem compreensível para o grupo a qual se destina.

Essa difusão de conhecimento tem de trazer, minimamente, a) a divulgação de quais são os órgãos aptos a atuar no caso de violação de direitos; b) a melhor forma de constatar os órgãos que têm atribuição/competência para atuar no caso; c) um programa de capacitação de líderes/agentes comunitários que possam replicar o conhecimento. (ALVES; CARVALHO, 2021, p. 467)

Nem poderia ser outra a interpretação eis que, sendo instrumento do regime democrático, a Defensoria Pública deve contribuir para o fortalecimento da democracia e isso envolve, necessariamente, a educação em direitos humanos para o exercício de uma cidadania ativa, com cidadãos que exerçam sua liberdade nos espaços construídos para pela sociedade de forma a transformá-la.

Nosso projeto foi pensado para se adequar à realidade e à necessidade de cada grupo, de acordo com os ensinamentos das educadoras Vera Maria Ferrão Candau e Aida Monteiro. Sua flexibilidade e capacidade de adequação são suas marcas. Apesar de possuir material de apoio básico elaborado para auxiliar os colegas, todo o agir é pensado com vistas a contribuir segundo o que os professores estão desenvolvendo e estão percebendo a respeito das necessidades daquela realidade. Assim, a fala não é algo estanque. Se modifica a cada atividade.

## **A educação em direitos humanos: contribuições para a formação de professores/as em prol de uma cidade mais justa, humana e sustentável**

Tenho acompanhado as atividades do Projeto Social de Educação em Direitos Humanos desde sua criação, em 2019, observando as diversas manifestações dos participantes e as posturas decorrentes das discussões que envolvem a necessidade do respeito aos direitos humanos. A primeira parceria firmada foi com a Secretaria Municipal de Educação de São Leopoldo, na região metropolitana de Porto Alegre, para atividade de formação de professores em 2019. No ano seguinte, em 2020, ainda no município de São Leopoldo, a parceria teve continuidade através do Programa de Educação para a Sustentabilidade na Cidade (PESC). (GROHE, 2021).

A parceria envolveu a produção e partilha de textos e vídeos que foram disponibilizados aos professores da rede pública municipal. No decorrer da formação, aos professores participantes, foi solicitado que escrevessem “uma frase” sobre o que entendiam por educar para os direitos humanos. Através da leitura das respostas<sup>6</sup> foi possível perceber as ideias em comum, identificando as palavras mais mencionadas, bem como registrando o número de participantes que a utilizou na sua resposta. Com este procedimento, verifiquei as palavras/expressões mais mencionadas, elaborando o seguinte quadro:

Quadro 1: O que é educar para os direitos humanos?

<b>Expressão usada</b>	<b>Quantidades de participantes que utilizaram a expressão</b>
Respeito	30
Igualdade de direitos	25
Sem preconceito/discriminação	21
Dignidade humana	14
Conhecimento	12

<sup>6</sup> As respostas estão disponíveis em: <https://pdf.ac/1gPrMF>

Fonte: Elaborado pela Autora

Dessa análise, ainda que superficial, foi possível constatar que a ideia mais recorrente a respeito da educação em direitos humanos entre os professores participantes foi a ideia do respeito e da igualdade, adequando-se ao objetivo buscado. É de se ressaltar que nessa oportunidade ainda não tinha sido realizada a atividade final sobre o papel transformador do professor<sup>7</sup>.

A atividade final foi realizada no formato de live<sup>8</sup> através do canal do Youtube, com participação de professores da rede municipal de ensino, contando com 440 visualizações até a data de confecção do presente artigo. Na live se abordou a mistificação do tema dos direitos humanos no Brasil, se trouxe informações sobre a legislação tocante a defesa dos direitos humanos e sobre a educação em direitos humanos no âmbito escolar, ressaltando a necessidade de fomento a uma cultura de respeito a esses direitos, a importância do papel do professor na formação integral dos estudantes com vistas ao exercício da cidadania e construção de uma sociedade mais justa e solidária. Ao final, os professores responderam a uma enquete que ofereceu os seguintes resultados: para 94,4% dos participantes as atividades trouxeram conhecimentos novos, sendo que 63,4% dos participantes responderam que ensejaram uma mudança de visão sobre o assunto, permitindo conceituar positivamente a parceria<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Associação Defensoras e dos Defensores do Rio Grande do Sul (ADPERGS). A ADPERGS promove a live “Educação em Direitos Humanos e o Papel Transformador do Professor”. Porto Alegre: ADPERGS, 16 out. 2020c. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Yz2QG7sKWkM&t=486s>. Acesso em: 17 mar. 2023.

<sup>8</sup> Vide notícia da atividade no site da Associação das Defensoras e dos Defensores Públicos do RS (ADPERGS), disponível em <https://adpergs.org.br/adpergs-promove-a-live-educacao-em-direitos-humanos-e-o-papel-transformador-do-professor/> Acesso em 31.03.23.

<sup>9</sup> Resultados disponíveis em /combateaviolenciacontraasmulheres.

Importa registrar algumas das avaliações positivas da parceria nesse curso que mostra seu benefício na formação continuada de professores<sup>10</sup>:

“Estou satisfeita em participar desta formação, pois me oportunizou um conhecimento maior em relação aos direitos humanos, o que me auxiliará, não só na prática docente, mas também na vida cidadã.”

“Gostei muito da live do dia 16 de outubro. Acho interessante fazer mais lives sobre os vários assuntos que contemplam os direitos humanos. Poderiam ser usados casos reais para serem abordados e explicados”.

Tendo em vista sugestões (como a acima colacionada) no sentido de abordar assuntos que contemplassem o vasto repertório do tema dos direitos humanos e a edição da lei no. 14.164 de 2021, que determina a necessidade de um trabalho nas escolas de prevenção da violência contra a mulher, no ano seguinte foi realizada uma live sobre esse tema, que contou com o total de 169 participantes.

Imagem 1 – Live Educação para o combate à violência contra as mulheres

---

<sup>10</sup> Site ADPERGS, 27.10.21. Disponível em <https://adpergs.org.br/o-projeto-conversando-sobre-direitos-deveres-democracia-e-cidadania-da-adpergs-integrou-a-formacao-de-professoras-vinculadas-a-secretaria-de-educacao-de-sao-leopoldo/> acesso em 30.03.23.

**Formação do PESC**  
**EDUCAÇÃO PARA O COMBATE À**  
**VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES**

**27 SET**  
**19h**

Live pelo Canal da  
 TV SMED São Leopoldo

**Juliana Dewes Abdel**  
 Defensora Pública ADPERGS  
 Coord. da Comissão da Mulher da ANADEP

**Inajara Pfeil Vargas**  
 Secretária de Políticas para Mulheres  
 SEPOM de São Leopoldo

**Ana Paty Moura**  
 Chefe do Administrativo da  
 SEPOM de São Leopoldo

HESC, SMED Secretaria Municipal de Educação, ADPERBS, SEPOM, SÃO LEOPOLDO

Fonte: TV SMED São Leopoldo, 2022

Nessa atividade a abordagem da educação em direitos humanos focou na prevenção da violência contra a mulher que, em virtude da Lei no. 14.164 de 2021, passa a ser conteúdo de abordagem obrigatória nos ambientes escolares em especial no mês de março de todos os anos. Na ocasião foi conversado sobre o movimento criado pela ONU Mulher HeforShe e sobre a cartilha “Em defesa delas” confeccionada pela Associação Nacional dos Defensores Públicos (ANADEP) para consulta<sup>11</sup>.

A educação para a sustentabilidade é uma política pública potente para alcançar o objetivo de tornar a cidade sustentável e, no município de São Leopoldo, vem sendo mantida e ampliada, conforme verificado pelo acompanhamento de atividades em virtude da parceria.

Considerando os retornos positivos das escolas e dos colegas que atuavam nas atividades, bem como os resultados da análise das enquetes respondidas, ficou demonstrado o benefício da expansão da atuação para outros ambientes educacionais. Isso ensejou que se firmasse no ano de 2021 (dois anos depois do projeto piloto) uma

<sup>11</sup> Informação disponível no canal TV SMED São Leopoldo, disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=CCO1wEz0XY&t=254s> Acesso em 20.03.23.

parceria da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul com a ADPERGS, visando estender essa atividade a todo o Estado, sendo desempenhada por todos os colegas que se dispusessem, conforme divulgado em site oficial da Instituição,

o objetivo é oferecer aos estudantes e professores do ensino fundamental e médio da rede pública e privada de municípios gaúchos, uma educação em direitos que propicie entendimento acerca de seus direitos e deveres com vistas ao exercício da sua cidadania de forma crítica, empática, pacífica, democrática e transformadora, buscando a construção de uma cultura da paz.

A iniciativa também visa a proporcionar aprimoramento, maior inserção e visibilidade do defensor público nas comunidades gaúchas, com reflexo positivo para a instituição. A ADPERGS coordenará o projeto, atuando desde a divulgação da iniciativa, o contato com diretores de escolas e as secretarias de educação municipais e estadual, a elaboração e execução do cronograma, o acompanhamento das atividades, e o relatório final das atividades. (DAROIT, 2021)

Considero importantíssima a assinatura desse convênio, pois reconhece essa atividade nas escolas como parte do trabalho dos(as) Defensores(as) Públicos(as). O projeto tem avançado, alcançando outras cidades e públicos. É possível perceber uma demanda grande para a formação continuada de professores.

A incentivar esse movimento da educação há que se referir o encaminhamento oriundo da edição da CONAPE realizada em julho do ano de 2022, que reitera a preocupação com os rumos da educação e da democracia brasileiras, vindo a elaborar a Carta de Natal<sup>12</sup> que ratifica o Documento Referência “Reconstruir o País: a retomada do Estado democrático de direito e a defesa da educação pública e popular, com gestão pública, gratuita, democrática, laica, inclusiva e de qualidade social para todos/as/es”. Na Carta de Natal consta como uma das propostas a “efetiva implementação de leis

---

<sup>12</sup> Fórum Nacional Popular de Educação (FNPE) (2022).

que representam avanços civilizatórios nas lutas pelos direitos humanos e afirmação das diversidades, tais como as leis que tratam da história e cultura afro-brasileira e indígena” (item 27 do documento).

Também é importante registrar o recente Acordo de Buenos Aires firmado no mês de maio do ano de 2022, que traz, entre os compromettimentos firmados, o de “dotar a los estudiantes de conocimiento, valores y competencias para afrontar los desafíos globales que enfrentamos como humanidade” (UNESCO, 2022), reforçando os ODS4 que se referem a uma educação de qualidade.

### **Considerações finais**

No presente artigo foram abordadas questões que ressaltam a continuidade desmedida de um regime de exploração no país e também de seus recursos naturais. Foi denunciada a educação bancária como uma das formas que viabilizam a manutenção dessa situação, tendo em vista sua ênfase utilitarista, individualista e de pouca formação crítica. Foram apontadas, a educação em direitos humanos e a educação para a sustentabilidade, com base em Grohe (2021), como caminhos alternativos que podem contribuir na busca por um mundo melhor, para a construção de uma sociedade livre e justa, com erradicação da pobreza, redução das desigualdades, promovendo saúde e bem estar de todos (objetivos previstos na Agenda 2030).

Considerando que estes objetivos se alinham aos objetivos contidos no artigo 3º da Constituição Federal de 1988 e que a Defensoria Pública tem papel fundamental na consecução destes objetivos como “expressão e instrumento do regime democrático”<sup>13</sup>, promovendo os direitos humanos de forma a que os cidadãos se vejam como sujeitos de direitos capazes de transformar a realidade a sua volta, exercendo uma cidadania ativa, se sustentou o dever que os(as) Defensores(as) Públicos(as) têm

---

<sup>13</sup> expressão utilizada no artigo 134 da cf.



de atuarem também na educação em direitos humanos, incluindo nessa seara a educação para a sustentabilidade, em especial num momento de fragilidade democrática com fortes movimentos de intolerância por parte de segmentos da sociedade, que respingam em sala de aula de forma a constranger professores.

Através da parceria do projeto da ADPERGS com o programa PESC, foi possível somar esforços para trabalhar com os/as professores/as da rede pública municipal assuntos das mais diversas áreas, como direitos humanos, diversidade cultural e educação para a inclusão, bem como questões sobre violência contra as mulheres.

A parceria dos(as) Defensores(as) Públicos(as) nos ambientes escolares atende ao segundo eixo trazido por Grohe (2021) para verificar se uma cidade é sustentável: a atuação de outras pessoas e instituições além da escola. Com isso, os professores não se sentem tão sozinhos para abordar assuntos que são por vezes objeto de discursos de intolerância, contribuindo para reflexões importantes sobre a universalidade dos direitos humanos e a reafirmação dos compromissos assumidos nacional e internacionalmente pelo Brasil de respeito e defesa destes.

No artigo, buscou-se evidenciar a potência dessa educação para a sustentabilidade como instrumento de transformação da realidade brasileira, desde que efetivamente desenvolvida com base em valores humanitários, com vistas a um desenvolvimento sustentável com a promoção dos direitos humanos de todos, sem discriminação.

Essa educação que visa a sustentabilidade parte da premissa de que todos têm direito à educação para a sustentabilidade. Tal interpretação é plenamente passível de sustentação a partir de uma interpretação sistemática da legislação brasileira que considera os tratados internacionais como fontes integradas a sua ordem jurídica.

A educação que visa a sustentabilidade há de transmitir conhecimentos mas também ensejar a participação e fomentar a atuação para que todos adiram ao movimento de proteção do meio

ambiente, não só para garantir o direito das atuais gerações, como também para garantir os direitos das gerações vindouras.

Considerando ainda que para atingir a finalidade da educação estabelecida no artigo 205 da CF de pleno desenvolvimento da pessoa e de seu preparo para a cidadania é necessário transmitir a ela o conhecimento acerca dos seus direitos e das formas de reivindicá-los, alinho-me ao entendimento de Almeida e Almeida (2022) no sentido de que a educação em direitos humanos (assim como a educação para a sustentabilidade) é um direito fundamental. Sendo assim, na hipótese de não estar sendo oferecida aos titulares desse direito, entendo que a Defensoria Pública deve agir, na medida em que, por comando constitucional, é a Instituição responsável pela promoção dos direitos humanos (art.134 da CF).

Sendo a Defensoria Pública uma instituição permanente, seu fomento a essa educação em direitos humanos ou para a sustentabilidade nos ambientes escolares de forma transversal e perene, acompanhando sua efetiva implementação junto a secretarias e equipes diretivas, pode ser um instrumento decisivo para conter as interrupções de políticas públicas de sustentabilidade em virtude da mudança de governos com projetos diversos.

## Referências

ALMEIDA, Cleber Lúcio de; ALMEIDA, Wânia Guimarães Rabêllo de; O direito à educação sobre direitos humanos no sentido integral, **Revista de Direitos Humanos e Efetividade** (virtual). V. 8, n. 2 (2022), p. 1 a 17. Disponível em <https://indexlaw.org/index.php/revistadhe/article/view/9341/pdf> Acesso em 22 fev. 23

BARCELLOS, Ana Paula de. **A eficácia jurídica dos princípios constitucionais: o princípio da dignidade da pessoa humana**. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

BIESTA, Gert. Para além da aprendizagem: educação democrática para um futuro humano; tradução Rosaura Eichenberg. 1. Ed.; 3. Reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2021

BENEVIDES, Maria Vitória. **Educação em direitos humanos**: de que se trata. Formação de educadores: desafios e perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 309-318.

BITTAR, Eduardo. C. B. Educação e metodologia para os Direitos Humanos: cultura democrática, autonomia e ensino jurídico.

**Educação em direitos humanos**: fundamentos teórico-metodológicos. 1. ed. João Pessoa: Editora Universitária, 2007. P.313- 334. Disponível em <http://www.cchla.ufpb.br/ncdh/wp-content/uploads/2014/07/merged.compressed.pdf> Acesso em: 15 nov. 22

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 15 jan. 2023.

BRASI. **Lei n. 9.795, 27 abr. 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, 1999.

CANDAU, Vera Maria Ferrão. Direito à educação, diversidade e educação em direitos humanos. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 33, n. 120, p. 715-726, jul./set. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v33n120/04.pdf>. Acesso em: 03 set. 2022.

CANDAU, Vera Maria Ferrão; SACAVINO, Susana Beatriz. Educação em direitos humanos e formação de educadores. **Educação**, [S. l.], v. 36, n. 1, p. 59-66, 2013.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016

CARVALHO, Fábio Rodrigues. Colonialismo e a destruição ambiental: a questão da mineração em Rondônia. **Revista Anômalas**, v. 2, n. 1, p. 158-174, 2022. Disponível em <https://periodicos.ufcat.edu.br/ra/article/view/74520> Acesso em: 05 mar. 2023.

DAROIT, Felipe. DPE/RS e ADPERGS assinam convênio de implementação do Projeto Social Educação em Direitos. **ADPERGS**. Porto Alegre: Defensoria Pública, 27 abr. 2021. Disponível em: <https://www.defensoria.rs.def.br/dpe-rs-e-adpergs-assinam-convenio-de-implementacao-do-projeto-social-educacao-em-direitos>. Acesso em: 17 mar. 2023.

DIEESE. **BRASIL: A inserção da população negra no mercado de trabalho**. 2022. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/informatico/2022/populacaoNegra2022.html> Acesso em: 04 mar. 2023.

FERNANDES, Daniela. **4 dados que mostram por que o Brasil é um dos países mais desiguais do mundo, segundo relatório**. BBC News Brasil. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-59557761>. Acesso em: 05 mar. 2023.

GALEANO, Eduardo H. *As veias abertas da América Latina*. Porto Alegre. Ed. L & PM, 2018.

GRANDISOLI, Edso et al. **Educar para a sustentabilidade: visões de presente e futuros**. São Paulo:Na Raiz, 2020.

GROHE. Sandra Lilian Silveira. **Cidades Sustentáveis: Princípios Orientadores de Educação para a Sustentabilidade em Contextos Urbanos**. 2021. 251 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2021. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/9735>. Acesso em: 17 mar. 2023.

GROHE, Sandra Lilian Silveira; DA SILVA, Rodrigo Manoel Dias. **Princípios orientadores de educação para a sustentabilidade em contextos urbanos**. Revista Vagalumear, v. 2, n. 2, p. 91-105, 2022.

Disponível em <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/rv/article/view/2333> Acesso em 04 fev. 2023

LOPES, Alberto. **Políticas públicas para cidades sustentáveis: integração intersetorial, federativa e territorial**. Rio de Janeiro: IBAM: MCTI, 2016.

MOREIRA, Sandra S. Sala de aula censurada. **Revista Educação**. Santa Maria, RS. Edição 285. 2022. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2022/05/17/professores-censurados-educacao/>. Acesso em: 06 mar. 2023.

MOTA, Helena de Assis. Democracia e educação em direitos humanos no Brasil: resistência e possibilidades da defesa da plataforma humanista no cenário político nacional e mundial. **Filosofia e Educação**, Campinas, v. 12, n. 2, p. 1126-1147, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rfe/article/view/8661056>. Acesso em: 03 set. 2022.

NUSSBAUM, Martha. *Sem fins lucrativos; Por que a democracia depende das humanidades*. Ed. WMF Martins Fontes Ltda. 2019.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder y clasificación social. *In: CASTRO-GOMEZ, Santiago; GROSFOGUEL, Ramon (Coord.). **el giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global***. Bogotá: Siglo del hombre Editores; universidad Central, Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos, Pontificia universidad javeriana, Instituto Pensar, 2007. p. 93-126.

OLIVETO, Paloma. **Professores relatam ameaças por conta do projeto Escola Sem Partido**. Brasília, DF, 19 nov. 2018. Disponível em <https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/brasil/2018/11/19/interna-brasil,720153/professores-relatam-ameacas-por-conta-do-projeto-escola-sem-partido.shtml> Acesso em: 06 mar. 2023.

SARLET, Ingo Wolfgang. WEDY, Gabriel de Jesus Tedesco. Algumas notas sobre o direito fundamental ao desenvolvimento sustentável e sua dimensão subjetiva e objetiva. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**. V 10, no 3, Dez. 2020. P. 21-41. Disponível em <https://www.publicacoes.uniceub.br/RBPP/article/download/7272/pdf>. Acesso em: 17 mar. 2023

TRÁFEGO aéreo expõe poder do garimpo ilegal em terras Yanomami. **CNN Brasil**. São Paulo, SP. 29 jan. 2023

UNESCO. **Declaración de Buenos Aires**. Disponível em <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381755>. Acesso: em 07 mar.2023.



# A Constituição de um Ethos Ambiental no Processo da Educação para a Sustentabilidade na Contemporaneidade

Claudia Felin Cerutti Kuhnen

**Resumo:** Este artigo apresenta resultado de pesquisa que identificou a possibilidade de desenvolver, balizar e dar sustentação à constituição e permanência de um Ethos Ambiental, a partir da forma de como operam as práticas pedagógicas nos espaços possíveis de educação ambiental no viés da sustentabilidade. Neste sentido, pretende-se trazer à discussão a Educação Ambiental contextualizada nos aspectos de mobilização político, social, cultural e ambiental, colocando sobre tensão a justificativa da necessidade de introduzir concepções sobre as práticas formativas como experiência ambiental. Na visão contemporânea a educação ambiental é expressa de uma forma mais contundente, mais ampla e complexa do que apenas como uma ferramenta mobilizadora dos processos educacionais nos espaços de formação.

**Palavras- Chave:** Práticas Formativas; Educação Ambiental; Ethos Ambiental; Sustentabilidade.

## Introdução

O trabalho que apresento faz parte das inquietações e vivências que me constituem como sujeito do processo de ensinar e aprender, como professora, como educadora ambiental e como pesquisadora. As reflexões apresentadas neste artigo são importadas da minha tese de doutorado intitulada: Educação Ambiental na contemporaneidade: a constituição de um Ethos ambiental (KUHNNEN, 2020).

A partir dos autores Reigota (2012) e Loureiro (2012), como um processo permanente de educação que potencialmente



compreenda de modo articulado “ as dimensões ambientais e sociais”, possibilitando a problematização da realidade e objetivando compreender a gênese das crises ambientais na sociedade contemporânea, com a finalidade de operar via práticas ambientais, produzindo à adoção de valores, hábitos e atitudes na perspectiva problematizadora e resolutiva nos aspectos individual e coletivo na sociedade. Ainda, destaco que a “educação ambiental emancipatória se conjuga a partir de uma matriz que compreende a educação como elemento de transformação social inspirada no diálogo, no exercício da cidadania, no fortalecimento dos sujeitos, na criação de espaços coletivos.”(LOUREIRO, 2012,p. 17).

Diante do exposto acima, pode-se dizer que uma mudança cultural se faz muito necessária, por isso me associo ao conceito de Beck, que cita que a “metamorfose implica uma transformação muito mais radical, em que as velhas certezas da sociedade moderna estão desaparecendo e algo inteiramente novo emerge.”(BECK, 2018, p.15), para refletir sobre as práticas sociais, no contexto pautado na modificação negativa dos ecossistemas. Neste contexto, dada à relevância do processo de educação ambiental relacionada à necessidade da metamorfose de mundo (BECK, 2018) acredito que devemos assumir um papel de corresponsabilização do sujeito para com os processos do desenvolvimento sustentável e, portanto que possibilite a transformação do meio ambiente nos aspectos necessários (JACOBI, 2003).

A educação ambiental desde a sua constituição histórica e da promulgação da Lei nº 9.795/1999, que trouxe à luz os fundamentos legais e estruturas documentais que asseguraram um caráter transversal e indissociável dentre outros aspectos, projeta as políticas institucionais relacionadas ao meio ambiente. Assim, “seu sentido primordial é o de estabelecer processos práticos e reflexivos que levem à consolidação de valores que possam ser entendidos e aceitos como favoráveis à sustentabilidade global, à justiça social e à preservação da vida.” (LOUREIRO, 2004, p.4).

Dentre inúmeras expectativas prioritárias para compreender o melhor processo no sentido de alcançar o êxito nos processos ambientais se faz importante destacar que as diferentes temáticas que se convergem com os processos de educação ambiental, na contemporaneidade, são, de fato difícil para a sociedade e, por isso, cito “Não podemos fazer de outra forma, visto que não existe, de um lado, a política, e, de outro, a natureza.” (LATOURE, 2019, p.11), ainda destaco que “o enfrentamento e a superação da crise civilizatória dependem da construção de sociedades de transição para a sustentabilidade socioambiental, o que exige comprometimento na realização de processos de educação ambiental permanentes, continuados e articulados nos territórios” (INPE,2019, p. 5).

Dessa forma, a discussão perpassa no campo das políticas públicas, no sentido da busca da sustentabilidade como uma forma de discutir sobre a temática mais contextualizada nos aspectos político, social, cultural e ambiental, colocando sob tensão a justificativa da necessidade de introduzir a EA apenas na perspectiva da proteção ambiental.

Portanto, como já citei anteriormente, pretendo neste artigo apontar para o sujeito e sua responsabilização neste processo de mudança. Entendo que essa discussão se fortaleça para que possamos entender como a Educação Ambiental foi desenvolvida e como no contemporâneo chegamos ao entendimento de alguns acontecimentos que marcaram as políticas e práticas de EA.

Isso significa que o contemporâneo não é apenas aquele que, percebendo o escuro do presente, nele apreende a resoluta luz; é também aquele que dividindo e interpolando o tempo, está à altura de transformá-lo e de colocá-lo em relação com os outros tempos, de nele ler de modo inédito a história, de ‘citá-la’ segundo uma necessidade que não provém do seu arbítrio, mas de uma exigência à qual ele não pode responder. É como se aquela invisível luz, que é o escuro do presente, projetasse a sua sombra sobre o passado, e este, tocado por esse fecho de sombra, adquirisse a capacidade de responder às trevas do agora. (AGAMBEN, 2009, p. 72)

Tem zonas com luz e zonas de invisíveis luzes, zonas que ele chama de “escuro do presente”, que podemos pensar como zonas de saber e não saber ainda, ou de saberes que ainda não estão visíveis. Nessas zonas escuras, estão as potências para a criação e transformação, e é nesse sentido que escolho a concepção de contemporâneo para pensar a Educação Ambiental a partir das palavras do autor:

Nesse contexto, o Relatório Brundtland, intitulado Nosso Futuro Comum (*Our Common Future*), elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, faz parte de uma série de iniciativas anteriores à Agenda 21 e publicado em 1987, define o desenvolvimento sustentável como: o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. Segundo o Relatório:

[...] Em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de transformações no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações futuras. (BRUNDTLAND, 1991, p. 49).

Portanto, o desenvolvimento tem potência quando se associa a um ambiente dinâmico e complexo, onde a interação de todos os fatores se conecta, como, por exemplo: o social, ambiental e o cultural (CAVALHEIRO; ARAUJO, 2015) e promove o desenvolvimento sustentável. A Educação Ambiental apresenta uma dimensão de complexidade. Ela implica desenvolver processos que culminem na formação de um sujeito comprometido com o meio onde está inserido, bem como com a constituição de uma cultura socioambiental centrada no desenvolvimento sustentável.

## Caminhos Metodológicos e o *Ethos Ambiental*

Cumprido destacar que na trajetória metodológica desenvolvida na pesquisa, apresento uma análise qualitativa documental, baseada no *Projeto Caravana da Cultura em Defesa da Sustentabilidade e do meio Ambiente* e no material produzido na URI (Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões) que orienta as ações do projeto, o qual, neste recorte, destaca documentos, relatórios elaborados, cartilha ambiental e eventos associados. O artigo apresenta uma análise qualitativa documental, baseada no Projeto Caravana dentro da especificidade com o qual foi elaborado, trata-se de um esforço do órgão financiador, FUNASA, e o Consórcio CIGRES (Consórcio Intermunicipal de Resíduos Sólidos), para que os 31 municípios implementassem a coleta seletiva de resíduos e no material produzido na URI que orienta as ações de Educação Ambiental e objetivou analisar como as práticas formativas desenvolvidas no Projeto Caravana operam na tríade estabelecida entre Universidade, Escola e Comunidade na constituição da EA na região de abrangência do CIGRES.

Defendo que assumo a educação como um processo cultural, assim como a Educação Ambiental, que também é desenvolvida pelos próprios sujeitos que a constituem. São seus usos que vão criando novos sentidos para esses conceitos, a partir da constituição da tríade Universidade, Escola e Comunidade, que potencializou a elaboração do conceito de *ethos* ambiental (KUHNNEN, 2020). Para tanto, a constituição da expressão “*ethos ambiental*” se fortaleceu a partir do texto *Constituição de um ethos de formação no Pibid/Unisinos: processos de subjetivação na iniciação à docência*. Neste texto, as autoras mostram que o termo *ethos* tem vários sentidos, por exemplo: “[...] resultado de processos pelos quais cada um aprende a ver a si mesmo, a refletir sobre suas ações, a operar transformações sobre si mesmo, este processo amplia-se e cria uma cultura de pertencimento, uma ‘morada’, uma comunidade partilhada” (DAL’IGNA; FABRIS, 2015, p.78) e “[...] *ethos* envolve uma escolha e um pertencimento, mas também uma

atitude crítica, a qual pode funcionar como princípio de transformação” (DAL’IGNA; FABRIS, 2015, p.81).

Ainda, neste sentido destaque:

O *ethos* pode ser lido no modo de ser do sujeito e maneira de se conduzir, na maneira de fazer do sujeito que é visível para os outros. O *ethos* imprime um conjunto de valores, podendo designar características morais, sociais e afetivas que definem o comportamento de uma determinada pessoa ou grupo (OLIVEIRA, 2015, p. 104).

Importante destacar que a tríade foi constituída a partir da consolidação dos processos de extensão da URI que segundo sua política extensionista informa sobre o seu papel no sentido sociocultural e político, a sua missão, os seus valores, a sua organização e como contemplam os interesses e necessidades específicas da sociedade, mobilizando assim a comunidade regional, sendo o local onde realiza a escuta sensível das demandas sociais e propõe soluções e alternativas para qualificar a vida da população.

Ao mapear os conceitos que embasaram a constituição do *ethos* ambiental, reforço a necessidade de olhar atento para as questões socioambientais e seu processo educativo no contemporâneo, pois, podemos inferir que ainda, se faz necessário um momento de reflexão mais profunda sobre a ressignificação da educação ambiental, embasado no desenvolvimento sustentável e acima de tudo na necessidade de uma transformação no perfil do sujeito, que está em um sistema político e econômico que exerce um poder quase intransigente sobre as necessidades. E, ainda, cabe inferir que a contemporaneidade nos exige a posição de constantes aprendizes, somos frequentemente interpelados por pedagogias que estabelecem conjuntos de saberes e práticas necessárias à formação de condutas definidas como garantia de bem-estar da população” (SILVA; HENNING,2017,p.27).

A educação ambiental em seu contexto histórico e contemporâneo exerce um papel de transformação no cerne da sociedade possibilitando operar na transformação do sistema ambiental, no que se refere ao sujeito mais participe e com uma ligação, ou seja, “conjunto das ligações que fixam a pessoa a uma referência, a um ponto ou um lugar. Pertencço a um espaço em que determinado lugar pertence.” (SERRES, 2011 p.20) no seu locus ambiental.

É nesse viés, que desejo conectar experiência com transformação de si e do outro, pois, “[...] a experiência é um conjunto de práticas que podemos enxergar no próprio sujeito” (OLIVEIRA, 2015, p.218) e “[...] uma experiência será sempre de ordem da intenção e constituída no âmbito das práticas” (OLIVEIRA, 2015, p. 59), para partir do *ethos* ambiental (KUHNNEN, 2020) sugerir nesta pesquisa que o comportamento de pertença favorece e solidifica a produção de um comportamento atitudinal sustentável.

### **Ethos ambiental e a Educação Ambiental**

Apesar das contradições históricas no dispositivo da sustentabilidade na sociedade moderna e das diversas estruturas conceituais da educação ambiental, por vezes não consensuais, me permito sugerir “à formação de sujeitos críticos e transformadores, de modo que seja problematizadora, contextualizada e interdisciplinar [...]”. (TORRES; FERRARI; MAESTRELLI, 2014, p. 13).

Ainda, neste sentido de entrelaçamento de fatores relevantes e preponderantes no processo de construção de uma nova cultura de empoderamento do pensamento sistémico e holístico é que se agregam os processos de educação ambiental na constituição de um *ethos* ambiental, como modo de produzir um comportamento de pertença que promova a consolidação contínua de hábitos e atitudes sustentáveis (KUHNNEN, 2020).

Por compreender que o estudo sobre processos de sustentabilidade ambiental, onde a educação ambiental se

atravessa transversalmente me aproprio do conceito de permacultura, como “uma filosofia, uma ética e uma prática voltadas para a criação de abundância e qualidade de vida sem dano ambiental nem exploração social.” (IPOEMA, 2016, p.15). Esse processo que permeia e fortalece a necessidade que a sociedade apresenta na contemporaneidade de compreender a não segregação do sujeito com a natureza, mas, o contrário, é necessário investir em “uma ética e uma prática voltadas para a criação de abundância e qualidade de vida sem dano ambiental nem exploração social”, até a culminância da construção de uma cultura permanente (IPOEMA, 2016, p. 15) aliar o conceito de ethos ambiental à ideia do design permacultural (MOLLISSON,1988) através do sistema de interação social, ecológica e política, possibilitando a sustentabilidade nos espaços sociais.

Só a ciência, ou o conhecimento científico, não nos basta. Mas eles são imprescindíveis, inclusive e principalmente para entendermos seus desdobramentos políticos, sociais e ecológicos. Quando adentramos na arena da pesquisa, não podemos referendar discursos superficiais, alguns até politicamente corretos, que priorizam correntes ideológicas e partidárias na análise e explicação de problemas sociais, culturais, econômicos, políticos e ecológicos. (REIGOTA, 2008, p.11).

Com as crescentes transformações dos ambientes (entendendo transformações como alterações qualitativas e quantitativas em um ativo biológico, ou seja, dos seres vivos), que muitas vezes desrespeitam sua condição natural, é que a Educação Ambiental se insere no contexto educacional. E, “uma das funções mais importantes da escola é seu poder de transformação e influência da comunidade na qual está inserida.” (PNE, 2010, p.37) e, portanto, caracteriza-se como uma temática que os espaços educativos, e aqui aceno para as cidades educadoras que fariam a ponte para alcançar impacto significativo na sociedade, por meio da “criação de canais de comunicação com a população, onde seja possível a discussão e

reflexão sobre o papel dos cidadãos nas condições socioambientais.” (PNE,2010 p.37). Acolho o conceito de Andrade e Franceschini, 2017 sobre os espaços educativos, como:

Sendo cidades espaços estratégicos para a promoção da saúde e produção de vidas, a agenda de “Cidades Educadoras” propõe ações tendo a educação como motor do desenvolvimento pessoal e coletivo e de melhoria da convivência e da coesão social. A proposta baseia-se no princípio de que a tarefa de educar é responsabilidade da sociedade; uma Cidade Educadora se define como aquela que apreende e explora o potencial do território, transformando-o em capital educativo. São regidas por princípios de ações formadoras para o desenvolvimento integral de todos os cidadãos em um processo educativo ao longo da vida e a partir da relação com os espaços e indivíduos do município. (ANDRADE; FRANCESCHINI, 2017, p. 3853).

Ainda,

O planejamento das cidades tem o potencial de tratar problemas complexos de forma integrada, e oferece uma porta de entrada para a construção de novos modelos de desenvolvimento e experimentação de novas políticas e intervenções. O foco no urbano traz a reflexão sobre o contexto (território, tempo, espaço), que se reflete na organização social e política da cidade e possibilita pensar em como influenciar as decisões políticas e ações que ocorrem na e para a cidade (ANDRADE e FRANCESCHINI, 2017, p. 3850).

A Educação Ambiental no contexto de uma cidade educadora ou em um território consiste em uma possibilidade de atuar na sociedade com a função de transformar hábitos e atitudes, tornando-os ecologicamente estáveis e equilibrados, sob a perspectiva ecológica de manutenção dos ecossistemas.

De todo modo, “o ambiente se constitui como um território comum” (LOUREIRO, 2009, p.104) e podem se expressar de formas diferentes em relação às formas de cultura do local. Devemos como pesquisadores estar sempre alertas para o ambiente da nossa



pesquisa, e principalmente como as mudanças e impactos ocorrem, se são de forma mais superficiais, se possuem continuidade, ou se ocorre de fato, a constituição de um processo de transformação cultural.

Cabe ressaltar, que nesses processos de estabelecimento e vivências de projetos, como o da Caravana da cultura, como o da pesquisa, a promoção do diálogo para o exercício das mudanças culturais são inegavelmente salutares para que o comprometimento dos processos ocorra, e não só isso, mas principalmente sua permanência, para que ocorra a mudança de hábito e atitude ambiental. Ainda, destaco que o sujeito educador “têm o papel de mediar à interação dos sujeitos com seu meio natural e social; para exercerem esse papel, conhecimentos vivos e concretos tornam-se instrumentos educativos” (TOZZONI REIS, 2001, p.42).

Por isso se faz tão urgente um diálogo de saberes, nesse contemporâneo carregado por uma crise ambiental aliada a uma crise de conhecimento (LEFF, 2012), trazendo uma complexidade na relação e na compreensão do papel efetivo do sujeito social que analisa e trabalha na construção de um contexto social, ecológico sustentável. Assim,

[...] debate ambiental vem para se discutir os estilos de vida e a estrutura social em um planeta pela primeira vez visto como limitado. Ou seja, só é possível sustentar certo padrão de vida para alguns em detrimento do péssimo padrão de vida para outros e com base no uso abusivo da natureza. (LOUREIRO et al, 2009).

E, acima de tudo, olhar para as perspectivas de sensibilização para uma educação ambiental mais arraigada de transformação, pertença, essência e que fomente a criticidade e a mobilização coletiva (SOARES, 2006). Por isso,

Precisamos ter em mente que humanos e não humanos são Natureza, que o ser humano não é apenas uma parcela imprescindível do elo ecológico do nosso planeta, mas parte integradora, que tudo está integrado em tudo. E que, decorrente dessa integração, qualquer

atitude destrutiva, violenta, reverterá contra o próprio opressor. (SOARES, 2006, P. 121).

A promoção da discussão sobre a temática ambiental nunca é exata nem prescritiva quando se refere a como trabalhar com a natureza e com os sujeitos do seu entorno. A discussão sobre a temática exerce uma função mais avançada e complexa, pois necessita ir além da execução de ações, mas ser capaz de ressignificar as decisões coletivas da sociedade (CARVALHO, 2004).

### **As Políticas Públicas para a Implementação da Educação Ambiental e a Lógica Neoliberal**

O fio condutor da pesquisa transitou sobre o olhar de como operam as práticas formativas nos espaços, na ótica da experiência ambiental e a constituição de um ethos ambiental e como são ainda frágeis e inoperantes em alguns setores. E, por isso, a lógica neoliberal, muitas vezes contribui negativamente. Principalmente no que se refere à adoção de políticas públicas e na execução das exigências no enfrentamento dos problemas ambientais.

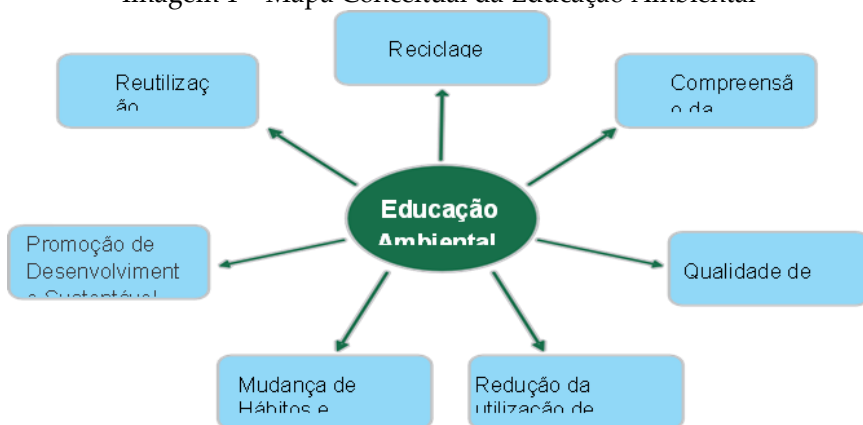
Na lógica neoliberal há a responsabilização individual dos sujeitos na busca de soluções para lidar com a preservação dos recursos naturais, o que geralmente leva a ausência de responsabilidade ética tanto da sociedade, quanto dos gestores das políticas públicas ambientais. Nessa lógica o consumo tende a adquirir mais centralidade e importância que os problemas ambientais, ou seja, “na contemporaneidade, existe uma compulsão pela novidade, pela mudança, pela transformação” (VIEIRA; HENNING; RODRIGUES, 2018, p.205).

Não cabe discutir aqui, a culpabilidade de modo algum, pois, processos são dinâmicos e falíveis, principalmente quando o sujeito não se constitui pertencente ao locus ambiental, ou naturaliza, alguns processos e práticas ambientais. A sustentação à constituição e permanência de um ethos ambiental necessita

embasar seus hábitos e atitudes com práticas formativas que experiencie novos modos de ser e agir socioambientalmente.

Portanto, a tríade Universidade, Escola e Comunidade, constituída na pesquisa, permite à luz da modernidade líquida (BAUMAN, 2000) operar na necessidade de criar novas competências, para o estabelecimento de processos socioambientais na contemporaneidade e, da potência a “um conjunto de possibilidades transitórias e mutantes” (VIEIRA; HENNING; RODRIGUES, 2018, p.205). Portanto, ao aprofundar a leitura nos excertos destacados dos relatórios da pesquisa assumo que muitas são as concepções sobre as práticas formativas desenvolvidas via projeto, e que não somente a tríade constituída poderá sozinha transformar o sujeito para a necessidade do pertencimento a um *ethos* ambiental (KUHNNEN, 2020). Neste sentido, abaixo destaco o mapa conceitual da Educação Ambiental.

Imagem 1 – Mapa Conceitual da Educação Ambiental



Fonte: Cartilha, 2018

Importante destacar que o mapa conceitual foi utilizado como instrumento educacional como subsídio na formulação dos significados de conceitos da Educação ambiental no processo

interativo no espaço escolar através da cartilha, que foi um material elaborado.

Assim, a sistematização do conhecimento, a partir do conceito que fora trabalhado na cartilha operou como canalizador de conceitos que são necessariamente interligados. O mapa ilustrado foi elaborado no sentido de consolidar a legislação da PNRS e do próprio trabalho do Projeto Caravana, conforme introdução do texto: “[...] um dos instrumentos da Política Nacional dos Resíduos Sólidos é o processo de educação ambiental [...]”. (CARTILHA, 2019, p. 14). (Figura 1). E, portanto, mapas conceituais, são:

estruturas esquemáticas que representam conjuntos de ideias e conceitos dispostos em uma espécie de rede de proposições, de modo a apresentar mais claramente a exposição do conhecimento e organizá-lo segundo a compreensão cognitiva do seu idealizador. Portanto, são representações gráficas que indicam relações entre palavras e conceitos, desde aqueles mais abrangentes até os menos inclusivos. São utilizados para a facilitação, a ordenação e a sequenciação hierarquizada dos conteúdos a serem abordados, de maneira a oferecer estímulos adequados à aprendizagem (FARIA, 1985).

Neste contexto, cabe salientar que o material analisado na pesquisa realizada foi embasado na legislação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que norteou a elaboração e a execução das ações e atividades conduzidas no Projeto Caravana e a elaboração da Cartilha, que além de ser um requisito na constituição do Edital FUNASA, balizador do Projeto, exerceu a função de impulsionador desses conceitos no espaço educativo escolar. Até o presente, o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é um potente instrumento de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos. Por isso, saliento que a educação ambiental:

deve ser considerada como uma atividade-fim, visto que se destina a despertar e formar a consciência ecológica para o exercício da cidadania. Não é a panaceia para resolver todos os males. Sem dúvida, porém, é um instrumento valioso na geração de atitudes,

hábitos e comportamentos que concorrem para garantir o respeito ao equilíbrio ecológico e a qualidade do ambiente como patrimônio da coletividade. (MILARÉ, 2014, p. 962).

Dentre as diferentes perspectivas que poderia apresentar na pesquisa, através de uma reflexão científica, pautada em documentos, excertos de relatórios e registros diversos de um trabalho extensionista, destaco a distinta importância de um trabalho pautado nos diversos setores da comunidade, principalmente a interação no exercício da gestão de processos de forma comprometida e integrada no viés formativo para que via práticas formativas sejam agregados às questões culturais da comunidade.

As crises no âmbito ambiental permanecem como sombras que insistem em dificultar a evolução dos caminhos da sustentabilidade social, cultural e econômica vinculadas às questões ambientais. E, ao analisar o projeto infiro que “a crise abarca outras possíveis crises, passa-se o olhar para as perspectivas históricas, políticas e sociais da crise em sua contemporaneidade, tomando o meio ambiente como premissa que fundamente ou justifique o desencadeamento de situações conflitantes, perplexas e instigantes [...]” (CUNHA e RANGEL, 2016, p.13).

Portanto, ao analisar de forma superficial as ações projetadas é possível mostrar que o Projeto Caravana teve no início de sua ação, um viés formativo, incluindo os vários setores envolvidos via tríade. Essa relação entre diversos setores da gestão pública e deles com os espaços formais de ensino também é abordada por Traversini e Fabris (2016) ao enfatizarem que as ações habituais das escolas podem ser orientadas junto com as agências sociais que assessoram a comunidade, como as Unidades Básicas de Saúde e os Centros de Referência de Assistência Social, dentre outros setores públicos existentes nos locais onde vivem os sujeitos escolares.

## Projeto Caravana e a constituição do Ethos Ambiental

Os desafios para a implementação de processos, projetos, ações são muito significativos e, quando analisamos o processo de consolidação do *ethos* ambiental (KUHNNEN, 2020) que se faz necessário para que os processos de sustentabilidade ambiental de fato ocorram nos territórios é, por vezes ainda mais nevrálgico. Segundo Sauvé (2016), tr s questões importantes no processo de compreensão e contextualiza o da EA, que são: a) enriquecimento do sentido das nossas vidas; b) contribui o   inova o social; e c) necessidade das políticas públicas.

Analisando, cuidadosamente os excertos oriundos dos 10 relatórios elaborados e uma das categorias de análise documental que me debrucei na análise da pesquisa, tomo um distanciamento de minha militância de educadora ambiental e partícipe na execu o de inúmeras a es para reiterar que a metamorfose de mundo (BECK, 2018)   salutar para que o *ethos* ambiental se constitua. Ainda, cumpre destacar, como um sinal de alerta que a falta de mobiliza o de qualquer setor da sociedade   um ponto crítico, que ainda necessita de cuidados e desempenho mais acirrado de práticas formativas mais condizentes com as necessidades coletivas.

Saliento, aqui, o conceito trazido no indicador da dimensão da participa o e constru o coletiva que visa:

[...] mobilizar   convocar vontades de atuar na busca de um propósito comum, sob uma interpreta o e um sentido também compartilhados [...]. Portanto, ocorre adesão quando a mobiliza o consegue contar com a presença do público esperado. Neste caso, em especial, percebo que o vínculo não foi concretizado para que o *ethos* se estabelecesse. (TORO e WERNECK,1996,p.5).

Esclareço que, ao propor a composi o conceitual de um *ethos* ambiental, compreendi que são necessários aspectos culturais, pois, registro que a cultura ainda também não pode ser vivenciada como

única e universal, mas necessita passar por um profundo processo de “desnaturalização dos fenômenos sociais – ou seja, tomá-los não como algo desde sempre dado, mas como algo historicamente construído” (VEIGA-NETO,2003, p.3). Acerca disso, a complexidade oportuniza efeitos distintos que [...] “trata-se de mudanças que se dão rápida e profundamente num amplo conjunto de práticas sociais e correlatas percepções e saberes. Tais práticas, tais percepções e tais saberes são da ordem da cultura, da economia, da política, da ética, da estética, da educação etc.”. (SARAIVA e VEIGA-NETO, 2009, p. 188).

Importante ponderar que a educação ambiental cumpre sua função no momento que lança seu olhar na capacidade de construir e emancipar o novo, na forma de pensamento, de ações cotidianas, de incorporações de hábitos e atitudes coletivas e sustentáveis. Tais processos podem ser observados quando os saberes ambientais são fortalecidos nos espaços que promovem educação e da comunidade.

Tais aspectos dão respaldo e criam possibilidades para um olhar diferente no que se refere ao locus ambiental de cada sujeito e como esse, se identifica no fortalecimento das práticas ambientais e da continuidade delas na comunidade contemporânea. Não obstante a educação ambiental não é uma preocupação nem uma temática inédita, apesar disso, historicamente as implicações e divergências entre os aspectos ambiental, educacional são irrefutáveis, porém apresentam necessidades legítimas de compreensão interdisciplinar. (KAWASAKI; CARVALHO, 2009).

As práticas ambientais historicamente no Brasil foram constituídas pelos movimentos ambientais, que prezavam, por processo de conservação e cuidado com o meio ambiente. No campo educacional, esse processo manifestou um forte apelo social, e dotado por uma militância ambientalista, atenuando alguns gargalos nos problemas de cunho ambiental. Contudo, naquele momento histórico, o olhar às vezes “[...] pragmática e imediatista das práticas educativas revelou certa ingenuidade no enfrentamento da complexa temática ambiental e caracterizou uma visão em um

contexto atribuído como 'ilusão ou otimismo pedagógico'. (KAWASAKI; CARVALHO, 2009, p. 145, grifos do autor).

Portanto é necessária na contemporaneidade uma cultura ambiental como atitude, como conhecimento (PROVIN, 2011), pois acreditamos que valorizar o *locus* em que o sujeito está inserido proporciona vivências significativas que possibilitam a interação de valores, saberes e atitudes voltadas para a conservação do seu meio.

As consequências das crises ambientais e dos modelos de divulgação da educação ambiental promoveu a instituição de políticas públicas nas últimas décadas, mesmo havendo “[...] certa letargia nos processos regulatórios e normatizadores” (GANZER *et al.*, 2017, p. 41). Ainda, podemos inferir que atualmente a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) “delega as discussões éticas e políticas da EA, para, preferencialmente, o campo das ciências da natureza” (KARTZ; MUTZ; SANTOS, 2018, p.48), fragilizando de certa forma a educação ambiental nessa nova roupagem compreendida como transversal e mobilizadora.

Neste sentido, ao olhar para o campo educativo, mais propriamente dito a escola, nos cabe destacar, que na formação inicial do profissional da educação se faz necessária à interlocução de práticas pedagógicas que (SILVA, SOUZA e FREITAS, 2018).

Fotografia 1: Materiais produzidos pelas escolas e apresentados na gincana







Fonte: KUHNNEN,2020

Ao me reportar às inúmeras práticas formativas desenvolvidas no Projeto Caravana destaco, esses registros acima citados, para esclarecer que a importância das práticas formativas dos profissionais da escola é prioritário para o fortalecimento e constituição do *ethos* ambiental (KUHNNEN, 2020).

Por isso, saliento a importância das ações que foram desenvolvidas na atuação desde a Educação Infantil até o Ensino Médio como forma de oportunizar os alunos na formação da criticidade nas e com as relações socioambientais destacando assim, à responsabilidade na utilização dos recursos naturais, na poluição e na resolução de problemas ambientais cotidianos. Como afirma Gadotti (2008), “[...] a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica e a formação da consciência ecológica depende da educação”. (GADOTTI, 2008, p. 62).

Ainda apresento um dos excertos dos relatórios desenvolvidos que trouxeram todas as ações desenvolvidas nos espaços da tríade:

#### Excerto

**Incentivando** o processo da coleta seletiva nos trabalhos realizados no nosso município.

**Mobilização de alunos nas escolas e nas residências.**

Através de **palestras** a comunidade escolar e com **panfletos**. A apresentação do **teatro** também foi de grande valia.

Deixou mais claro para a **população** sobre a separação dos resíduos e sua correta destinação final.

Orientação, educação ambiental, **novos conhecimentos**.

Fonte: KUHNNEN, 2020

De uma forma mais consensual e com olhar de criticidade diante do exposto nos excertos, é possível inferir que os sujeitos que participaram da avaliação apontaram a importância da realização das ações nos espaços e mencionaram conceitos, como: incentivo, mobilização, informação, orientação e educação ambiental. Como analisado anteriormente, as ações de palestras, teatro e panfletos parecem indicar mais uma proposta com forte ênfase nas informações. Disto percebe-se que muitos são os questionamentos realizados e por esse motivo também as inquietações e questionamentos nos caminhos realizados na pesquisa.

### **Considerações Finais**

Portanto, ao finalizar o trabalho de pesquisa muitos foram os questionamentos acerca da potência das ações educativas realizadas e vivenciadas, oferecendo um olhar crítico e reflexivo que a temática necessita constantemente, pois conforme já mencionado, as crises ambientais são historicamente repetidas, portanto, questionar quais outras ações poderiam ser potencializadoras da experiência ambiental? Ainda, como convocar o sujeito para desenvolver essas ações, bem como quais práticas formativas potencializam modos de ser e agir diferentes em relação ao ambiente?

Por fim, e não menos importante, aceito que a educação ambiental já exerce sua função de evolução, porém saliento que, no contemporâneo, ainda há necessidade de uma metamorfose do mundo (BECK, 2018), uma modificação social mais profunda. Uma mudança que seja capaz de operar nas metamorfoses conceituais, atitudinais e culturais envolvidas nos processos ambientais bem como pela ética ambiental constituída.

Neste momento, defendo a constituição de um *ethos* ambiental no sentido de transmutar os espaços educativos para além da escola. Com esse conceito, entendo que a tríade deve ser integrada e passar a atuar sincronicamente, de forma sistêmica, criando uma cultura ambiental, com redes nacionais e internacionais, mas que

possam ser recebidas, recriadas e colocadas em ação no espaço regional e local. É importante apontar que as práticas formativas precisam ser da ordem da experiência ambiental.

Os distintos projetos que possam ser elaborados e executados como, por exemplo o Projeto Caravana, que fora objeto de estudo dessa pesquisa, deverá operar por meio das práticas formativas de educação ambiental nos espaços da Escola da Comunidade e da Universidade, para que a constituição de um *ethos* ambiental promova práticas formativas como experiência ambiental que possibilitem a continuidade de projetos, a partir do modo de agir e de fazer de cada sujeito em seu *locus* ambiental.

Isso permite a Educação Ambiental centrar-se em práticas formativas que possibilitem a experiência ambiental, de tal forma que se possa criar um *ethos* ambiental (KUHNNEN, 2020), que agrega os sujeitos para novos modos de ser e agir em relação ao ambiente, envolvendo a corresponsabilidade socioambiental e a sustentabilidade do planeta, em especial, dos seres humanos.

## Referências

AGAMBEN, Giorgio. **O que é o contemporâneo? E outros ensaios**. Tradução de Vinícius Nicastro Honesk. Chapecó, SC: Argos, 2009.

ANDRADE, Elisabete Agrela de. FRANCESCHINI, Maria Cristina Trousdell. O direito à cidade e as agendas urbanas internacionais: uma análise documental. *Rev. Ciências e saúde coletiva*. 22(12):3849-38-58, 2017.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Tradução: Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BECK, Ulrich **A metamorfose do mundo: novos conceitos para uma nova realidade**. Rio de Janeiro Zahar, 2018.

BRUNDTLAND. **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: Nosso futuro comum**, 2 ed. FGV. Rio de Janeiro, 1991.

CARTILHA **Educação Ambiental: resíduos sólidos e coleta seletiva**/Consórcio Intermunicipal de resíduos sólidos, Frederico Westphalen, URI, 2019.

CARVALHO, I.C.M. **Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CAVALHEIRO, Larissa Nunes; ARAUJO, Luiz Ernani Bonesso de. **A Sociobiodiversidade refletiva no complexo da Multiculturalidade de saberes**, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v12i23.404>. Acesso em: 16 mar. 2023.

DAL'IGNA, Maria Cláudia; FABRIS, Elí Henn. **Constituição de um *ethos* de formação no PIBID/Unisinos processos de subjetivação na iniciação à docência**. Educação Unisinos. Jan/abril, 2015.

FARIA, W. **Mapas Conceituais: aplicações ao ensino, currículo e avaliação**. São Paulo: EPU, 1985.

GANZER, Adriana Aparecida et al. **Educação ambiental e Meio Ambiente em Pauta**, FEEVALE, 2017

GADOTTI, Moacir. **Educar para a sustentabilidade: uma constituição à década da educação para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo. Instituto Paulo Freire. Série Unifreire, 2008.

INPE, **Caderno de indicadores de avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental: processo de construção participativa e fichas metodológicas**, 2019, São José dos Campos.

IPOEMA. **Introdução à Permacultura. Seja responsável por sua própria existência**. E-Book.2016.

JACOBI, Pedro. Cadernos de pesquisa: Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade, n.118 São Paulo Mar. 2003.

KAWASAKI, Clarice Sumi, CARVALHO, Luiz Marcelo de. **Tendências da pesquisa em educação ambiental**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v.25, n.03, p.143-157, dez. 2009.

KATZ, Elvis Patrick; MUTZ Andressa Silva da Costa; SANTOS, Keli Avila dos. **Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular (BNCC)- De tema transversal e integrador ao domínio da ciência da natureza**. In: HENNING, Paula Corrêa; Mutz, Andressa Silva da Costa; VIEIRA, Virgínia Tavares. *Educações Ambientais Possíveis: Ecos de Michael Foucault para pensar o presente*. Appris editora, 2018.

KUHNEN, Claudia Felin Cerutti. **Educação ambiental na contemporaneidade: a constituição de um ethos ambiental; São Leopoldo**, 2020. 148f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS), São Leopoldo, 2020. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/9487>. Acesso em: 12 mar. 2023

LEFF, E. *Aventuras da Epistemologia Ambiental: Da articulação das ciências ao diálogo de saberes*. São Paulo: Cortez, 2012.

LATOUR, Bruno. **Políticas da Natureza: como associar ciências à democracia**. Editora Unesp, 2019.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e gestão participativa na explicitação e resolução de conflitos. **Gestão em Ação**, Salvador, v.7, n.1, jan./abr. 2004.

LOUREIRO, Carlos Frederico; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza (orgs.). **Repensar a educação ambiental: um olhar crítico**. São Paulo: Cortez, 2009.

LOUREIRO, **Paradigmas metodológicos em Educação ambiental**, 2012.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente**. 8 ed., ver., atual, e reforma. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

MOLLISON, B. C. **Permaculture**. Tyalgum, Australia: Tagari Publications. 1988.

OLIVEIRA de. Sandra. **Tornar-se Professor/a: matriz de experiência e processos de subjetivação na iniciação à docência**. (Tese de Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade do vale do Rio Dos Sinos, São Leopoldo; 2015.

PROVIN, Priscila. **O imperativo da inclusão nas universidades comunitárias gaúchas: produzindo "atitudes de inclusão"?**. Dissertação de Mestrado, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2011. <http://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/3226>.

REIGOTA, Marcos, Prado, Bárbara Heliodora Soares do. (orgs). **Educação Ambiental; utopia e práxis**, Cortez, São Paulo, 2008.

REIGOTA, M. A educação ambiental para além dela mesma. **Ambiente & Educação**, 2019. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/972>. Acesso em: 16 mar. 2023

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**, São Paulo, Brasiliense, 2012.

SAUVÉ, Lucie. **Viver juntos em nossa terra: desafios contemporâneos da educação ambiental**. Revista Contrapontos, v.16, n.2, p.288-299, Itajaí, 2016

SERRES, Michel. **O Mal Limpo poluir para se apropriar?** Tradução de Jorge Bastos, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

SILVA, Lorena Santos da, HENNING, Paula Corrêa. **Mídia, governo e meio ambiente:** provocações sobre Educação Ambiental. Momento Diálogo em Educação. V.26, n.1, 2017.

SILVA, Karina da; SOUZA, Simoni Jacomini de, FREITAS, Sabino Joaquim de. Educação Ambiental, transformação e desenvolvimento local: análise de uma experiência pedagógica. Revista Brasileira de Educação Ambiental, São Paulo, v. 13, n. 1: 156-171, 2018.

SOARES, Angélica. O silenciamento das mulheres: uma questão ecológica (imagens recriadas em poemas de Maria Teresa Horta e Helena Parente Cunha) In: --- MONTEIRO, Maria Conceição & LIMA, Tereza Marques de Oliveira; orgs. Entre o estético e o político: a mulher nas literaturas clássicas e vernáculas. Florianópolis, Ed. Mulheres, 2006. p. 119-30.

TRAVERSINI, Clarice Salet; FABRIS, Eli Terezinha Henn. **Estratégias da regulação da vida escolar contemporânea: uma análise do 8º prêmio professores do Brasil.** Perspectiva, Florianópolis, v. 34, n. 3, p. 792-813, set/dez 2016.

TOZZONI-REIS, M. F. de C. Educação Ambiental: referências teóricas no Ensino Superior. Interface, comunicação, Saúde, Educação. v.5, n.9, p: 33-50, 2001.

Natureza, razão e história: contribuições para uma pedagogia de educação ambiental. In: Anais da 26ª Reunião Anual da ANPED. Poços de Caldas: ANPED- GT 22, 2003.

TORO. José Bernardo; WERNECK, Nisia Maria Duarte. **Mobilização Social:** um modo de construir a democracia e a participação. UNICEF, Brasil, 1996.

TORRES, Juliana Rezende; FERRARI, Nadir; MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. Educação ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freiriana. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; TORRES, Juliana

Rezende (org.). **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire**. São Paulo: Cortez, 2014. p. 13-80

VEIGA-NETO, Alfredo. **Cultura, Culturas e educação**. Revista Brasileira de Educação, n.23, 2003.

VIEIRA, Virgínia Tavares; HENNING, Virginia Corrêa; RODRIGUES, Carla Gonçalves. **A música como uma possibilidade de respiro para o campo da educação ambiental**. In: HENNING, Paula Corrêa; Mutz, Andressa Silva da Costa; VIEIRA, Virgínia Tavares. **Educações Ambientais Possíveis: Ecos de Michael Foucault para pensar o presente**. Appris editora, 2018.





# Cidadania Digital e Territórios do Inventar

Lisiane César de Oliveira

**Resumo:** presente capítulo apresenta o percurso de uma pesquisa de doutorado, que está relacionado à Educação OnLIFE e se contextualiza nas investigações desenvolvidas no Grupo Internacional de Pesquisa em Educação Digital – GPe-dU UNISINOS/CNPq, no âmbito da linha de pesquisa Educação, Desenvolvimento e Tecnologias, do Programa de Pós-Graduação em Educação UNISINOS. Esse texto problematiza os conceitos de cidadania digital e infoterritorialidade no campo da Educação, apresentando a constituição de um território de investigação onde foram tensionadas as tecnologias digitais, a sustentabilidade social, o hibridismo e a multimodalidade. E, de onde emerge, na perspectiva do desenvolvimento social sustentável, um processo e um processo inventivo.

**Palavras-chave:** Cidadania Digital; Infoterritórios; Inventividade; Sustentabilidade Social

Se há outro mundo possível, esse mundo possível  
está dentro desse e  
temos que ajudá-lo a nascer. E esse parto não vai  
ser fácil e para isso  
a energia da indignação é fundamental. Não  
aceitar esta realidade como  
a única realidade possível, porque cada realidade  
possui muitas outras  
realidades dentro dela. É como se o mundo  
estivesse grávido de outros  
“munditos”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Eduardo Galeano (GALEANO, 2013);

## Contexto

O ano de 2020 ficará marcado pela início da pandemia do Coronavírus Covid- 19, que altera nossa condição habitativa na Terra e, para além de escancarar a bastante discutida “crise ecológica”<sup>2</sup>, a letalidade do vírus evidencia a vulnerabilidade humana e a potencial fragilidade de nossa existência enquanto espécie. Neste sentido, alguns pesquisadores fizeram importantes publicações problematizando esse período e onde encontramos a evidência do “ativismo” de um novo ator social não-humano<sup>3</sup> - o vírus. Para Santos (2020), a etimologia do termo pandemia refere-se “a todo o povo”, ou seja, na cruel democracia do vírus, todos (e somente os humanos) poderiam ser infectados! Na reflexão de Krenak, “o vírus parece ter desejado nos desligar, tirando nosso oxigênio” (KRENAK, 2020, p. 81), enquanto para Latour (2020), as consequências da emergência do vírus também impactaram nossa condição habitativa, uma vez que ele “nos privou da terra”. Para Santos (2020), “não se trata de uma vingança da natureza por tantas violações, mas trata-se de pura auto-defesa” (p. 23). Gaia, um “organismo vivo<sup>4</sup>” mostrou seu poder de regeneração, quando da ausência de nossas ações sobre ela: houve momentos, durante o período de quarentena, em que foram registrados a diminuição de níveis de poluição do ar, o reaparecimento de animais em algumas localidades e o aumento da limpidez das águas dos rios e dos mares.

A pandemia promoveu a suspensão das nossas vidas, em dois sentidos: enquanto parada, na perspectiva de impedir nosso deslocamento no espaço geográfico e com isso restringir a capacidade de ir e vir e, na perspectiva de suspender nosso olhar, enquanto executamos um “sobrevoo” em relação àquilo que estávamos vivendo. Para Santos, com a pandemia e a quarentena

---

<sup>2</sup> Latour trata como “mutação climática”, no livro De frente para Gaia (2020a) - “crise” seria um termo para nos convencer de que o problema vai passar;

<sup>3</sup> Teoria Ator-Rede (LATOURE, 2012), como proposta de uma nova teoria “do social”- seja, um social formado por entidades humanas e não-humanas.

<sup>4</sup> A vingança de Gaia - James Lovelock (2020);

“a ideia conservadora de que não há alternativa ao modo de vida imposto pelo hipercapitalismo em que vivemos cai por terra” (SANTOS, 2020, p. 2), uma vez que emergem dela alguns fatores positivos como solidariedade, cooperação e diminuição da poluição. Para o autor, ainda, o período pandêmico e de isolamento físico demonstrou nossa capacidade de adaptação a novos modos de viver no sentido de um bem comum, ou seja, estivemos diante uma situação propícia para pensar em alternativas ao modo de viver, de produzir, de consumir e de conviver (SANTOS, 2020).

Se por um lado uma crise sanitária/ecológica nos colocava de forma muito contundente e global diante dos efeitos do isolamento físico, uma vez que enfrentamos um inimigo letal e invisível, por outro, esse momento nos tensionou a buscar por outros espaços onde pudéssemos “aterrar<sup>5</sup>” e/ou inventar novos territórios para habitar. Para Di Felice e Magalhães, fomos forçados a “habitar geografias informativas e a experimentar proximidades distantes” (DI FELICE e MAGALHÃES, 2021, p. 275). Neste sentido, muitas de nossas atividades cotidianas foram transpostas ou transubstanciadas para ecossistemas digitais em rede. As tecnologias digitais (TD), aqui também compreendidas enquanto atores sociais, que no seu ativismo permitiram que não ficássemos socialmente isolados uma vez que, desse vírus pelo menos no espaço *online*, estávamos protegidos.

Di Felice, antes da pandemia, já discutia sobre o agravamento da crise ecológica e o advento das redes digitais e da conectividade, enquanto as duas grandes transformações pelas quais os humanos vem passando e que, particularmente, afetam todos os setores da sociedade (DI FELICE 2012, 2017a e 2020), inclusive a Educação. Em 2017, o autor apresentava uma crítica à episteme ocidental, entendendo-a como culpada por uma ecologia que reduz o que não é humano a matéria-prima e, conduz a humanidade a uma ação destrutiva em relação ao meio ambiente (DI FELICE, 2017b), uma vez que, “é uma episteme que concebe o humano como uma

---

<sup>5</sup> Latour, 2020b;

entidade isolada e separada do mundo circundante" (DI FELICE, 2020, p.9).

A evidência de uma “crise epistemológica”, para Di Felice (2017b), deve nos mobilizar também para a invenção de novas formas de fazer pesquisa, produzir mundo e na constituição de conhecimento novo, uma vez que para o autor, torna-se necessário um “olhar ecológico” acerca da complexidade atual, ao invés de nos mantermos em oposições, dicotômias e afirmação de identidades. “Devemos caminhar mais na direção de pensar a nossa “condição humana” do que a essência humana” (DI FELICE, 2017b, p.125), no sentido de superar a dimensão social antropomórfica e antropocêntrica, em detrimento de uma dimensão “simpoiética” (DI FELICE e MAGALHÃES, 2021).

A superação dessa dimensão social implica em entender que o ativismo e a cidadania se dão para além dos humanos, resultando compreender que as conexões podem acontecer entre tecnologias, biodiversidades e corpos, ou seja, evidenciando o “protagonismo dos não-humanos”. E, a possibilidade de perceber o mundo com um olhar ecológico e de uma perspectiva simpoiética implica compreender a pluralidade de agências e ativismos de diferentes entidades, que em rede, ganham espaço de “fala”, participam, influenciam e podem produzir processos de cotransformação e cocriação coletivas e conectivas, pela cidadania digital.

O presente artigo objetiva apresentar um território de investigação que se constituiu como parte de um percurso de uma

---

<sup>6</sup> Entendendo o conceito de ecológico como uma rede complexa enquanto formada por seres humanos, dados, sensores, softwares, algoritmos, florestas, estradas, entre outros;

<sup>7</sup> Segundo Oliveira, de Andrade e Schlemmer (2022), “o conceito de *simpoiesis*, para Donna Haraway, significa “fazer-COM”, em companhia“ (...) é uma palavra própria para sistemas históricos complexos, dinâmicos, responsivos, situados (HARAWAY, 2016, p. 59), o que não pressupõem apenas relações unicamente entre humanos, mas um movimento que acontece, no que Lynn Margulis descreve como uma “intimidade entre desconhecidos” (HARAWAY, 2016, p. 60). Um “fazer COM”, não apenas entre os “semelhantes” e em uma perspectiva que Haraway (2016) define enquanto “tentacular” ou para Di Felice, como Reticular”;

pesquisa de doutorado<sup>8</sup>, que decorre em período pandêmico e, que emergiu no contexto do projeto de pesquisa “*A cidade como espaço de aprendizagem: Práticas pedagógicas inovadoras para a promoção da cidadania e do desenvolvimento social sustentável*”<sup>9</sup>. A investigação problematizada neste artigo se caracteriza enquanto qualitativa. E, se apropria do Método Cartográfico de Pesquisa-Intervenção, proposto por Passos, Kastrup e Escóssia (2015) e Passos, Kastrup e Tedesco (2016) como uma “*hodos-meta*”, tensionando outros modos de investigação.

A constituição do território de investigação, é compreendida como uma proposição acerca de outros modos possíveis de se fazer pesquisa, de cocriar espaços de aprendizagem e de (COM)viver com entidades plurais. Um território que emerge de uma perspectiva ecossistêmica, conectando a Educação com demais áreas do conhecimento e domínios da sociedade, na perspectiva de fomentar uma “*experienciação*”<sup>10</sup> no que se refere à transformação social e sustentável, pela cidadania digital. Como resultados alcançados, destacamos a emergência de uma “*Startup Tecnológica Social*”<sup>11</sup>, que foi se constituindo em movimentos reticulares e conectivos, enquanto um processo inventivo. Neste território, durante o percurso da pesquisa, foram se agenciando tecnologias analógicas, digitais e em rede, espaços digitais e físicos, integrantes de um projeto social de dança, professores, estudantes, pesquisadores de diferentes áreas de conhecimento e níveis de escolaridade e, de onde emergiu a cocriação de uma tecnologia vestível e social, que chamamos de *Wearable Pulsus*.

---

<sup>8</sup> Que está relacionado à Educação OnLIFE e se contextualiza nas investigações desenvolvidas no Grupo Internacional de Pesquisa em Educação Digital – GPedU UNISINOS/CNPq, no âmbito da linha de pesquisa Educação, Desenvolvimento e Tecnologias, do Programa de Pós-Graduação em Educação UNISINOS;

<sup>9</sup> Financiado pelo edital do Itaú Social e FCC (Fundação Carlos Chagas);

<sup>10</sup> No sentido de “*experimentar como experiência em movimento*”. O experienciar seria o habitar um espaço experimental - um campo de imprevisibilidade, de risco, de curiosidade àquilo que afeta;

<sup>11</sup> Schlemmer (2020b); Schlemmer, Oliveira e Santos (2022);

## Perspectiva Teórica e Metodológica

Nessa pesquisa nos apropriamos do Método Cartográfico de Pesquisa-Intervenção, proposto por Passos, Kastrup e Escóssia (2015) e Passos, Kastrup e Tedesco (2016) e no território de investigação, problematizamos os conceitos de Invenção<sup>12</sup> (KASTRUP, 1999) e Cidadania Digital<sup>13</sup> (DI FELICE, 2020), no sentido de pensar a Educação na contemporaneidade, o desenvolvimento e a transformação social e sustentável, considerando as duas grandes transformações pelas quais passamos: a crise ecológica e a hiperconectividade. Ambas transformações implicam pensarmos as relações entre os conceitos de desenvolvimento, sociedade/social e sustentabilidade.

Para Di Felice, os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, “não podem ser pensados fora do contexto socioeconômico e cultural que os inventou” (DI FELICE, 2012, p.102). E complementa, que a principal significação que o termo sustentabilidade aporta é “a percepção humana sobre o risco da escassez de recursos naturais para a sobrevivência e a necessidade de poupá-los para as gerações futuras” (DI FELICE 2012, p.101), ou seja, o “desenvolvimento sustentável é um conceito descaradamente antropocêntrico” (HOLDER e LEE, 2007, p.219). Essa compreensão, implica pensar que a sustentabilidade está intimamente ligada a um modelo de desenvolvimento hegemônico e com uma perspectiva predominante antropocêntrica.

Para Lopes, Schlemmer e Adams (2014), a sustentabilidade em suas variadas compreensões, diretamente se relaciona com as dimensões social, ética e ecológica das tecnologias, uma vez que a questão da preservação, está intimamente ligada ao modo que produzimos nossas vidas e que tem o desenvolvimento social e econômico cada vez mais acontecendo, por meio de tecnologias digitais em rede. No contexto deste artigo, no sentido de contribuir

---

<sup>12</sup> Ato Criativo - Kastrup (1999);

<sup>13</sup> Ato Conectivo - Di Felice (2017);

na perspectiva de uma compreensão acerca do termo “sustentabilidade social”. Em 2013, Åhman, já trazia o conceito de sustentabilidade social, enquanto carente de uma definição coerente, clara e utilizável (AHMAN, 2013). Contemporaneamente, para Pitkänen (2023), não há uma definição explícita para “sustentabilidade social”, e a mesma tem sido entendida de diferentes maneiras, desde um entendimento mais restrito como redes/capital social, envolvimento comunitário ou caridade, até outros mais amplos que incluem questões relacionadas à equidade social, empoderamento, saúde e bem-estar, capacidade, segurança e comportamento sustentável. Nos agenciamos a Eizenberg e Jabareen, que em 2017, sugerem que o risco é um conceito constitutivo da sustentabilidade e que as condições contemporâneas de risco, resultantes principalmente das mudanças climáticas e suas conseqüentes incertezas, representam sérias ameaças sociais, espaciais, estruturais e físicas para as sociedades humanas contemporâneas e seus espaços de vida. E os autores propõem que a sustentabilidade social compreende práticas socialmente orientadas, destinadas a abordar as principais questões sociais para lidar com os riscos das mudanças climáticas e perigos ambientais (EIZENBERG e JABAREEN, 2017). E, para além, entendemos a sustentabilidade social, no contexto deste texto, enquanto uma possibilidade de pensar em outros modelos de desenvolvimento (tecnológico, social e/ou econômico), no agenciamento entre diferentes inteligências (humanos, natureza e técnica) sensível às questões ambientais.

Há aproximadamente vinte anos atrás, Bava questionava: “Quem são (serão) os protagonistas de um novo projeto de desenvolvimento?” (BAVA, 2004, p.115). E entendia que esse “novo desenvolvimento” seria possível enquanto obra da cidadania. E, no contexto deste texto, entendemos que na contemporaneidade um modelo sustentável de desenvolvimento, possa emergir como obra da “cidadania digital”. Para Di Felice (2022), a ideia de cidadania assentada apenas nos direitos fundamentais das pessoas, diante dos riscos e desafios que



enfrentamos com a pandemia, das alterações climáticas e daqueles que nos são impostos pelas redes, revela-se inadequada. O conceito de “Cidadania Digital” é apresentado por Di Felice enquanto a expansão dos direitos e das formas participativas que, para além dos humanos, com o advento de um novo tipo de comum, conectado e interagente, conta com a presença interativa das florestas, animais<sup>14</sup>, águas<sup>15</sup>, algoritmos, vírus, território e de um extenso número de entidades conectadas, na constituição de uma “ecologia de redes<sup>16</sup>” (Di Felice et al, 2018) e (Di Felice, 2020). Nesse sentido Schlemmer apresenta o conceito de cibricidadania enquanto:

a cidadania que se constituiu nesse hibridismo entre diferentes espaços físicos-geográficos e digitais, portanto, num espaço híbrido. Esse espaço híbrido se refere à cibricidade, essa cidade que é constituída não somente pela geografia feita de átomo, mas por uma geografia feita de bit, que pela digitalização, transforma a cidade em informação, a qual pode se conectar a outras redes informacionais. (SCHLEMMER, 2021, p.21).

O cenário contemporâneo hipercomplexo e hiperconectado tem provocado um acelerado processo de transformação e de inovação nas formas de viver e conviver, que são cada vez mais abertas e em rede. Para Kastrup, a aproximação em rede, de

---

<sup>14</sup> Ver projeto STORM (Sea Turtles for Ocean Research and Monitoring) tartarugas marinhas ajudam cientistas a prever ciclones - Disponível em <http://www.storm.re>;

<sup>15</sup> “A temperatura da água do oceano é um fenômeno que só podemos perceber e acompanhar através dos dispositivos de monitoramento digital e do conjunto de sensores que continuamente transmitem informações, dando voz a entidades não-humanas, através da elaboração de uma linguagem própria” (DI FELICE e MOREIRA, 2018, p.31). O *Spotter* é uma bóia meteorológica acessível que coleta e transmite dados de ondas, vento, temperatura da superfície do mar e pressão barométrica em tempo real, que faz parte de um projeto maior, que tem por objetivo “escutar os oceanos” para aprender com eles, a partir dos dados produzidos pelo agenciamento entre dois não-humanos - os oceanos e a tecnologia digital;

<sup>16</sup> Internet of Things (ASHTON, 2009); Internet of Bodies (MATWYSHYN, 2019);

diferentes culturas, por outro lado, evidencia “a precariedade de todo e qualquer suposto fundamento que possa ser fornecido pelo mundo” (KASTRUP, 2015, p. 108). Ou seja, “se somos afetados por todos os lados por perturbações de toda a natureza, as soluções não estão asseguradas” (KASTRUP, 2015, p. 108). Ainda, para Kastrup, nossa vida social gravita em torno da invenção e da utilização de objetos técnicos que põem problemas, forcem a pensar e nos impõem a invenção, em contextos existenciais inéditos e mais abrangentes (KASTRUP, 1999, p.183).

Portanto, ainda na perspectiva da autora supracitada “se queremos criar novas formas de conhecer e viver, não podemos nos furtar de inventar um mundo novo”, pois “aprender a viver num mundo sem fundamentos é inventá-lo ao viver” (KASTRUP, 2015, p. 109).

Nesse sentido trazemos o conceito de “Invenção”, proposto por Virgínia Kastrup (KASTRUP, 1999) que, no que corresponde a epistemologia<sup>17</sup>, problematiza o paradigma da representação e amplia a compreensão do conceito de cognição, enquanto enação, proposto por Varela Thompson e Rosch (1991). Para Kastrup, Tedesco e Passos (2008) uma “política representacional” e uma “política inventiva” são duas maneiras diferentes de se relacionar com o mundo, com o conhecimento e consigo mesmo. Na perspectiva da invenção, conhecer não é apenas representar um mundo pré-existente, mas inventar a si (*autopoiése*) e o mundo. E, não deve ser compreendida como apenas um processo de “solução de problemas” pré-definidos, mas um processo que envolve sobretudo a “invenção de problemas” (KASTRUP, 1999). Invenção implica a experiência de problematização (KASTRUP, 2012).

Inventar vem do latim *invenire*, que significa “encontrar relíquias ou restos arqueológicos” (STENGERS, 1983) apud in Kastrup (1999, p.23). A invenção implica uma duração que se dá no tempo, um laborioso trabalho (mente e corpo) com “restos”, uma preparação que ocorre para além da realidade que é observada e

---

<sup>17</sup> A partir de Deleuze, Guattari, Maturana e Varela (KASTRUP, 2008) ;

representada. “Ela é uma prática de tateio, de experimentação e de conexão entre fragmentos” (KASTRUP, 2012, p. 139), ou seja, conforme Oliveira:

não como um quebra cabeça com um desenho pré-definido, mas como peças, que em virtualidade, tem a potência de criar o improvável e o imprevisível. Como caquinhos coloridos de vidro, do qual emerge um caleidoscópio, que produz belas imagens (OLIVEIRA, 2021, p.80).

A cognição é compreendida enquanto invenção, “quando se torna aberta para o novo, para inesperado e para o não antecipável” (KASTRUP, 1999, p. 53), sendo que na invenção, como há bifurcações, há imprevisibilidade e o resultado não pode ser garantido de antemão:

não há um programa ou método de trabalho para a aprendizagem inventiva. Mas há seguramente uma política pedagógica a ser praticada. A “política da invenção<sup>18</sup>” consiste numa relação com o saber que não é de acumular e consumir soluções, mas de experimentar e compartilhar problematizações. (KASTRUP, 2001, p. 26)

No que se refere ao território de investigação, para Kastrup, uma prática de pesquisa que se aproprie de uma política inventiva em detrimento de uma política representacional pode ajudar forjar outros mundos possíveis, uma vez que

a primeira atua sob a égide da descoberta, buscando um conhecimento distanciado, pretensamente abstrato e mais objetivo e a segunda assume mais diretamente sua dimensão de intervenção, comprometendo-se com o acompanhamento dos processos e com a análise continuada dos efeitos produzidos. (KASTRUP, 2001, p. 141).

---

<sup>18</sup> “Uma posição em relação ao mundo e a si mesmo, uma atitude, um *ethos*” (KASTRUP, 2012b, p. 84).

E, neste sentido que apresentamos o Método Cartográfico de Pesquisa-Intervenção enquanto uma posição diante da produção do conhecimento, em uma perspectiva “político-inventiva”, que vai ao encontro de outra narrativa e outros modos de dizer, que expressam processos de mudança de si, do mundo e COM o mundo.

O Método Cartográfico de Pesquisa-Intervenção, busca elementos na cartografia, concebida por Gilles Deleuze e Félix Guattari, onde os filósofos franceses trazem o princípio de rizoma, na recusa da idéia de um pensamento, do ponto de vista cartesiano da representação, por que o rizoma foge ao conceito de unidade, uma vez que é sinônimo de múltiplo. Nesse sentido, o método, não pode ser compreendido como uma “metodologia” a ser “aplicada” em “determinado momento da pesquisa”, quando o pesquisador “observa” um campo de pesquisa e “coleta dados” sobre o mesmo. A pesquisa cartográfica se diferencia de pesquisas tradicionais, no sentido que a mesma não se desenvolve em fases mas, em uma perspectiva ecossistêmica e reticular, conectando diferentes entidades e suas redes, à medida que essas vão emergindo e/ou se agenciando ao percurso da investigação. O território da pesquisa, por sua vez, vai se constituindo a partir de intervenções que emergem de um processo movente, dinâmico e não enquanto um cenário estático à espera de observação e coleta. Nesse sentido, para os autores De Barros e Kastrup:

diferente do método da ciência moderna, a cartografia não visa isolar o objeto de suas articulações históricas nem de suas conexões com o mundo. Ao contrário, o objetivo da cartografia é justamente desenhar a rede de forças à qual o objeto ou fenômeno em questão se encontra conectado, dando conta de suas modulações e de seu movimento permanente (DE BARROS E KASTRUP, 2015, p. 57).

O Método Cartográfico de Pesquisa-Intervenção possui duas dimensões indissociáveis e fundamentais para sua compreensão: a perspectiva da Pesquisa (método) e de Intervenção (geradora de

conhecimento novo) que, segundo Kastrup (2015), só acontecem, com a imersão do cartógrafo na experiência<sup>19</sup>. A Cartografia, vem sendo apropriada nas pesquisas desenvolvidas pelo GPe-dU UNISINOS/CNPq<sup>20</sup>, não somente como “método de pesquisa”, mas também como “método provocador<sup>21</sup>” do desenvolvimento de novas metodologias e práticas pedagógicas<sup>22</sup>. E, no contexto deste artigo, como provocador de um processo e um produto inventivos, justamente devido à sua característica intervencionista de “acompanhar processos<sup>23</sup>”, ou seja, um método que permite um acompanhamento atento, conectado no movimento da vida (*Onlife*<sup>24</sup>), constituindo o percurso da pesquisa - criando territórios para habitar com a mesma. Para Passos e Barros, “a intervenção sempre se realiza por um mergulho na experiência que agencia

---

<sup>19</sup> Como algo que emerge, em movimento. Não como algo está à espera de ser experimentado;

<sup>20</sup> produz conhecimentos, plataformas, metodologias e práticas educacionais na interface entre tecnologias e desenvolvimento cognitivo, cultural e social. Busca inovação na educação, a partir da conexão com diferentes áreas do conhecimento e organizações, constituindo “Ecosistemas Conectivos Inventivos” entre entidades humanas e não-humanas, na promoção da cidadania digital e da transformação social (GPEDU, 2023);

<sup>21</sup> alinhado à necessidade de compreender o fenômeno das aprendizagens na sua complexidade – social, política, cognitiva, afetiva e tecnológica (SCHLEMMER; LOPES, 2012). De acordo com os autores, apesar de o método estar orientado para a prática da pesquisa em ciências humanas, tem-se investigado sua potência também para acompanhar processos de aprendizagem em contextos de hibridismo, multimodalidade, pervasividade e ubiquidade, bem como a possibilidade de apropriação do método por professores e estudantes em seus próprios percursos de aprendizagem. Dessa forma, o interesse dos autores tem sido explorar alguns elementos relacionados à cultura e aos novos regimes de ação, participação e socialização da experiência.

<sup>22</sup> Oliveira, Lima e Schlemmer (2020); Oliveira (2021); Oliveira, Menezes e Schlemmer (2021); Oliveira, Andrade e Schlemmer (2022);

<sup>23</sup> Cartografar é acompanhar processos - De Barros e Kastrup (2015);

<sup>24</sup> O termo *onlife* foi cunhado pelo filósofo italiano Luciano Floridi, que articula os conceitos de *online* (conectado) e *offline* (desconectado), e é apresentado no documento “The *Onlife* Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era” (FLORIDI, 2015);

sujeito e objeto, teoria e prática, num mesmo plano de produção e coemergência” (PASSOS E BARROS, 2015, p.17).

Para Lopes e Diehl:

se queremos um conhecer inventivo, não basta colocar questões ao que está instituído, num processo de desnaturalização da realidade a ser pesquisada, mas criar condições para que ações de intervenção possam produzir virtualizações<sup>25</sup> em todos os sentidos de nossas práticas (LOPES E DIEHL, 2012, p.139).

Passos e Barros (2015) entendem que essa inseparabilidade entre “pesquisar-intervir”, implica em um “conhecer-fazer” e, para Oliveira (2021) a pesquisa-intervenção se dá enquanto em espiral ascendente, produzindo novas realidades (renovadas formas) e criando novos territórios para habitar com uma investigação. São nesses territórios, que emerge a produção de dados<sup>26</sup> por meio de práticas intervencionistas e, a habitação neles, que conseqüentemente provoca a emergência de conhecimento novo.

Nesse sentido, a seguir apresentaremos a constituição de um “infoterritório” de investigação, que emerge de um contexto pandêmico, de isolamento físico e que, a partir dele problematizamos: o modo de fazer pesquisa; o conceito de cidadania que se potencializa com as redes, enquanto “cidadania digital”; a inventividade, que emerge em rede, em *simpoiése* com inteligências parceiras (humana, natureza e técnica) e; a sustentabilidade social, trazida enquanto conceito para pensar a possibilidade de outros modelos de desenvolvimento, agenciando diferentes inteligências, gerenciado diante dos desafios colocados pela pandemia, no enfrentamento dos riscos (econômicos, de saúde) impostos pelo vírus.

O infoterritório se configurou como uma proposição de espaço de aprendizagem de onde emergiu uma projeção projetual

---

<sup>25</sup> Virtual não como oposto de real, mas como espaço potente para emergência da criação do novo (LEVY,1996).

<sup>26</sup> E não coleta de dados;

e uma solução tecnologia cocriada, no sentido de um olhar renovado, no enfrentamento dos problemas de cunho educacional, social e/ou ambiental, por uma perspectiva de uma Educação OnLIFE<sup>27</sup> (MOREIRA e SCHLEMMER, 2020), (SCHLEMMER e MOREIRA, 2020).

### **Infoterritório do Inventar**

No contexto desta investigação, apresentamos o conceito de “território” a partir de Deleuze, que tensiona a sua compreensão enquanto “o domínio do ter” (DELEUZE, 1987), ou seja, o território geralmente é compreendido como aquele espaço de domínio, de posse, circunscrito, de permanência. Para o filósofo, a conceituação precisa ser problematizada, uma vez que, para ele, definir território é compreendê-lo enquanto movimentos de desterritorializar e reterritorializar sucessivos, termos que justifica ter criado no sentido de que “às vezes é preciso inventar uma palavra bárbara para dar conta de uma noção com pretensão nova” (DELEUZE, 1987, p.4). Sendo que a pretensão nova é que “não há território sem vetor de saída - desterritorialização e sem reterritorialização em outro” (DELEUZE, 1987, p.4).

O conceito de território, embora emergja do radical “terra”, não deve ser compreendido como correspondente a um espaço físico, geográfico, uma vez que, na perspectiva reticular, pode ser compreendido, a partir de Di Felice, enquanto espaço em que o habitar é definido como “atópico<sup>28</sup>” e que também vamos chamar de

---

<sup>27</sup> Schlemmer 2020b; Schlemmer, Di Felice e Serra (2020); Schlemmer e Moreira (2022); Schlemmer, Eliane et al (2021); Oliveira, (2021); Schlemmer, Oliveira e Menezes (2021);

<sup>28</sup> “compreendido como a hibridação, transitória e fluida, de corpos, tecnologia e paisagem, e como o advento de uma nova tipologia de ecossistema, nem orgânica, nem estática, nem delimitável, mas informativa e imaterial” (DI FELICE, 2009, p. 291); O conceito de “atopia (do grego, ατοπος: lugar indecifrável, algo fora do lugar, lugar indizível) não como um não-lugar, nem como uma metaterritorialidade, mas como uma outra ecologia, construída a partir da interação fértil de tecnologias informativas, territorialidades e vidas que se

*infoterritórios*<sup>29</sup>. Nessa perspectiva, entendemos que o conceito de Deleuze se agencia perfeitamente a nossa investigação, uma vez que as conexões em rede se fazem e se desfazem constantemente, ou seja, “o território é ele próprio, lugar de passagem” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p.115), o que significa que, tendo ele potência de proporcionar agenciamentos, o mesmo é habitado. Deixando de ser expressivo, pode ser desfeito, abrindo espaço para outras territorializações, outros espaços de expressividade. Para Deleuze, “há território a partir do momento em que há expressividade do ritmo” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p.105), ou seja, sendo o mesmo “definido e constituído pela emergência de matérias de expressão (qualidades)” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p.105).

O infoterritório desta investigação emerge a partir de uma atitude intervencionista do pesquisador-cartógrafo e vai se constituído enquanto espaço híbrido, em que pudemos imergir e habitar com a pesquisa, em período pandêmico e de quarentena. No sentido de contextualizar rapidamente o processo de constituição do território<sup>30</sup>, inicialmente o coletivo<sup>31</sup> (professores-pesquisadores, estudantes, o projeto social da dança, as plataformas e tecnologias digitais, entre outros) participa de uma maratona de empreendedorismo online, que tem como premiação a incubação de uma *startup*<sup>32</sup>, em um polo tecnológico de uma universidade.

Nessa maratona “inventamos um problema”, ou seja, nossa proposta de produto foi uma tecnologia social<sup>33</sup> vestível para o

---

transformam por conta do fluxo de arquiteturas informativas distribuídas por peles sem natureza” (DI FELICE, 2009, p.299);

<sup>29</sup> ou “info-ecologias compostas de espacialidades híbridas e plurais, simultaneamente materiais e informativas” Schlemmer, Di Felice e Serra (2020, p.9);

<sup>30</sup> Que pode ser acompanhado em detalhes em Oliveira, (2021);

<sup>31</sup> Entendemos que quanto mais não-humanos compartilharem os espaços com humanos, mais significativo é o conceito de COLETIVO (OLIVEIRA, 2021);

<sup>32</sup> Empresa recém-criada, recém-estabelecida, nascente. Ou, um grupo de pessoas que tenta transformar uma ideia em um novo produto e criar uma empresa .

<sup>33</sup> Tecnologias que carregam alto potencial para questionar a estrutura da forma capitalista de produção (LOPES, SCHLEMMER e ADAMS, 2014);



contexto da dança. Nossa motivação coletiva foi ao encontro de potencializar um projeto social, na perspectiva de criação de espetáculos online ou enriquecidos pelas tecnologias digitais, uma vez que o mesmo, com a pandemia foi afetado pela necessidade de distanciamento físico, que impactou significativamente em suas apresentações. Saímos da maratona com muitos aprendizados, um desejo e algumas certezas: Nossa ideia ainda era muito imatura até mesmo para uma pré-incubação, e precisávamos cultivá-la<sup>34</sup>. O projeto social não teria como arcar com os custos de uma incubação e entendemos que tínhamos o desejo de aportar outra forma de coabitar um território com a pesquisa, diferente dos moldes de evento, considerando nossas concepções teóricas e metodológicas. Nesse sentido, emerge o território da pesquisa e, é onde compreendemos que o conceito de Invenção (KASTRUP, 1999) é apropriado em dois sentidos: enquanto Processualidade<sup>35</sup> e Produto Inventivo<sup>36</sup>. E, dele também o conceito de *Startup Tecnológica Social* (SCHLEMMER, OLIVEIRA E SANTOS, 2022), no sentido de potencializar o grupo de dança, com o objetivo de transformá-lo em uma *startup* de impacto socioambiental e de base tecnológica.

O processo inventivo "Wearable Design da Dança", enquanto uma intervenção, emerge em período pandêmico e vai se constituindo entre os meses de março e agosto de 2021, enquanto um espaço coletivo/conectivo<sup>37</sup>. E, no movimento da pesquisa-

---

<sup>34</sup> Não é suficiente apenas inventar um problema. No prefácio do livro "A invenção de si e do mundo", para que um problema possa emergir enquanto invenção, enquanto um processo inventivo, é necessário criar linhas de solução e constituição de dispositivos que potencializem sua emergência (KASTRUP, 1999);

<sup>35</sup> Processo Inventivo "*Wearable Design da Dança*" - Oliveira (2021);

<sup>36</sup> Produto Inventivo "*Wearable Pulsus*" - Oliveira (2021);

<sup>37</sup> Coletivo é que o mesmo não pressupõem sujeitos que se reconhecem a partir da identidade (de mesma natureza, área de conhecimento entre outros), sendo equivalente ao conceito de rede (híbrido de homens e coisas), desde que essa articule entes heterogêneos. segundo Kastrup, "é um conceito essencial para o estudo da invenção" (KASTRUP, 1999, p.198) e por também ser entendido como espaço "onde o poder inventivo da cognição se amplifica" (KASTRUP, 1999, p.198). A cada nova conexão que se estabelece entre heterogêneos, a rede se

intervenção, vai se configurando como um infoterritório inventivo de fazer-SE (*autopoiese*) e fazer COM (*simpoiese*), coengendrados, sempre mobilizados pelas *breakdowns*<sup>38</sup>, na perspectiva da Educação OnLIFE - compreendida como aquela educação que acontece conectada nas problematizações que emergem do tempo presente (hiperconectado), enquanto um Ecossistema Conectivo de Inovação na Educação (SCHLEMMER, 2020a).

Imagem 1 – Processo Inventivo - Wearable Design da Dança



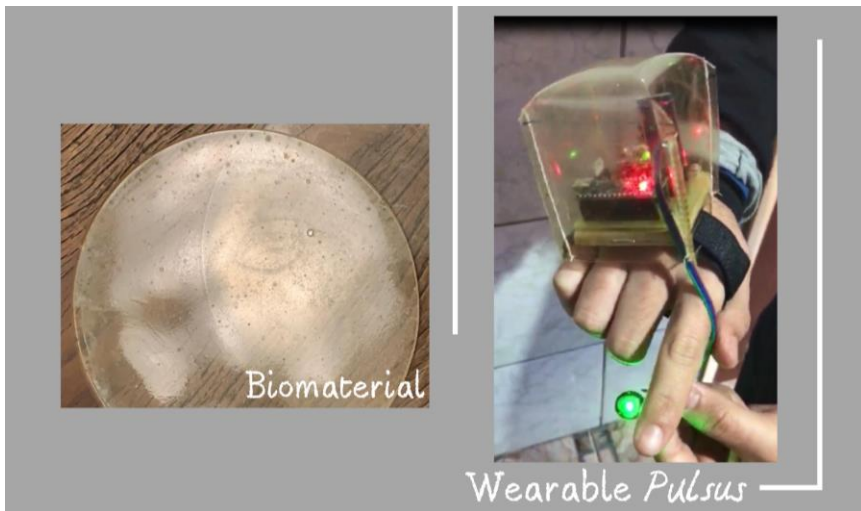
Fonte: Registrada pela autora - Oliveira (2021)

potencializa e potencializa o processo. Para Deleuze e Guattari, a noção de agenciamento é a que parece mais apropriada para definir o funcionamento de um Coletivo (DELEUZE; GUATTARI, 1998) No que se refere a Pista Coletivo/Conectivo possui relevância para a emergência de um processo inventivo, enquanto um “mundo comum” ou “comum em rede, uma vez que é a partir de um Coletivo que as problematizações e experimentações acontecem e é nele e COM ele que produzimos diferença, como heterogêneos, num movimento de coabitar em rede, conhecer, cocriar mundo e tornar-se-COM, mas que se potencializa substancialmente, quando o conceito de COLETIVO se amplia para o CONECTIVO, no sentido de que além de hibridizar humanos e não-humano, os conecta digitalmente em rede.

<sup>38</sup> Equivalente a problematização (Bergson) ou perturbação, ou seja, uma hesitação em relação ao que fazer (KASTRUP, 2008, p. 101); Para Varela (1992), “prontidão cognitiva”, no sentido de invenção e não de resolução de problemas;

Na Imagem 1, é possível observar o coletivo/conectivo que inicialmente coabitou o processo e que foi ao longo de dez encontros articulando outros estudantes e docentes de diferentes áreas de conhecimento<sup>39</sup> e níveis de escolaridade<sup>40</sup> e, diferentes entidades não-humanas<sup>41</sup> como aplicativos, plataformas, hardware, sensores, tecidos (têxtil e biomateriais), imagens, fotografias, ou seja, aqueles que foram deixando rastros (“restos arqueológicos”). Essas entidades de diferentes naturezas, materialidade ou transubstancialidade vão se agenciando ao processo inventivo, aportando conhecimentos e como culminância temos a cocriação de um produto inventivo - a tecnologia social *Wearable Pulsus*<sup>42</sup>.

Imagem 2 – Biomaterial e Protótipo da tecnologia social vestível - *Wearable Pulsus*



Fonte: Registrada pela autora

---

<sup>39</sup> Educação, Educação Física, Design, Engenharia Elétrica, Computação, Moda, Dança;

<sup>40</sup> graduação, mestrado e doutorado;

<sup>41</sup> WhatsApp, Microsoft Teams, Evernote, Google Jamboard, Miro, Tinkercad, placa de prototipação Arduino;

<sup>42</sup> Grupo Explosão da Dança - *Wearable Pulsus*;

No movimento da pesquisa, compreendemos que a tecnologia vestível poderia se constituir enquanto um atrativo interativo que aportaria um diferencial para as coreografias e os figurinos do grupo de dança<sup>43</sup>, que também é um projeto social. Esse percurso experiencial, teve como intenção empoderar<sup>44</sup> os próprios bailarinos e a comunidade, para que eles próprios pudessem construir o dispositivo tecnológico (*wearable*), na perspectiva do desenvolvimento social sustentável, trazendo autonomia e maior sustentabilidade social e econômica a outros processos inventivos que pudessem emergir da constituição da *Startup Tecnológica Social*. As “startups sociais” podem ser compreendidas a partir de Yunus<sup>45</sup> (2010) enquanto “negócios sociais” e, aliam a maximização dos impactos socioambientais e sustentabilidade econômico-financeira para criar valor social de forma sustentável (YUNUS 2010; YUNUS 2016).

Na perspectiva de cocriação, todas as entidades humanas e não-humanas são consideradas parceiras relevantes, que aportam recursos e competências específicas, consideravelmente importantes para se chegar a um invento. Durante a cocriação do protótipo do vestível *Pulsus*, no sentido de pensar um material sustentável para a confecção da pulseira, uma estudante do curso de Moda se agênciava ao processo inventivo e nos apropriamos de um biomaterial<sup>46</sup> desenvolvido por ela, conforme Imagem 2. E, em mais um agenciamento, o pai do bailarino, que é costureiro, também realiza a costura do protótipo. Inferimos que o processo de cocriação e a tecnologia social vestível, poderia trazer benefícios

---

<sup>43</sup> Uma vez que não seria necessária tanta preocupação com novos figurinos, considerando que a tecnologia vestível pode produzir outras expressões estéticas digitais, sem produção de novos materiais e custos de produção, por exemplo;

<sup>44</sup> Na perspectiva de conceitos como “Amanualidade” e “Consciência Crítica” de Álvaro Viera Pinto;

<sup>45</sup> Muhammad Yunus foi laureado com o Nobel da Paz, em 2006, sendo conhecido por criar o banco dos pobres (YUNUS, 2010);

<sup>46</sup> Biopolímero à base de gelatina, que integra a pesquisa de Barauna et al (2021) e Barauna e Renck (2021);

criativos, econômicos, sociais e ambientais para o projeto social da dança, para a comunidade onde eles vivem e, para o contexto de investigação de uma Educação Cibricidadã.

## **Discussões e Conclusões**

Neste artigo trouxemos a pandemia e a quarentena para o contexto da discussão uma vez que a compreendemos como um possível catalisador de mudanças e como categoria de análise enquanto um “espaço-tempo” em que tivemos que “suspender a realidade”, tensionados pela agência de um não-humano - o Coronavírus. Em alguns aspectos nesse período, limitamos nossa mobilidade, mas ao agenciarmos à diferentes entidades não-humanas, como as tecnologias digitais em rede, ampliamos nossa participação, chegamos mais longe e habitamos espaços que antes eram impensados. E nesse período, foi muito comum ouvir sobre a necessidade de “se reinventar”.

O percurso de doutorado problematizado neste artigo, imergiu nesse “espaço-tempo” pandêmico porém, a impossibilidade dos encontros presenciais físicos, seja na Universidade, nos laboratórios, na cidade ou na sede do projeto de dança social não foi limitante para que a pesquisa pudesse ser desenvolvida. A pandemia, nos ensinou sobre invenção, sobre trabalhar com o imprevisível e sobre problematizar o tempo presente (OLIVEIRA, 2021). A partir das problematizações que foram surgindo, no movimento de investigação, fomos tensionados a criar outra realidade possível para habitar com a pesquisa. E, nesse sentido, há a emergência do processo inventivo, que culmina com a cocriação de uma tecnologia social vestível (produto inventivo). Nesse contexto, a referida investigação problematiza o próprio modo de pesquisar, os territórios de investigação que se constituem em espaços de aprendizagem, a cidadania digital, a sustentabilidade social e a Educação para um novo mundo possível, ou seja, um “mundo comum”.

No que se refere a pesquisa-intervenção, diferentemente de outros modos de produzir investigação, com perspectivas mais tradicionais e que ocorrem a partir de processos pré-definidos, entendemos que cocriamos um percurso investigativo disruptivo, ecossistêmico, transdisciplinar e inventivo. E este, enquanto espaço de encontros e de expressão, agenciou pesquisados, pesquisadores e diferentes entidades não-humanas, que juntos cocriaram um território existencial conectivo, onde uma pesquisa pode ser “cultivada”.

No percurso da investigação, no movimento das problematizações, o processo inventivo vai se constituindo em espaço de aprendizagem de “pensar COM”, que emerge, justamente, pelos atos conectivos transorgânicos (entre diferentes entidades conectadas), num percurso de cocriação inventiva. Entendemos que esse processo, permeado por uma “política inventiva”, favoreceu o empoderamento cognitivo, o desenvolvimento de uma consciência crítica em relação a codificação do mundo e, como a mesma altera a forma que operamos em diferentes contextos. A imersão nesse processo também ampliou nossa compreensão de nossa agência, em um mundo cada vez mais digitalizado e conectado. Somos co-membros numa rede de relações, que COMpõe, uma ecologia de rede, num grande ecossistema conectivo que hibridiza o mundo físico, biológico e digital, o que nos permite falar em ecologias inteligentes em rede. Nele, também entendemos termos imergidos em uma experiência de educação empreendedora, no sentido de fomentar a transformação social e sustentável, pela cidadania digital.

O processo inventivo que emerge dessa investigação pode ser compreendido enquanto uma prática pedagógica inventiva e/ou um espaço de aprendizagem inovador, no sentido de orientar novos horizontes educativos-investigativos, que possam permitir aos estudantes, uma experiência de cidadania digital, crítica, madura e pró-ativa.

Para Di Felice (2023), se a pedagogia “tradicional”, centrada na inteligência humana formava indivíduos e sujeitos autônomos, o

advento das hiperinteligências<sup>47</sup> nos obrigam a repensar a ideia e as práticas pedagógicas a partir da formação de ecologias conectadas. Não se trata mais de formar cidadãos, mas ecologias capazes de criar e implementar hiperinteligências. Nesse sentido, entendemos que ao produzir investigações na perspectiva da inventividade e da cidadania digital, problematizamos nossas ações, agora conectadas à diferentes entidades e cocriamos situações de aprendizagem que podem educar para uma participação responsável, onde haja espaço para o pensamento coletivo/conectivo e inventivo, o que nos permite, em uma rede e em parceria com outras inteligências, criar soluções inovadoras, para enfrentar os riscos que emergem de problemas econômicos, sociais e ambientais. Na Educação do terceiro milênio, para Di Felice, não haverá espaço para a pedagogia da *pólis* e nem as práticas, formação e diálogos restritos a humanos (DI FELICE, 2023). E neste sentido, é com os novos cidadãos, considerando seu ativismo, que precisamos criar laços (redes) no sentido de construir espaços de convivência sustentáveis e ressignificar o que significa habitar um mundo pós-humano. A Educação Cibricidadã será o espaço onde teremos, segundo Di Felice (2018 e 2021), que educar para uma participação responsável e uma interação consciente, aprendendo coabitar e a tomar decisões, em diálogo com os não-humanos, com os dados, com as florestas, com os vírus e com as demais formas de inteligência.

Enfrentamos com a pandemia e com a quarentena, um gigantesco e potente “*breakdown*”. A dimensão e a amplitude das mudanças que um não-humano - o vírus, produziu na vida humana ainda são difíceis de dimensionar mas, por meio de evidências desse novo cotidiano que passamos a vivenciar, podemos evidenciar que as modificações foram múltiplas e em alguns casos, potentes para pensarmos sobre o que manteremos e, aquilo que com um “novo olhar” e um novo agir coletivo e conectivo, poderemos transformar.

---

<sup>47</sup> algoritmos, *big data*, biodiversidades, clima, vírus;

Enquanto humanos, temos muitos desafios pela frente. Para Accoto (2022), no sentido de metabolizar o digital culturalmente, sobretudo, precisamente na perspectiva de cocriarmos um (novo) projeto de cidadania planetária e/ou de cidadania digital. E, para Di Felice (2018), um dos desafios está em aprendermos a construir redes heterogêneas, conectando diferentes inteligências (humanas e não-humanas), capazes de pensar, criar/inventar e disseminar novas soluções para problemas do mundo contemporâneo, a contar os ambientais e sociais, criando novos laços. Laços esses, que para Despret (2016, p.3), tecidos pelos seres, juntos e, “que os tornem, com um pouco de sorte, menos perigosos uns para os outros”.

## Referências

ACCOTO, Cosimo; DE BIASE, Luca; MORIGGI, Stefano (2022). Digital Citizensip [Editorial]. **Journal of e-Learning and Knowledge Society**, 18(3), I-IV. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135615>

ÅHMAN, Henrik. Social sustainability–society at the intersection of development and maintenance. **Local Environment**, v. 18, n. 10, p. 1153-1166, 2013.

ASHTON, Kevin et al. That ‘internet of things’ thing. **RFID journal**, v. 22, n. 7, p. 97-114, 2009.

BARAUNA, Debora et al. Experimentação em Design: Biomateriais como uma alternativa para a Moda Sustentável. In: **VIII Simpósio de Design Sustentável/Symposium on Sustainable Design**. 2021.

BARAUNA, Debora; RENCK, Giovanna Eggers. **Sustentabilidade na cadeia da moda e o design de biomateriais têxteis**. 2021.



BAVA, Silvio C. Tecnologia social e desenvolvimento local. **Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento.** Rio de Janeiro: FBB, p. 103-16, 2004.

DE BARROS, Laura Pozzana; KASTRUP, Virgínia. Cartografar é acompanhar processos. PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia e DA ESCÓSSIA, Liliana. **Pistas do método da cartografia.** Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 2009.

DESPRET, Vinciane. O que diriam os animais se. **Cadernos de Leitura, Belo Horizonte: Chão de Feira,** 2016.

DI FELICE, Massimo. **Paisagens pós-urbanas: o fim da experiência urbana e as formas comunicativas do habitar.** São Paulo: Annablume, 2009.

DI FELICE, Massimo. Redes sociais digitais, epistemologias reticulares e a crise do antropomorfismo social. **Revista USP,** n. 92, p. 6-19, 2012.

DI FELICE, Massimo. **Net-ativismo - Da ação social para o ato conectivo.** São Paulo: Paulus, 2017a.

DI FELICE, Massimo. Redes digitais e significados da crise do Ocidente. **PAULUS: Revista de Comunicação da FAPCOM,** v. 1, n. 1, p. 125-142, 2017b.

DI FELICE, Massimo; MOREIRA, Fernanda Cristina. Pachamama e a Internet of Things: para além da ideia ocidental de cidadania. **Lumina,** v. 12, n. 3, p. 24-40, 2018.

DI FELICE, Massimo et al. Manifesto pela Cidadania Digital. **Lumina,** v. 12, n. 3, p. 3-7, 2018.

DI FELICE, Massimo. **A cidadania digital: a crise da ideia ocidental de democracia e a participação nas redes digitais.** São Paulo: Paulus, 2020.

DI FELICE, Massimo; MAGALHÃES, Marina. Cidadanias pandêmicas: as formas conectivas do habitar. **Perspectivas Multidisciplinares da Comunicação em contexto de Pandemia**, p. 263, 2021.

DI FELICE, Massimo. Digital citizenship and the end of an idea of world. **Journal of e-Learning and Knowledge Society**, v. 18, n. 3, p. 22-28, 2022.

DI FELICE, Massimo. Nem humanas nem artificiais: 10 pontos para entender a chatGPT e as qualidades conectivas das hiper-inteligências [Clotilde Perez]. **Nosso Meio**. 15 fev 2023. Disponível: <https://www.nosomeio.com.br/nem-humanas-nem-artificiais-10-pontos-para-entender-a-chatgpt-e-as-qualidades-conectivas-das-hiper-inteligencias/>. Acesso em: 02/02/2023.

DELEUZE, Gilles. **Abecedário Gilles Deleuze**. 1987. 93 p. Disponível em: <[http://clinicand.com/wp-content/uploads/2021/02/Gilles\\_Deleuze\\_Claire\\_Parnet\\_Abeced\\_rioz-lib.org\\_.pdf](http://clinicand.com/wp-content/uploads/2021/02/Gilles_Deleuze_Claire_Parnet_Abeced_rioz-lib.org_.pdf)>. 30

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs - Volume 4**. São Paulo: EDITORA 34, 1997.176 p. ISBN 85-7326-050-5.

EIZENBERG, Efrat; JABAREEN, Yosef. Social sustainability: A new conceptual framework. **Sustainability**, v. 9, n. 1, p. 68, 2017.

FLORIDI, Luciano. Commentary on the Onlife Manifesto. In: FLORIDI, Luciano (org.). **The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era**. [S. l.]: Springer Open, 2015. p. 21–23. E-book. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-04093-6>.

GALEANO, Eduardo (PopVÍdeo). **O Tempo e o Modo**. YouTube, 1 de mai. de 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=u6IINz8oZlo>. Acesso em: 08/03/2023.

GPEDU. **Grupo Internacional de Pesquisa Educação Digital – GPe-dU**. Disponível em: <<https://gpedu.com.br/>>. Acesso em: 25 de fev. de 2023.

HARAWAY, Donna. J. (2016). **Staying with the trouble**. Duke University Press.

HOLDER, Jane; LEE, Maria. **Environmental protection, law and policy: Text and materials**. Cambridge University Press, 2007.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL; DE PAULO, A.  
Reflexões sobre a construção do conceito de tecnologia social.  
**Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento**, 2004.

KASTRUP, Virgínia. **A invenção de si e do mundo: Uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição**. Campinas: Papyrus, 1999.

KASTRUP, Virgínia. Aprendizagem, arte e invenção. **Psicologia em estudo**, v. 6, p. 17-27, 2001.

KASTRUP, Virgínia; TEDESCO, Silvia.; PASSOS, Eduardo.  
**Políticas da cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2008.

KASTRUP, Virgínia. **A cognição contemporânea e a aprendizagem inventiva**. In: Kastrup, Virgínia; Tedesco, Silvia; Passos, Eduardo (Ed). **Políticas da Cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2008. p. 91-133.

KASTRUP, Virgínia. **Inventar**. In: *Pesquisar na diferença: um abecedário*. Porto Alegre: Editora Sulina, 2012. p. 139.

KASTRUP, Virgínia. **Enatuar**. In: *Pesquisar na diferença: um abecedário*. Porto Alegre: Editora Sulina, 2012b. p. 83.

KASTRUP, Virgínia. O funcionamento da atenção do cartógrafo. In: Eduardo Passos, Virgínia KASTRUP, L. d. E. (Ed.). **Pistas do Método da Cartografia - Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2015. Cap. 2, p. 32–51.

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

LATOUR, Bruno. De frente para Gaia. **Oito conferências sobre a natureza no Antropoceno**, p. 18-28, 2020a.

LATOUR, B. **Reagregando o Social - uma Introdução à teoria do Ator-Rede**. EDUSC/ EDUFBA, 2012. 399 p.

LATOUR, Bruno. **Onde aterrar?:** como se orientar politicamente no antropoceno. Bazar do Tempo Produções e Empreendimentos Culturais LTDA, 2020b.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual**. São Paulo: Editora 34, 1996.

LOPES, Graziela; DIEHL, Rafael. Intervir. In: **Pesquisar na diferença: um abecedário**. Porto Alegre: Sulina, 2012. p. 135–139.

LOPES, Daniel Queiroz; SCHLEMMER, Eliane e ADAMS, Telmo. **"Educação, Desenvolvimento e Tecnologias."** São Leopoldo: Editora Unisinos, 2014.

LOVELOCK, James. **A vingança de Gaia**. Editora Intrínseca, 2020.

MATWYSHYN, Andrea M. The internet of bodies. *Wm. & Mary L. Rev.*, v. 61, p. 77, 2019.

MOREIRA, José António; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife. **Revista UFG**, v. 20, n. 26, 2020.

OLIVEIRA, Lisiane César de; LIMA, Claudio de; SCHLEMMER, Eliane. Inventando Territórios: Aprendizagem Imersiva na Cidade. Espaços de aprendizagem em redes colaborativas na era da mobilidade. In: LUCENA, Simone; NASCIMENTO, Marilene Batista da Cruz; SORTE, Paulo Boa. **Espaço de aprendizagem em redes colaborativas e na era da modalidade** / (Org.). Aracaju/SE: EDUNIT, 2020. Disponível em: <https://editoratiradentes.com.br/e-book/aprendizagem.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

OLIVEIRA, Lisiane César de; MENEZES, Janaína; SCHLEMMER, Eliane. Alice no labirinto da aprendizagem: A Prática Pedagógica

IMERGE. In: **O Habitar do Ensinar e do Aprender OnLife Vivências na Educação Contemporânea**. São Leopoldo-RS: Casa Leiria, 2021. p. 55–70. E-book.

OLIVEIRA, Lisiane César de. **Territórios do invenTAR: o corpo em rede e a Educação OnLIFE em tempos de wearable**. Tese (Doutorado em Educação) – Unisinos. São Leopoldo, 260. 2021.

OLIVEIRA, Lisiane César de; DE ANDRADE, Fabrício; SCHLEMMER, Eliane. **EDUCAÇÃO ONLIFE E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL: a prática pedagógica inventiva “Novas Aventuras de Dom Quixote”**. **Video Journal of Social and Human Research**, v. 1, n. 2, p. 37-56, 2022.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia e DA ESCOSSIA, Liliana. **Pistas do Método da Cartografia: Pesquisa e Intervenção e Produção de Subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2015.

PASSOS, Eduardo; KASTRUP, Virgínia e TEDESCO, Silvia. **Pistas do Método da Cartografia: A Experiência da Pesquisa e o Plano Comum - V.2**. Porto Alegre: Sulina, 2016.

PASSOS, Eduardo; BARROS, Regina Benevides de. **A Cartografia como Método de Pesquisa-Intervenção**. Eduardo Passos, Virgínia Kastrup, Liliana da Escóssia (Ed.), *Pista do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade (4a reimpre*, pp. 17–31). Sulina. 2015.

PITKÄNEN, K. et al. How to measure the social sustainability of the circular economy? Developing and piloting social circular economy indicators in Finland. **Journal of Cleaner Production**, v. 392, p. 136238, 2023.

RIES, Eric. **A Startup Enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas**. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

RODRIGUES, Ivete; BARBIERI, José Carlos. A emergência da tecnologia social: revisitando o movimento da tecnologia apropriada como estratégia de desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração Pública**, v. 42, p. 1069-1094, 2008.

SANTOS, Boaventura de Souza. **A cruel pedagogia do vírus**. Boitempo Editorial, 2020.

SACHS, Ignacy. Entering the Anthropocene: the twofold challenge of climate change and poverty eradication. **Transitions to sustainability**, p. 7-18, 2015.

SCHLEMMER, Eliane; LOPES, Daniel de Queiroz. **A tecnologia-conceito ECODI: uma perspectiva de inovação para as práticas pedagógicas e a formação universitária**. In VII Congresso Iberoamericano de Docência Universitária, 2012, Porto, Portugal. Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.

SCHLEMMER, Eliane. Projetos de aprendizagem gamificados: uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal. **Momento-diálogos em Educação**, v. 27, n. 1, p. 42-69, 2018.

SCHLEMMER, Eliane; DI FELICE, Massimo; SERRA, Ilka Márcia Ribeiro de Souza. Educação OnLIFE: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, [S. l.], 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76120>

SCHLEMMER, Eliane. **Ecosystemas de Inovação na Educação na cultura híbrida e multimodal**, 2020a. p. 96. (Relatório de pesquisa como professora visitante sênior na Universidade Aberta de Portugal – UAb-PT, referente ao Edital Nº 01/2019 - Programa Institucional de Internacionalização – CAPES-PrInt - Processo Seletivo de Bolsas - 2019/1.

SCHLEMMER, Eliane. **A cidade como espaço de aprendizagem: games e gamificação na constituição de espaços de convivência**

híbridos, multimodais, pervasivos e ubíquos para o desenvolvimento da cidadania. Relatório de Pesquisa, 2020b.

SCHLEMMER, Eliane. A pandemia proporcionou vários aprendizados. **Revista TICs & EaD Em Foco**, v. 7, p. 5-21, 2021.

SCHLEMMER, Eliane et al. **O habitar do ensinar e do aprender Onlife: vivências na educação contemporânea**. São Leopoldo, RS: Casa Leiria, 2021.

SCHLEMMER, Eliane; DE OLIVEIRA, Lisiane César; DOS SANTOS, Antonio Wilson. Digital citizenship and invention: the ecosystem inhabiting of education for social transformation. **Journal of e-Learning and Knowledge Society**, v. 18, n. 3, p. 140-150, 2022.

SCHLEMMER, Eliane; OLIVEIRA, Lisiane César de; MENEZES, Janaína. O habitar do ensinar e do aprender em tempos de pandemia e a virtualidade de uma educação OnLIFE. **Revista Práxis Educacional**, v. 17, n. 45, p. 137-161, 2021.

VARELA, Francisco. **Conhecer - As ciências cognitivas tendências e perspectivas**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990. 100 p.

VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleonor. **A mente corpórea - Ciência Cognitiva e Experiência Humana**. Instituto Piaget: Lisboa, 1991.

YUNUS, M. (2010). **Criando um negócio social: Como iniciativas economicamente viáveis podem solucionar os grandes problemas da sociedade**. Rio de Janeiro: Elsevier.

## SOBRE OS/AS AUTORES/AS

**Claudia Felin Cerutti Kuhnen** - Doutora em Educação pela UNISINOS, Mestra em Biologia pela UNISINOS, Licenciada em Ciências Biológicas pela PUCRS, Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela URI, Professora da URI- FW e Professora da Rede Municipal de Ensino- Anos Iniciais e Educadora Ambiental.



**Claudio Cleverson de Lima** - Doutor em Educação pela UNISINOS, Dr. em Ciência e Tecnologia Web pela Universidade Aberta de Portugal, Me. em Diversidade e Inclusão pela FEEVALE, Especialista em Mídias na Educação pela UFPel, Licenciado em Computação pela FEEVALE e em Pedagogia pelo Claretiano. Pesquisador no Laboratório de Sistemas Inteligentes da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.



**Cátia Silene Morera** - Doutoranda e Mestra em Educação pela UNISINOS, Especialista em Estudos Africanos e Afro-Brasileiros pela UNILASALLE/RS, Especialista em Gestão Escolar pela UNISINOS e Pedagoga pela UNISINOS. Professora da Rede Municipal de Ensino na cidade de São Leopoldo/RS atuando como Supervisora Escolar na EMEF Santa Marta. Integrante do GPEDiC (CNPQ),





vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS.

**Cristiaine Johann** - Mestre em Educação pela UNISINOS, Especialista em Direitos Humanos e Políticas Públicas pela UNISINOS, Defensora Pública do Estado do Rio Grande do Sul, Coordenadora do Projeto Social de Educação em Direitos Humanos da ADPERS; membra da Comissão de Educação em Direitos Humanos do CEDH-RS. Faz parte da coordenação no RS da Rede Brasileira de Educação em Direitos Humanos. Integrante do GPEDiC (CNPQ), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS.



**Daiane da Silva Doro** - Mestranda em Educação pela UNISINOS (Bolsista PROEX/Capes). Graduada em Pedagogia pela Universidade Luterana do Brasil – ULBRA. Professora na rede Municipal de São Leopoldo. Conselheira no COMDEDICA. Integrante do Grupo de Pesquisa Políticas Públicas e Gestão Educacional e Escolar, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS.



**Eloisa de Souza Santos** - Doutora em Educação pela UNISINOS; Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia pela UFAM. Professora na Secretaria Municipal de Educação de Manaus – SEMED; e de Filosofia no Ensino Médio na



Secretaria Estadual de Educação do Amazonas - SEDUC. Se interessa pelos estudos sobre o ambiente a partir de contextos locais na Amazônia urbana e cidadania.

**Lisiane César de Oliveira** - Doutora em Educação pela UNISINOS. Professora em regime de dedicação exclusiva no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - campus Ibirubá - RS. Integrante do Grupo Internacional de Pesquisa Educação Digital - GPe-dU UNISINOS (CNPQ), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS.



**João Velasques Paladini** - Doutorando em Educação pela UNISINOS, Mestre em Educação em Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Professor da rede municipal de São Leopoldo/RS. Integrante do Grupo Internacional de Pesquisa Educação Digital - GPe-dU UNISINOS (CNPQ), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS.



**Sandra Lilian Silveira Grohe** - Doutora em Educação pela UNISINOS; Mestra em Educação pela PUCRS; Especialista em Educação Ambiental pela FURG; Especialista em Psicopedagogia pelo IBPEX; Graduada



em Pedagogia pela URCAMP. É Assessora Pedagógica na Secretaria Municipal de Educação - SMED de São Leopoldo. Integrante do GPEDiC (CNPQ), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS.

**Vitória Regina Casagrande Viel** - Mestre em Educação pela UNISINOS. Especialista em Educação Ambiental pela UNILASSALE, Bióloga pela UNISINOS. Atua como assessora pedagógica no Núcleo de Educação para a Sustentabilidade na Cidade - NESC, da Secretaria Municipal de Educação - SMED de São Leopoldo. Integrante do GPEDiC (CNPQ), vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS.



Nesta obra, dez pesquisadores/as do Programa de Pós-Graduação em Educação das Universidade do Rio dos Sinos - UNISINOS, apresentam reflexões acerca da educação para a sustentabilidade em consonância com seus temas de pesquisas. Os capítulos abordam a educação em diferentes contextos pedagógicos e apresentam, de forma múltipla, os caminhos em que a sustentabilidade pode transitar.

