

# ESCOLAS SUSTENTÁVEIS: ANÁLISE DE EXPERIÊNCIA A PARTIR DO PENSAMENTO FREIREANO

Antonia Adriana Mota Arrais<sup>1</sup>

Marcelo Ximenes Aguiar Bizerril<sup>2</sup>

**Resumo:** Diante da grave crise socioambiental que o planeta atravessa, as escolas sustentáveis podem ser ambientes estratégicos para a transformação dessa realidade. O presente estudo investiga uma escola sustentável com o intuito de elencar e caracterizar elementos essenciais nos eixos currículo, gestão e espaço físico, articulados ao pensamento freireano. Os instrumentos de coleta de dados consistiram em entrevistas semiestruturadas, diário de campo, projeto político pedagógico e fotografias. Os resultados indicaram que a gestão foi o eixo capaz de conectar as outras dimensões balizadoras, sobretudo por estar associada a elementos que a fortificam, como a democracia, o diálogo e a participação. O currículo foi o eixo que necessitou de uma maior reestruturação e aproximação com o pensamento freireano. Por sua vez, o espaço físico, mediante as suas transformações, favoreceu o diálogo e a participação entre os sujeitos escolares.

**Palavras-chave:** Escolas Sustentáveis; Educação Ambiental; Pensamento Freireano.

**Abstract:** Faced with the serious socio-environmental crisis across the planet, schools can be dangerous for the transformation of this reality. The present study investigates a sustainable school in order to list and characterize essential elements in the curriculum, management and physical space, articulated to Freirean thinking. The data collection instruments consist of field and semi-structured interviews, a political pedagogical project diary and photographs. The results indicate that management was the axis capable of connecting with other guiding dimensions, mainly because it is associated with elements that strengthen it, such as democracy, dialogue and participation. The curriculum was the axis that needed a longer duration and approximation with Freirean thought. In turn, the physical space, through its transformations, favored dialogue and participation between school contents.

**Keywords:** Sustainable Schools; Environmental Education; Freirean Thought.

---

<sup>1</sup>Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal. E-mail: unbantonia@gmail.com,

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3025285419279678>

<sup>2</sup>Faculdade UnB Planaltina/UnB. E-mail: bizerril@unb.br

Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3955499509122023>

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 196-217, 2023.

## Introdução

De acordo com Trajber e Czapski (2013, p. 1), as escolas sustentáveis podem ser caracterizadas *“como aquelas que mantêm uma relação equilibrada com o meio ambiente, compensam seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, permitindo assim qualidade de vida para as gerações presentes e futuras”*. Nesse sentido, *“a EA cumpre papel importante quando se consideram processos de transformação socioambientais capazes de ressignificar tempos e espaços escolares. Ela favorece a participação de múltiplos atores no processo educativo”* (TRAJBER; SATO, 2010, p. 70).

Na literatura internacional é possível encontrar diversas propostas que apontam seus respectivos desdobramentos em relação à efetivação das escolas sustentáveis na Austrália, Líbia (ABDELATIA; MARENNE; SEMIDOR, 2010), Estados Unidos (OLSON; KELLUM, 2003), Indonésia (MOSTACHIO, 2018), por exemplo, com ações que permeiam desde a reestruturação de edifícios, por sinal as mais comuns, até aquelas que evidenciam uma preocupação quanto à formação de lideranças estudantis.

No contexto brasileiro, a maioria dos trabalhos que retrata as escolas sustentáveis apresenta suas discussões e engajamentos ancorados no manual do Programa Nacional Escolas Sustentáveis (PNES) (MACHADO, 2014), no “Macrocampo Educação Ambiental – Mais Educação” (BRASIL, 2013) e nas produções de Trajber e Sato (TRAJBER; SATO, 2010; TRAJBER, 2011).

Apesar do PNES ter sido enfraquecido, devido a impossibilidade de repasses financeiros às escolas participantes, com o desmonte das políticas públicas de EA, as suas recomendações para o processo de transição para a sustentabilidade nas escolas, pautado na integração dos pilares inter-relacionados espaço físico, currículo e gestão (TRAJBER; CZAPSKI, 2013), podem ser utilizadas como ferramentas analíticas, avaliativas e, também, propositivas que contribuem para:

- a)** Investigar as trajetórias, os obstáculos e os desafios, a articulação entre os pilares, o foco da sustentabilidade e da EA no meio escolar;
- b)** Identificar os elementos essenciais que fortificam e caracterizam as escolas sustentáveis e;
- c)** Compreender se as práticas educativas ambientais instauradas nesses espaços dialogam com o pensamento freireano, principalmente no que tange ao diálogo, a democracia, a participação, o desvelamento e transformação da realidade e a relação horizontal entre os sujeitos (FREIRE, 2017a), por exemplo, ou se insistem na reprodução de posturas que legitimam a aceitação das condições de desigualdade social, o capitalismo, a lógica empresarial da “economia verde”, das certificações e do desenvolvimento sustentável.

Diante dessas considerações, o objetivo geral deste estudo, que é fruto de uma tese de doutorado, consistiu em investigar a realidade de uma escola sustentável, com o intuito de elencar e caracterizar elementos essenciais

dentro dos eixos espaço físico, gestão e currículo, articulados ao pensamento freireano, que possam contribuir para a produção de conhecimentos voltados para a formulação e a implementação de práticas educativas ambientais e até mesmo propostas de políticas públicas comprometidas com esses espaços educadores.

### **Escolas Sustentáveis: conceituação, características, experiências e possibilidades**

Para Trajber e Sato (2010) e Trajber (2011), a escola não é a solução para todos os problemas, mas ao reproduzir os discursos e as necessidades da sociedade, torna-se capaz de gerar uma cultura pró-sustentabilidade, estimulando a transformação e a adoção de uma postura comprometida, ética, coerente e sustentável, disposta a assumir responsabilidades coletivas em direção à edificação de sociedades sustentáveis.

No contexto brasileiro, o termo “Escolas Sustentáveis” vem sendo empregado por diversos [...] “*espaços educadores, organizações privadas ou de interesse público, imprensa e atores sociais*” (DOURADO; BELIZÁRIO; PAULINO, 2015, p.13). Na maioria dos casos, essa nomenclatura advém do PNES. Na concepção de Trajber e Sato (2010), as escolas sustentáveis são elementos importantes para a sustentabilidade, uma vez que contribuem para envolver a comunidade escolar e a externa em projetos ambientais comunitários, considerando o/a educando/a e suas vivências, a concepção de mundo que este/a possui, suas relações no ambiente social escolar e entorno (comunidade), no estabelecimento de propostas e planos que valorizem o local (bairro, cidade educadora sustentável) e promova intercâmbios de comunicação entre os saberes locais, culturais e conhecimentos científicos.

Ainda assim, alguns trabalhos tecem diversas críticas em relação aos propósitos das escolas sustentáveis e a forma como ocorre o processo de transição para a sustentabilidade. Kassiadou e Sánchez (2013) afirmam que o conceito de escola sustentável muito se aproxima do significado de desenvolvimento sustentável apresentado no texto “Nosso Futuro Comum”. Kaplan (2012) aponta que algumas propostas de escolas sustentáveis são pensadas por meio de parcerias público-privadas, envolvendo agentes externos, dotados de interesses particulares, em uma lógica privatista e de mercantilização.

Sobretudo, é importante salientar que é possível considerar que o discurso adotado pelas escolas sustentáveis pode ir além e engajar, no processo, um pensar e olhar mais crítico que facilite a proposição de transformações no meio escolar, conforme as suas necessidades e causas reais. Nessa conjuntura, é viável a construção de um currículo democrático no qual toda a comunidade possa problematizar a realidade e os conflitos socioambientais. Que a reestruturação dos espaços não fique restrita apenas a implementação de ecotécnicas, mas que ocorra uma reflexão, por exemplo,

acerca dos processos que levaram as escolas brasileiras a falta de investimento.

No que se refere à gestão, que ocorra uma compreensão sobre a importância da democracia para a integração e a participação da comunidade, e autonomia escolar para que tenham a capacidade de seguir o seu próprio caminho rumo ao fortalecimento de uma EA e sustentabilidade que possa ir além da instrução para a adoção de comportamentos ecológicos corretos (MENEZES, 2015). Com isso, um enfoque que pode contribuir para o (re) pensar na articulação teórico-prática para a transição rumo à sustentabilidade é a reflexão sobre a atuação da escola sustentável a partir de elementos estruturantes do pensamento freireano.

## **O pensamento freireano e o currículo, a gestão e o espaço físico das escolas sustentáveis**

### ***A gestão democrática***

De acordo com Dourado, Belizário e Paulino (2015), a gestão é uma esfera que movimenta e fornece aportes para manter viva a escola sustentável, a partir da instauração de um espaço democrático-participativo. O pensamento freireano, por meio dos seus elementos estruturantes, traz contribuições que podem auxiliar a pensar esse eixo balizador, por meio da democracia, do diálogo e da participação.

Uma maior articulação em relação ao desenvolvimento de suas concepções democráticas radicais é vista em seu livro *Pedagogia do Oprimido* (2013), no qual o educador explicita críticas contundentes à “educação bancária”, que apresenta um caráter tecnicista e alienante, e propõe uma pedagogia permeada na libertação, democracia, diálogo, participação e autonomia, representando uma forma de combate à organização burocrática e à racionalidade técnico-instrumental em educação (LIMA, 2002). Desse modo, ao pensar na gestão escolar, a democracia torna-se um elemento primordial na priorização da construção de um ambiente coletivo para todos e todas que apostam na seriedade, na liberdade, na criatividade, no diálogo e na participação dentro e além dos muros da escola (FREIRE, 2014).

No pensamento freireano, na democracia participativa, a participação e o diálogo são elementos verdadeiros para a construção democrática (LIMA, 2002). Com isso, em uma perspectiva crítica e democrática de educação, por coerência, é essencial que ocorra o estímulo e o favorecimento do exercício de direito a participação de todos e todas que estão envolvidos no fazer pedagógico. A participação é considerada como o [...] “*exercício de voz, de ter voz, de ingerir, de decidir em certos níveis de poder*” [...] (FREIRE, 2017b, p. 86). E é pela prática da participação que é possível aprender a democracia (FREIRE, 1994).

Com a participação, “*a escola é vista como um centro aberto à comunidade e não como um espaço fechado, trancado a sete chaves, objeto*

*de possessivismo da diretora ou do diretor, que gostariam de ter sua escola virgem da presença ameaçadora de estranhos*” (FREIRE, 2017b, p. 119). Para Freire (2005, p. 127), *“participar é discutir, ter voz, ganhando-a, na política educacional das escolas, na organização dos seus orçamentos”*.

Outro ponto essencial que caracteriza a gestão democrática é referente ao diálogo que está intrinsicamente articulado com a participação. O diálogo é um elemento significativo, posto que os sujeitos, em comunhão, podem debater e ao mesmo tempo preservar a sua identidade sem necessariamente renunciar ao seu ponto de vista mediante a um processo de imposição, além de construírem relações de respeito e empatia (FREIRE; NOGUEIRA, 2001).

### **O currículo**

De acordo com o documento “Manual Escolas Sustentáveis”, o currículo é um fator que deve ser (re)pensado no âmbito das escolas sustentáveis, na intenção de construir um Projeto Político Pedagógico (PPP) vinculado à inclusão de conhecimentos, significados, saberes e práticas sustentáveis, em conformidade com as necessidades da realidade local e em abrangência com a sociedade global, focando na construção do pertencimento e da responsabilidade com o meio (BRASIL, 2013).

Para Trajber e Czapski (2013), é necessário (re)construir a matriz curricular com o intuito de inserir a temática ambiental nos componentes curriculares, áreas de conhecimento, projetos e outros, de modo que ocorra uma aproximação com a realidade e as vivências dos/as educandos/as. Como eixo orientador da práxis educativa, o PPP é construído com base no currículo, no qual deve possibilitar um exercício político de participação, diálogo e democracia indo além da mera organização burocrática de conteúdos, intencionalidades educativas e planos de ensino, sendo a gestão um importante fator para a efetivação dessas ações (SILVA; GRZEBIELUKA, 2015).

Nesse contexto, a concepção freireana sobre o currículo, pode ser uma ferramenta que possibilita a reflexão acerca desse instrumento de ação política e pedagógica no espaço intra e extraescolar, mediante uma perspectiva crítico-transformadora, em uma experiência na qual os/as educadores/as possam dialogar e fomentar o desvelamento da realidade com a comunidade escolar (SILVA; PERNAMBUCO, 2014; SAUL, 2018).

Freire apresenta uma alternativa às concepções técnicas do currículo, ao propor formas de integrar o mundo da vida dos indivíduos e suas necessidades às decisões curriculares, em uma matriz que busca [...] *“superar os fundamentos das teorias tradicionais, caracterizadas pela aceitação, pelo ajuste e pela adaptação na sociedade vigente, e construir uma teoria crítica do currículo, pautada no questionamento e na modificação dessa sociedade”* (MENEZES; SANTIAGO, 2014, p. 48).

Dessa forma, a reformulação do currículo não pode ser baseada em uma ação verticalizada, onde alguns responsáveis estabelecem um conjunto de instruções a serem seguidas, mas deve ser pautada em um processo político pedagógico vertido na substantividade democrática (FREIRE, 2005). E assim, o diálogo emerge como ferramenta crucial para possibilitar [...] *“uma comunicação democrática, que invalida a dominação e reduz a obscuridade, ao afirmar a liberdade dos participantes de refazer sua cultura”* (FREIRE; SHOR, 1986, p. 116).

Refletir e agir embasado nessas concepções freireanas para fomentar e articular a (re)construção de currículos para tornar as escolas sustentáveis é se posicionar contrariamente a uma [...] *“educação formal, hegemônica, em que o currículo, fragmentado e autoritário, atomiza as dimensões do desenvolvimento humano com o intuito de automatizar concepções e ações veiculadas como socialmente adequadas”* [...] (SILVA; PERNAMBUCO, 2014, p. 125). É refletir acerca do currículo como um instrumento que pode tanto promover a inclusão como a exclusão, a depender das classes as quais reproduz o interesse.

Ao pensar em princípios que podem orientar a construção curricular ético-crítica, em diálogo com a EA, por meio das referências freireanas, Silva e Pernambuco (2014) apontam como elementos fundamentais: a superação da formação linear e positivista dos/as educadores/as e a garantia de um processo de formação contínuo e permanente. Para isso, é importante possibilitar que os sujeitos da comunidade escolar sejam os construtores reais do currículo, ou seja, que possam ter compromisso com as situações reais e significativas vivenciadas pelas comunidades.

### **O espaço físico**

O espaço físico é visto como o elemento de entrada para a incubação de transformações, uma vez que engendra o processo de integração do espaço com o ambiente natural (DOURADO; BELIZÁRIO; PAULINO, 2015). Entretanto, é importante salientar que, apesar de algumas iniciativas correlacionarem o termo escola sustentável a espaços que apenas passaram por uma readequação na sua infraestrutura ou que estabeleceram em seu meio a inserção de ecotécnicas, o processo de transição para a sustentabilidade transcende a questão estrutural, considerando que perpassa pela articulação com os outros eixos, o currículo e a gestão (DOURADO; BELIZÁRIO; PAULINO, 2015).

O documento “Macrocampo Educação Ambiental – Mais Educação” enfatiza a necessidade de (re)pensar os espaços com o intuito de torná-los integradores, sustentáveis e educadores. Com isso, é sugerida a reflexão acerca de aspectos que são capazes de ampliar a percepção sobre o espaço e também favorecer o bem-estar da comunidade, como utilizar materiais construtivos adaptados às condições locais do bioma onde se encontra a escola; *“fazer um aproveitamento racional e sustentável do terreno”*; *“usar materiais didáticos que não ofereçam riscos à saúde”*; *“adotar medidas no*

*prédio da escola para melhorar a eficiência no uso da água e da energia” e “cuidar para que o espaço físico não seja um limite de separação entre a escola e a comunidade” (BRASIL, 2013, p. 18).*

O espaço físico em uma escola sustentável deve ser acolhedor, promovendo o bem-estar, o encontro, o sentido de cuidado e pertencimento. Nesse sentido, Freire (2005, p. 22) enfatiza a importância da participação efetiva de toda a comunidade para o cuidado com a “coisa pública” e para a luta pela melhoria das condições materiais, no intuito de manter as escolas [...] *“bem-cuidadas, zeladas, limpas, alegres, bonitas, cedo ou tarde a própria boniteza do espaço requer outra boniteza: a do ensino competente, a da alegria de aprender, a da imaginação, criadora tendo liberdade de exercitar-se, a da aventura de criar”*. Ele adverte que *“não podemos falar aos alunos da boniteza do processo de conhecer se sua sala de aula está invadida com água, se o vento frio entra decidido e malvado sala a dentro e corta seus corpos pouco abrigados”* (FREIRE, 2005, p. 34).

### **Caminho metodológico**

O caminho metodológico delineado para alcançar o objetivo proposto pela pesquisa perpassou pelos crivos da metodologia qualitativa, ancorando-se no estudo de caso (YIN, 2015), e apropriando-se da Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES; GALIAZZI, 2016) para o tratamento dos dados.

A escola sustentável analisada neste estudo é pública, e está localizada no Ceará, município de Crato, intitulada “Cariri” para fins dessa pesquisa. Ela foi selecionada a partir da solicitação ao estado, por meio do e-SIC – Sistema Eletrônico do Serviço de Informações ao Cidadão, de uma lista atualizada das escolas que são consideradas sustentáveis ou que são referências em EA.

Com a escola sustentável definida foram cumpridas as seguintes etapas: a) deslocamento para a escola sustentável selecionada; b) conversa com a equipe diretiva para a indicação dos possíveis participantes da pesquisa; c) solicitação dos documentos orientadores específicos que embasavam a proposta da escola, como o PPP, por exemplo; d) acompanhamento das atividades escolares que estavam correlacionadas às ações sustentáveis que envolviam gestão, currículo e espaço físico. As observações foram anotadas em um diário de campo, e também foram registradas fotografias; e e) realização de doze entrevistas semiestruturadas com estudantes, professores/as, equipe diretiva, comunidade e funcionários/as.

Para a análise dos dados foi utilizada a ATD ao buscar a compreensão e a descrição das vozes dos múltiplos sujeitos autores que faziam parte da escola (MORAES; GALIAZZI, 2016). Para facilitar o processo de imersão nos dados utilizou-se o software ATLAS.ti 8, como ferramenta organizativa e auxiliar. Entretanto, foram realizadas diretamente no software apenas as duas primeiras etapas da ATD, que são referentes a desmontagem dos textos e ao estabelecimento de relações entre as unidades de significado.

A etapa de unitarização do *corpus* consistiu na imersão “no fenômeno investigado, por meio do recorte e discriminação de elementos bases, tendo sempre como ponto de partida os textos constituintes do corpus” (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 71). Dessa forma, foram destacadas do *corpus* um total de 309 unidades de significado.

A categorização consistiu em promover o agrupamento e a classificação de elementos semelhantes a partir da comparação constante entre as unidades de significado para o estabelecimento de relações e combinações (MORAES; GALIAZZI, 2016). Com isso, surgiram 65 categorias iniciais, 5 intermediárias e 1 final.

A partir dessa etapa de categorização foi possível a captação do novo emergente, que consistiu na construção do METATEXTO: A escola Cariri e seus percursos em direção à sustentabilidade.

### **METATEXTO: A escola Cariri e seus percursos em direção à sustentabilidade**

Esse metatexto é composto por cinco categorias emergentes que constituem e apresentam elementos que fazem parte da história da escola Cariri, as suas intencionalidades formativas, os reflexos teóricos e práticos da EA e da Sustentabilidade que são construídos no seu chão, os desafios e os obstáculos encontrados, as interfaces entre os eixos balizadores e as suas aproximações e distanciamentos com o pensamento freireano.

#### ***Marcos da sua trajetória histórica***

A trajetória histórica da escola Cariri evidencia uma forte identidade de envolvimento e relação com a causa socioambiental. Por meio das unidades de significado analisadas, é possível notar uma série de fatores que contribuíram para que a escola Cariri construísse essa identidade marcada pelo compromisso com as questões socioambientais. Na unidade de significado identificam-se os elementos localização geográfica e estabelecimento de parcerias como aspectos-chave dessa condição:

*Crato é uma cidade localizada em uma região privilegiada. A escola acaba exercendo um papel muito interessante nessa questão toda, porque ela fica **vizinha onde era a sede do Ibama**. Então, essa cultura de preservação ambiental, de ciência ambiental, sempre esteve presente aqui dentro da escola. Exatamente havia esse **link entre a escola e o Ibama**, por ser vizinho aqui [...] talvez essa questão ambiental seja histórica por conta de ser vizinho do Ibama e eles sempre trabalharam em parceria [...] - MEMBRODA COMUNIDADE2.*

Outro fator que se destaca na trajetória da escola Cariri é o compromisso da gestão em mobilizar ações, sujeitos e instituições para o desenvolvimento de projetos contínuos, como pode ser visualizado:

*Inclusive nós temos **um setor na gestão que está muito focado com a questão da sustentabilidade.** O nosso coordenador tem treinamentos teóricos e vai à prática. Então, eu acredito que nós estamos trabalhando bem mais fortalecidos, mais maduros, até porque esses projetos não são de agora, estão vindo ao longo do tempo, sendo aperfeiçoados*  
- **PROF1.**

A gestão escolar é o elo que possibilita e mobiliza a elaboração dos projetos ao favorecer a conexão entre os atores escolares e a comunidade externa, fomentar discussões acerca dos propósitos educacionais a serem delineados e alcançados, e ao possibilitar a continuidade e a expansão das ações para espaços além do chão da escola, principalmente, por meio das parcerias. Essa preocupação da escola Cariri coaduna-se com a perspectiva apresentada por Dourado, Belizário e Paulino (2015), que enfatizam a gestão como um eixo balizador e estrutura que fornece suporte e subsídio para que a escola possa envolver toda a comunidade no compromisso com as pautas socioambientais, e garantir a instauração de espaços coletivos e momentos de encontro para a tomada de decisões e construção de ações transformadoras.

### **O chão da escola e as suas intencionalidades formativas**

Falar sobre formação no chão da escola é adentrar em um universo de intencionalidades, objetivos, desafios e obstáculos em um lócus composto por diferentes atores e suas particularidades. Ao longo das falas dos sujeitos da escola Cariri, percebe-se que há apontamentos que indicam que a instituição busca estabelecer uma **formação para a cidadania**. As seguintes unidades de significado remetem a essa perspectiva formativa:

*[...] Ela não tem um olhar só acadêmico para o aluno, só para a formação acadêmica, mas para a formação do aluno como um ser humano completo, um cidadão, aquele **cidadão transformador da sociedade** - **DIRETORA.***

*[...] não quero focar só em boletim, eu quero **me formar como cidadã**, que é uma das coisas que a escola aqui mais preza*  
[...] - **EX ALUNA.**

Essa perspectiva de formação para a cidadania que envolve a transformação da sociedade, conforme é apontada nas unidades de significado, demonstra indícios de imersão para a compreensão dos problemas socioambientais que envolvem a dada realidade (COSTA, 2019),

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 196-217, 2023.

principalmente, por meio dos projetos e das ações desenvolvidas que resultam na edificação de compromissos sociais que vão para além do chão da escola e se incluem no mundo da vida.

No PPP, há uma ênfase na formação de um sujeito que seja crítico, aspecto que coaduna com as unidades de significado que emergiram das falas dos/as educandos/as:

*O princípio que norteia as ações relaciona-se à formação de um sujeito aluno (a) **consciente crítico e autônomo** que saiba respeitar os limites a partir da definição coletiva de princípios de convivência, que se responsabilize por suas atitudes - **PPP**.*

*Essa escola me apresentou um **pensamento crítico**, político, social, econômico e de tudo para que eu expandisse a minha mente, para que eu pudesse enxergar com clareza as coisas, antes era tudo muito fechado - **ESTUDANTE1**.*

Nos fragmentos acima, mostra-se que a escola é um espaço pedagógico que propicia a formação do pensamento crítico, uma vez que fornece ancoras para que os/as educandos/as possam questionar a sua forma de ser, estar e relacionar no e com o mundo, dialogar acerca de ideias hegemônicas e formar o seu próprio posicionamento acerca dos fatos que os cercam.

O PPP da escola também reafirma o seu compromisso com as diferenças. Isso pode ser notado na fala de um membro da comunidade, que afirma como o ambiente escolar é propício para que os/as educandos/as possam lidar com as diferenças. As fragmentações a seguir exemplificam essa situação:

*Um projeto que visa a superação [...] que compreenda o pluralismo, a multiculturalidade, a tolerância nas relações inter e intrapessoais e a necessidade da inclusão social – **PPP**.*

*Minhas meninas viviam uma realidade muito tradicionalista em outras escolas. Elas não se deparavam com situações até mesmo de colegas e aqui elas vivem a realidade, sabem como lidar com as situações, com os colegas, as diferenças - **MEMBRODACOMUNIDADE1**.*

*[...] A nossa bandeira é contra a homofobia, o racismo, o machismo - **ESTUDANTE18**.*

Tais afirmações se articulam com as recomendações expostas em Brasil (2013), que enfatizam que na escola sustentável é preciso cultivar a diversidade biológica, social, cultural, étnico-racial, de gênero, respeitar os direitos humanos, ser segura e permitir acessibilidade e mobilidade para todos e todas.

## **Reflexos teóricos e práticos da EA e sustentabilidade no chão da escola**

Para pensar na edificação de escolas sustentáveis, torna-se imprescindível refletir acerca dos pressupostos teórico-práticos que são delineados no interior da instituição, compreendendo os projetos e as ações como elementos processuais e não como atividade fim. Nessa seara, é importante conhecer qual EA e qual sustentabilidade são essas que têm sido mobilizadas no chão da escola, não no sentido de classificar as ações e os projetos desenvolvidos, mas de tecer compreensões, identificar limitações e buscar entendimentos de como estas perpassam os eixos integradores das escolas sustentáveis e se constroem na e com a realidade socioambiental.

Na escola Cariri, a EA se constitui com diversas intenções e propósitos, apesar de existir uma predominância de aspectos que tendem para uma maior aproximação com a EA Crítica. Entretanto, foram identificadas nas unidades de significado, fragmentos que evidenciam desde traços de uma EA mais conservadora, focada na preservação e na solução pragmática de problemas socioambientais, até aquelas mais críticas que apresentam uma preocupação com a realidade e a transformação da sociedade.

Nas unidades de significado a seguir, é possível identificar discursos e relatos de intervenção que pontuam uma EA vertida para a mudança comportamental:

*A EA começa a surgir na família [...] isso é tão forte, não faça aquilo, que eles mesmos se policiam...**você não faça isso, isso é errado - PROF3.***

*[...] vamos cantar para a natureza uma música de produção própria dos alunos e outra, Planeta Água - **COORDENADOR.***

*[...] outro projeto que nós tivemos aqui foi o “Amigos do Planeta”. No recreio, [...] coloca algumas pessoas para vestir o colete e a gente vai recolhendo o lixo que as pessoas vão deixando no chão. Só que assim não temos muito lixo, mas a gente apanha e joga no lixo e conscientiza todas as salas para não jogar lixo. [...] Não era só recolher o lixo, a gente auxiliava, a gente falava não faz isso e isso porque vai prejudicar o planeta - **ESTUDANTE22.***

A situação exposta em **ESTUDANTE22** vai de encontro às considerações tecidas por Layrargues (2011). O autor enfatiza que a questão do lixo ainda é vista com uma tendência pragmática, em favor da resolução de problemas, e em detrimento de discussões e reflexões mais críticas acerca dos valores culturais da sociedade do consumo, do estilo de produção capitalista e do consumismo.

Já as perspectivas mais críticas, que melhor caracterizam as intencionalidades teóricas de EA que são construídas no chão da escola Cariri, podem ser discutidas por meio das seguintes unidades de significado:

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 196-217, 2023.

*Ela está preocupada [...] com o meio que o aluno vive, com o meio que a gente vive e no sentido de querer **transformar esse meio** para melhor e tornar ele sustentável. Seja na questão política, seja na questão do meio ambiente em si como se pensa - **DIRETORA**.*

*[...] E ela vai muito a fundo, ela não só investe tanto na causa ambiental, como também **vai na causa da política**, que nem fizeram. Eles desenvolvem tanto a sua atividade mental como a corporal. Eles investem muito na arte - **ESTUDANTE4**.*

As unidades de significado descritas anteriormente evidenciam o compromisso político da escola, apesar de apenas intenções não serem suficientes para a transformação da sociedade. Contudo, por meio do fragmento **ESTUDANTE38**, é possível notar coerência e consistência entre o que se diz, o que se pensa e o que se faz, por meio de algumas intervenções que foram desenvolvidas no chão da escola Cariri:

*[...] e eu participei do GEA, da pintura da praça e eu fiquei muito triste quando vi que jogaram aquela tinta na Marielle, porque ela representa e ela era defensora dos direitos humanos - **ESTUDANTE38**.*

Ao participarem de um concurso de mostra escolar GEO Terra Mãe, a escola e a sua comunidade externa fomentaram algumas melhorias nesse espaço, pintando, colorindo e dando vida ao local que anteriormente não era tão cuidado. Na intenção de retratar seis ícones do cenário brasileiro, Cacique Raoni, Paulo Freire, Chico Mendes, Marielle Franco, Luiz Gonzaga e Santa Dulce dos Pobres, em determinada localidade da praça, o coordenador, que além de geógrafo, é um grande artista plástico, pintou um painel junto com os/as educandos/as.

No entanto, a figura de Marielle despertou, na comunidade ou em algum indivíduo, um sentimento de intolerância que foi materializado pela tinta derramada para desfigurar a pintura da vereadora morta em 2018. Diante da situação elucidada e de tanta revolta gerada e com razão, devido a tentativa de estragarem a arte, a própria comunidade, em forma de resposta, fixou cartazes com os seguintes dizeres: autonomia, liberdade, apoio mútuo, organização, ação direta, autogestão e antifascismo.

A escola Cariri busca também trabalhar com a realidade local, no sentido de resgatar e valorizar a identidade cultural dos povos do Cariri, favorecendo, dessa forma, possibilidades para desenvolver o senso de pertencimento. A premissa de partir da realidade da comunidade não é vista apenas como uma forma de tornar a educação mais próxima do cotidiano das pessoas ou aceitável, mas é de considerar seus conhecimentos, saberes, sua cultura, situações e necessidades (LOUREIRO, 2020).

Essa valorização dos povos do Cariri é uma grande marca da escola. A intenção de favorecer que os sujeitos conheçam a sua realidade, engrandecem a sua cultura e resgatem memórias e histórias, acaba por guiar diversas práticas educativas ambientais. Esses propósitos são vistos ao trabalhar a proximidade de alguns/as estudantes com os indígenas Cariris (COORDENADOR) e a literatura de cordel (PROF1), por exemplo.

*[...] Bizunga é comunidade em cima da serra que tem estreita relações com os indígenas Cariri, resgatar a oralidade desse povo. Muitos dos meninos são da escola e moram no Belmonte e descobriram que são descendentes de indígenas por meio do documentário - **COORDENADOR.***

*O projeto que participei do GEOTERRA, ele abraçou vários campos do conhecimento [...] fiz oficinas com os alunos. Fizemos 509 estrofes para a gente poder lapidar, fazer harmonia e fazer 5 cordéis, em conjunto [...]. Eu aproveitei a ocasião e trouxe toda a história do cordel para a sala de aula, para se trabalhar, para depois se trabalhar o tema [...] - **PROF1.***

O aspecto coletivo é também muito vislumbrado diante das práticas educativas ambientais desenvolvidas. A coletividade acontece no sentido de buscar o fortalecimento e a união entre parceiros e atores sociais para a edificação dos projetos internos, mas que envolvem as necessidades e as demandas locais da comunidade e ao edificar laços colaborativos para exercer ações para além dos muros da escola.

Outro elemento que é visível nas unidades de significado refere-se ao fato dos/as educandos/as fazerem intercâmbio das aprendizagens de EA, tão presentes nas intenções e ações da escola Cariri, para outros espaços, momentos e vivências:

*[...] Eu trazia muito das coisas da REJU (Rede Ecumênica da Juventude) para a escola porque eu sabia que a escola tanto acrescentava lá, quanto a REJUS acrescentava aqui. - **EXALUNA.***

Ao pensar nas escolas sustentáveis, como a escola Cariri é denominada e reconhecida em vários territórios, cabe discutir as compreensões dos sujeitos que a integram em relação à sustentabilidade, palavra essa tão dotada de diferentes significados, valores e sentidos.

Essa pluralidade de concepções e intenções se mostra nas unidades de significado que emergiram por meio da análise efetuada. Algumas delas se apresentam mais em consonância com o conceito de desenvolvimento

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 196-217, 2023.

sustentável, conforme aparece no Relatório Brundtland (ESTUDANTE31) e com a ideia de buscar um equilíbrio e diminuir o consumismo (COORDENADOR), por exemplo:

*Eu acho que é **proteger o nosso lar para as futuras gerações** que talvez não tenham a nossa oportunidade de ver animais que talvez já foram extintos [...] - ESTUDANTE31.*

*[...] Então, eu vejo o seguinte: a sustentabilidade tem tudo a ver com a questão de você [ou de mim] viver sem precisar tanto ou de tanta coisa. De precisar do necessário mesmo e não daquilo de supérfluo, de extravasar, de sobrar - COORDENADOR.*

Nesse sentido, Layrargues (2020) sugere que reduzir e repensar o consumo para evitar o desperdício é preciso, porém a possibilidade de transformação torna-se maior ao se lutar contra a lógica do desperdício dos recursos naturais, na intenção de se alterar o padrão de produção, uma vez que na economia capitalista a produção é quem determina o consumo.

Já outras apontam visões mais ampliadas e questionadoras da sustentabilidade que não estão somente articuladas às questões ecológicas, mas envolvem aspectos que se direcionam para a questão política (PROF4), bem como relatam a influência do capitalismo nos modos de ser e viver dos indivíduos (PROF2):

*Em todos os âmbitos, não só no natural, mas político, etc. e tal [...] a escola trabalha muito com isso, com o que a gente pode intervir na comunidade, com o que a gente pode fazer na nossa escola [...] então, **são ideias sustentáveis, não só ligada à natureza**, mas de uma forma geral, na política, no dia a dia, no tratamento ao outro colega. Isso tudo para mim é sustentabilidade - PROF4.*

*[...] o sistema capitalista influencia muito no consumismo porque hoje em dia você é o que tem, e não o que você sabe, ou seja, você é a aparência não é as suas ideias. É isso que o sistema capitalista obriga hoje - PROF2.*

Em síntese, é possível perceber que a sustentabilidade é vista como um dos princípios da EA, e que as falas coadunam com Layrargues (2020), ao anunciarem possibilidades para alcançar a sustentabilidade, sem deixar de denunciar também as formas de insustentabilidade.

### **Desafios e obstáculos: dos deveres do Estado**

Apesar da escola Cariri se destacar pelas ações e projetos de EA, torna-se necessário discutir que “nem tudo são flores” na escola. Há muita luta, resistência, persistência, colaboração, construção de laços e parcerias para que a escola continue impactando positivamente a vida de toda a comunidade. Entretanto, essa união às vezes parte não somente da intencionalidade de uma mobilização coletiva, mas emerge especialmente pela falta de recursos financeiros que são obstáculos para o aprimoramento, e até mesmo para o desenvolvimento de novas ações e projetos. Essa situação é fortemente indicada e denunciada na seguinte unidade de significado:

*Então, nós temos algumas farmácias que, quando nós fazemos pedidos de doação, doam, algumas gráficas, quando a gente não tem. A gente faz de tudo para que o trabalho seja realizado. **Os amigos da escola ajudam na questão do transporte - COORDENADOR.***

Apesar das parcerias serem privadas, segundo os atores sociais da escola, estas não interferem de modo direto nos objetivos dos projetos e ações propostas. De qualquer forma, essa situação denuncia a falta de investimento e colaboração do Estado para que as escolas transitem em direção à sustentabilidade:

*Às vezes o pessoal fala [...], às vezes vocês pagam para trabalhar. Sim, às vezes a gente tira do nosso bolso - **COORDENADOR.***

Freire (2017b) é enfático no que se refere a essa questão, particularmente quando afirma que a participação da comunidade externa no chão da escola, não deve ter como foco único simplesmente o trabalho braçal, na intenção de fazer reformas e reparos, posto que isso pode soar como uma forma de substituir as obrigações, os deveres e os compromissos do Estado para com as escolas públicas.

### **Os eixos balizadores da Escola Sustentável Cariri: seus elementos essenciais e suas (des)articulações com o pensamento freireano**

Essa discussão é balizada, principalmente, nos principais pressupostos e contribuições emitidas por Freire quando articulou o Movimento de Reorientação Curricular, na ocasião em que esteve à frente da Secretaria Municipal de São Paulo (1989-1991).

Dentre os eixos orientadores das escolas sustentáveis, a gestão tem sido o aspecto de maior presença na escola Cariri. Composta por elementos

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 196-217, 2023.

que a fortificam como democracia, diálogo, participação, autonomia, preocupação com a transformação da realidade concreta, estabelecimento de relação horizontal, da educação com função política, respeito pela identidade cultural e os saberes de experiência feita e comunicação, tais aspectos indicam indícios de interlocuções com pressupostos do pensamento freireano.

A democracia é um dos elementos que mais foi ressaltado ao longo da análise. O interessante é que a afirmação da escola ser democrática não se enquadra apenas nos olhares compartilhados pelo núcleo gestor, mas agrega a ótica de funcionários/as, professores/as, educandos/as e a comunidade extraescolar, como pode ser visualizado nas unidades PROF4, PROF1 e MEMBRODACOMUNIDADE2:

*[...] bem participativa, bem descentralizada. A gestão assim é muito ativa, ela é **muito democrática** [...] - PROF4.*

*[...] É que ela é aberta à comunidade - **MEMBRODACOMUNIDADE2.***

*Ela é uma escola que a gente tem vez de falar, de ser ouvido, de ser escutado. E um diferencial muito grande é que não fica só em você falar, porque a democracia não está só em ouvir, mas também em executar aquilo que foi decidido - PROF1.*

A democracia em Freire é construída pelo exercício da participação e do diálogo. Ela exige uma participação que seja verdadeira, não aquela silenciosa ou passiva, pois somente assim será possível transitar da consciência ingênua para a crítica (LIMA, 2002). Para Freire (2017b), ninguém vive plenamente a democracia se é impedido de falar, de ter voz e de se posicionar criticamente.

Assim, a autonomia também é um elemento presente em Freire (2017a), que é muito ressaltado ao longo das unidades. Na escola Cariri, a gestão da escola, por ser verdadeiramente democrática, já favorece essa autonomia para a elaboração dos projetos e ações, em que os sujeitos são livres para propor suas ideias, desenvolver seus trabalhos, compartilhar seus saberes de experiência feita, por meio do diálogo, e assim desvelar a realidade, construindo uma postura conscientizadora e tornando-se livres e autônomos.

A escola Cariri promove a participação e o diálogo não só entre os atores sociais internos, mas busca interlocuções com a comunidade do entorno, transcendendo os espaços formais. Essa abertura e inserção comunitária é crucial para a construção de práticas democráticas, uma vez que não há como “mudar a cara da escola” sem ouvir os sujeitos que dela fazem parte (FREIRE, 2017b). A imersão do povo nos rumos e ingerências da escola faz com que este desenvolva um cuidado com a “coisa pública” (FREIRE, 1997, p. 60).

Além do mais, a abertura para a construção de espaços de participação e diálogo, por meio da democratização da gestão, colabora para o estabelecimento de relações mais horizontais entre os sujeitos. A instauração

de instâncias colegiadas fornece tempos e espaços para que haja a integração dos atores em favor da organização, edificação de ações e projetos e em prol do funcionamento da instituição. Essas instâncias não são vistas apenas como instrumentos de administração, em seu sentido burocrático, pois elas são cruciais para o fortalecimento da democracia:

*[...] uma forma democrática, sempre com reuniões, sempre representante de alunos, representante de professores, o núcleo gestor, representante dos funcionários. Na reunião, aí sim, se desenvolve o que nós esperamos, o engajamento total - **PROF2**.*

Dessa forma, essas instâncias colegiadas favorecem a edificação da categoria freireana diálogo. Tal pressuposto aparece para fortalecer o aspecto democrático da instituição. No âmbito dos projetos e ações de EA, esse elemento fornece subsídios para que os sujeitos, ao dizerem a sua palavra, possam fazer uma leitura crítica da sua realidade a fim de transformá-la, uma vez que é inacabada e jamais imutável. O diálogo não se limita ao chão da escola, mas envolve toda a comunidade e, também, implica em comunicação.

A função política da educação também é muito vista nessa escola, sendo fortalecida pela gestão sem deixar de perpassar por outros eixos, como o espaço físico, especialmente em defesa dos espaços de vivência (FUNCIONÁRIO1):

*[...] Uma pessoa veio e destruiu parte do projeto, automaticamente os alunos se mobilizaram para essas questões sociais com uma formação política, não partidária, mas política, e foram lá reivindicar os direitos que a escola e a liberdade expressão que cada um tem – **FUNCIONÁRIO1**.*

E esse posicionamento político corrobora com Freire (2014), que afirma sobre a necessidade dos/as educadores/as falarem para os/as educandos/as, não apenas de se indignarem diante das situações de irresponsabilidade, opressão e desigualdade, mas principalmente de lutarem democraticamente contra isso.

O fragmento a seguir (COORDENADOR) também revela o respeito pela identidade cultural e os saberes de experiência feito dos/as educandos/as:

*Eu vejo os alunos como meus companheiros de luta, sempre trato eles como meus companheiros de luta aqui na discussão, quando vamos fazer alguma coisa, filmes, alguns documentários, eles são meus companheiros porque eu acredito que **eles têm a sua própria vivência** [...]. Eles têm a sua própria identidade, a sua própria inteligência, sua história - **COORDENADOR**.*

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 196-217, 2023.

Esses saberes são pontos de partida na relação educador/a-educando/a, e muito mais do que respeitá-los, é interessante que haja uma discussão acerca da relação desses com alguns conteúdos de ensino propostos, bem como a realidade concreta, considerando que “o educador não apenas deve ensinar muito bem a sua disciplina, mas desafiar o educando a pensar criticamente a realidade social, política e histórica” (FREIRE, 2019, p. 49). É importante que o/a educador/a ao propor “sua leitura de mundo”, saliente que existem outras “leituras de mundo” (FREIRE, 1999).

Por meio da análise realizada, a partir da contação das experiências dos atores que fazem parte da história da escola Cariri, pode-se apreender o quanto o pensamento freireano está imerso nessa escola sustentável, mesmo que não esteja totalmente explícito como uma intenção da escola. Apesar de algumas lideranças políticas conservadoras atribuírem todas as mazelas educacionais a Paulo Freire, na verdade, infelizmente pouquíssimas escolas se pautam em seus preceitos teórico-práticos para o desenvolvimento da atividade educativa.

A gestão é o eixo principal que colabora para que a perspectiva freireana transite e se aproxime de outros eixos. Percebe-se que a democracia, elemento central da gestão participativa, favorece a abertura para que o espaço físico também possa se aproximar de elementos do pensamento freireano e para que este também seja democrático.

As transformações no espaço físico, tanto no chão da escola como no seu entorno, que envolvem as necessidades e demandas locais, seus ecossistemas locais e a circunvizinhança, somente são possíveis devido a existência de diálogo e participação entre os atores internos e a comunidade, e pelos laços estabelecidos com os parceiros.

Essa atuação conjunta resulta em ações vertidas para a melhoria desse espaço físico e, por estar envolvida com as transformações, a comunidade se sente pertencente à escola e com isso exprime cuidado, zelo e dedicação pelo ambiente, favorecendo a construção de relações coletivas e mais horizontais. Todo esse trabalho é envolto, principalmente, por uma EA que têm como um de seus princípios, a edificação de compromissos políticos, como ocorreu na situação de destruição do painel da praça, por exemplo.

Entretanto, apesar da gestão fortalecer as transformações nos espaços físicos e entorno da escola Cariri, no tocante ao currículo, é necessário que haja uma maior integração entre os próprios sujeitos internos e destes com a comunidade externa para que haja a construção de um PPP mais democrático. Por mais que as práticas educativas ambientais abarquem a realidade e a escola seja democrática, esse fator relatado se afasta de Freire (2005), posto que o educador aponta a importância de o currículo ser uma história escrita por professores/as, em diálogo com a comunidade, para que assim as contradições vividas pelos sujeitos estejam no centro e possam ser superadas.

A cidadania é um elemento que é destacado no PPP e que se aproxima de Freire, tendo em vista que é enfatizado o interesse deste com a transformação da realidade e a formação de sujeitos críticos, em que o diálogo se faz um instrumento significativo. Outro aspecto que é ressaltado é a intenção de se trabalhar com a identidade cultural e as histórias de vida dos/as educandos/as (COORDENADOR).

O respeito às diferenças também é evidenciado no PPP como sendo um dos princípios da escola Cariri, e, conforme algumas unidades (ESTUDANTE18 e MEMBRODACOMUNIDADE1), pode-se perceber que isso é materializado na prática. Para Freire (2017b, p.22), “não há crescimento democrático fora da tolerância que, significando, substantivamente, a convivência entre dessemelhantes”.

### **Considerações finais**

A construção desse estudo reconhece a importância e defende a escola como espaço propício para a edificação de relações sólidas, colaborativas e democráticas com a comunidade, a formação de cidadãos/ãs críticos/as e atuantes na sociedade e o estabelecimento e efetividade do compromisso com as questões socioambientais e a EA. Todavia, não possui a intenção de responsabilizar apenas o campo da educação, muito menos as escolas, por conduzirem as transformações sociais que são tão necessárias à sociedade (MACHADO, 2014), mas reconhece que “*se a educação não pode tudo, alguma coisa fundamental a educação pode*” (FREIRE, 2017a, p. 110).

Ao considerar os três eixos centrais – currículo, gestão e espaço físico - como ferramentas analíticas, avaliativas e, também, propositivas, foi possível realizar uma análise da realidade da escola, e com isso identificar como o pensamento freireano esteve presente nas instituições. À vista das aproximações apresentadas entre os elementos essenciais dos eixos com os aspectos do pensamento freireano, é notável o seu compromisso com as premissas democráticas, e como essas são capazes de atravessar e conectar esses eixos balizadores, particularmente, no que diz respeito à gestão e os espaços físicos. É como se a democracia fosse capaz de ancorar, resgatar e fortalecer outros pressupostos freireanos.

A integração desses aspectos contribui para que a escola se mantenha na condição de sustentável e que a sua trajetória seja fortalecida por meio da EA, pautada no diálogo, na compreensão e na transformação da realidade, na valorização da identidade cultural, na participação coletiva com a comunidade e no compromisso político.

A perspectiva freireana tece possibilidades teóricas e práticas para (re)pensar a escola, mas nunca para impor um perfil ou um modelo único (FREIRE, 2005). Assim, cabe enfatizar que o estudo não se pauta em proporcionar fórmulas, receitas ou recomendações fechadas acerca de como pensar a transição para a sustentabilidade no meio escolar. Mas em apresentar

elementos do pensamento freireano como uma possibilidade para que as escolas sejam mais dialógicas, democráticas, desenvolvam relações horizontais entre os atores sociais e integrem a comunidade, enfatizem a leitura e a transformação da realidade, haja respeito às diferenças e aos saberes de experiência feita, as práticas educativas ambientais sejam mais críticas e contínuas, discuta-se a insustentabilidade por meio de um processo de anúncio e denúncia, e ampliem-se os tempos e espaços de participação e formação permanente.

## Agradecimentos

Esse artigo é parte da tese de doutorado em Educação em Ciências da primeira autora. Agradecemos à comunidade da escola Cariri por dividirem suas experiências, histórias e vivências em prol desta pesquisa, e aos professores Marcos Sorrentino, Philippe Layrargues e Patrícia Machado pelas sugestões que foram fundamentais para o desenvolvimento da tese.

## Referências

- ABDELATIA, B.; MARENNE, C.; SEMIDOR, C. Daylighting Strategy for Sustainable Schools: Case Study of Prototype Classrooms in Libya. **Journal of Sustainable Development**, v. 3 n. 3, 2010.
- BRASIL. MEC – Ministério de Educação e Cultura. **Manual Escolas Sustentáveis**. Resolução CD/FNDE nº 18, de 21/05/2013. Brasília, 2013.
- COSTA, G.B.A. Cartografias do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) de Geografia no Brasil: o desenho da política pública e seus saberes. **Dissertação** de mestrado. Universidade Federal de São Carlos, 2019.
- DOURADO, J.; BELIZÁRIO, F.; PAULINO, A. **Escolas sustentáveis**. São Paulo: Oficina de textos, 2015.
- FREIRE, P. **A educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 2005.
- FREIRE, P. **Cartas a Cristina**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. 55ª Edição. Paz e Terra, 2017a.
- FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**. (Org. de Ana Maria Araújo Freire). 6ª ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.
- FREIRE, P. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Paz e Terra, 2019.
- FREIRE, P. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. (Org. de Ana Maria Araújo Freire). 55ª ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.
- FREIRE, P. **Política e educação**. Paz e Terra, 2017b.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não**. Cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho D'Água, 1997.

FREIRE, P.; NOGUEIRA, A. **Que fazer**: teoria e prática da educação popular. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

KAPLAN, L. Análise preliminar do projeto escolas sustentáveis: estudo de caso da primeira escola sustentável do Brasil, na Baía de Sepetiba-RJ. **Anais do XVI ENDIPE-Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino-UNICAMP-Campinas**, 2012.

KASSIADOU, A.; SÁNCHEZ, C. A contextualização da Educação Ambiental escolar: uma leitura da dimensão pedagógica dos conflitos ambientais no programa Escolas Sustentáveis. *In*: LOUREIRO, C.F.B.; LAMOSA, R. A. C. **Educação Ambiental**: um balanço crítico da Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Quarter: CNPQ, p. 68 - 104, 2015.

LAYRARGUES, P. P. Manifesto por uma Educação Ambiental indisciplinada. **Ensino, Saúde e Ambiente**, 2020.

LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a Educação Ambiental. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. D. **Educação Ambiental**: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2011.

LIMA, L. C. **Organização escolar e democracia radical**. São Paulo: Cortez, 2002.

LOUREIRO, C. F. B. Contribuições teórico-metodológicas para a Educação Ambiental com povos tradicionais. **Ensino, Saúde e Ambiente**, jun. 2020.

MACHADO, J. T. Educação Ambiental: um estudo sobre a ambientalização do cotidiano escolar. **Tese de doutorado** – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” – Universidade de São Paulo, 2014, 244p.

MENEZES, A. K. Escolas Sustentáveis e Conflitos Socioambientais: Reflexões sobre o programa governamental das Escolas Sustentáveis sob a ótica da Justiça Ambiental. **Dissertação de mestrado** – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2015, 160p.

MENEZES, M. G. D. SANTIAGO, M. E. Contribuição do pensamento de Paulo Freire para o paradigma curricular crítico-emancipatório. **Pro-Posições**, v. 25, n. 3 (75), p. 45-62, 2014.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 3. Ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

MOSTACHIO, R. Green School: possibilidades de Inovação no Currículo. **Revista Eletrônica de Ciências da Educação**, v. 17, n. 2, 2018.

OLSON, S. L.; KELLUM, S. The impact of sustainable buildings on educational achievements in K-12 schools. **Leonardo**, v. 2, 2003.

Revbea, São Paulo, V. 18, Nº 3: 196-217, 2023.

SAUL, A. M. Currículo. *In*: STRECK, D. R.; REDIN, E. ZITKOSKI, J. J. **Dicionário Paulo Freire. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2018.**

SILVA, A. F. G; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Paulo Freire: uma proposta pedagógica ético-crítica para a Educação Ambiental. *In*: LOUREIRO, C. F. B.; TORRES, J. R. **Educação Ambiental: dialogando com Paulo Freire.** São Paulo: Cortez, 2014.

TRAJBER, R. Vida sustentável: ações individuais e coletivas. **Espaços Educadores Sustentáveis**, Rio de Janeiro, ano 21, n. 7, p. 22-29, jun. 2011.

TRAJBER, R.; CZAPSKI, S. **Macrocampo Educação Ambiental – Mais Educação**: a Educação Integral em escolas sustentáveis. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade do Ministério da Educação, 2013.

TRAJBER, R.; SATO, M. S. Escolas sustentáveis: incubadoras de transformações nas comunidades. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** v. especial, setembro de 2010.

YIN, R. K. **Estudo de Caso, planejamento e métodos.** 2.ed. São Paulo: Bookman, 2015.