Potenciais e limites de atividades lúdicas nas séries iniciais na perspectiva da educação ambiental crítica: reflexões teóricas e relato de experiência

Potentials and limits of recreational activities in the initial grades from the perspective of critical environmental education: theoretical reflections and experience report

Leandro Porto Marques[1], Jefferson Marçal da Rocha[2], Kátia Luciane Souza da Rocha[3]

1 - Mestre em Ciências Ambientais (UFG) – leandroportomarques@gmail.com

2 - Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento (UFPR). Professor titular da faculdade de Educação (UFRGS) – jeffersonmrocha@gmail.com

3 - Mestre em Ensino de Matemática (UNIFRA). Coordenadora do Ensino Médio da Secretaria de Educação do RS – katialucianesouzadarocha@gmail.com

RESUMO

Este artigo tem por objetivo discorrer criticamente sobre uma intervenção pedagógica, em uma instituição de ensino privada, com foco na temática ambiental. Nesse sentido podemos classificar este estudo como tendo uma metodologia qualitativa e como sendo um estudo de caso observacional. A atividade envolveu alunos dos anos iniciais - 1° ao 5° ano do ensino fundamental - e consistiu em discussões sobre a temática junto de atividades lúdicas. A intenção da proposta era dar início a um projeto em curso na escola, o Projeto Integrador @CONEX, que tem por tema, no ano de 2023, o consumo e a produção sustentáveis para promover justiça e sustentabilidade. A partir da construção dialógica do conhecimento esta atividade buscou, junto das crianças, formas de (re)pensar a sociedade. Devido ao tempo e a natureza da intervenção não foi possível o "transformar" necessário. Desde uma perspectiva teórica do materialismo histórico e dialético este artigo assume que as ações individuais não possuem a capacidade, de forma significativa de produzir mudança sistêmica. É necessário que mais ações coletivas sejam construídas com o objetivo da promoção de ferramentas para tomada de consciência política. Outrossim, tem-se por pressuposto a necessidade de novas posturas para a construção das condições materiais de uma revolução.

Palavras-chave: Educação. Pedagogia Crítica. Educação Ambiental Crítica.

ABSTRACT

This research aims to critically discuss a pedagogical intervention, in a private educational institution, with a focus on discussing environmental issues. In this sense, we can classify this study as having a qualitative methodology and as being an observational case study. The activity involved students from the initial years - 1st to 5th year of elementary school - and consisted of discussions on the topic along with playful activities. The intention of the proposal was to start an ongoing project at the school, the @CONEX Integrator Project, whose theme, in the year 2023, is sustainable consumption and production to promote justice and sustainability. Based on the dialogical construction of knowledge, this activity sought, together with children, ways to (re)think about society. Due to the time and nature of the intervention, the necessary "transformation" was not possible. From a theoretical perspective of historical and dialectical materialism, this article assumes that individual actions do not have the capacity, in a significant way, to produce systemic change. It is necessary that more collective actions are built with the aim of promoting tools for gaining political awareness. Furthermore, the assumption is that new positions are needed to build the material conditions for a revolution.

Keywords: *Education. Critical Pedagogy. Critical Environmental Education.*

Palavras introdutórias

A problemática ambiental tornou-se uma preocupação constante na sociedade burguesa. Esta pesquisa tem por objetivo discorrer criticamente sobre uma intervenção pedagógica, em uma instituição de ensino privada, com foco em discutir a temática ambiental e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pelas Nações Unidas (NU) no Brasil. Ao todo são 17 objetivos que esta considera serem interconectados e representam desafios que são enfrentados em todo o globo para o desenvolvimento (NU, 2023).

É necessário, frente aos ODS, ter criticidade ao que buscam solucionar. Enfrentamos uma crise ecológica sem precedentes e os caminhos para tentar mitigar seus efeitos nocivos são custosos. Na melhor das hipóteses a humanidade está se dirigindo a beira do precipício e relatórios, como os produzidos pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), publicados no último decênio, comprovam que não estamos nos importando em desacelerar frente à queda (IPCC 2018; 2019a; 2019b).

Logo, não é pela falta de dados que indicam a premissa de um colapso ambiental próximo que não estamos fervorosamente buscando formas de aplicar um decrescimento nos padrões de consumo e produção. Outro exemplo que podemos citar é do aumento exponencial de gases de efeito estufa (GEE), consequente da combinação do desmatamento, do aumento dos rebanhos de ruminantes, da queima de combustíveis fósseis, incêndios florestais, os quais hoje, em comparação aos últimos três milhões de ano apresentam-se nas maiores concentrações já registradas (Marques, 2023).

A International Energy Agency (IEA) demonstra, por exemplo, como estamos distantes de uma necessária descarbonização das matrizes energéticas. O que é expresso pelos relatórios, na verdade, é um crescente aumento da exploração de combustíveis fósseis e do investimento na construção de usinas termelétricas. A única baixa na utilização dessa matriz energética se dá no tempo em que o planeta sofreu com a pandemia da Covid-19. Taxas que retornam a crescer logo depois e em proporções maiores do que as anteriores, em sua forçada interrupção (IEA, 2020a, b).

A descarbonização das matrizes energéticas é uma das medidas necessárias na atualidade para que se possa pensar num futuro possível (Fernandes, 2020b). No entanto tal ação implicaria em mudanças radicais no sistema produtivo e distributivo de riquezas, o sistema capitalista, podendo torná-lo inviável nesta nova configuração social (Barreto, 2022). Logo, e talvez, uma das mais derradeiras missões da sociedade contemporânea deve ser a de superar o capitalismo, transformando-o em obsoleto (Fernandes, 2020a; Marques, 2018).

Não há ação humana que não produza impacto na natureza. No entanto, considerar a existência humana como dissociada da natureza é uma aberração histórica que possui raízes desde o pensamento cosmológico e se fortalece a partir da visão de uma natureza subserviente ao ser humano (uma natureza como

recurso) (Marques, 2018). Existe um sistema de trocas entre ser humano e natureza, justamente porque o primeiro é também natureza (Marques, 2018; Marx, 2013).

Estas trocas entre o ser humano e a natureza, com o objetivo de transformar esta última para atender as necessidades do primeiro, são chamadas de trabalho. Difere-se dos demais elementos naturais devido a esta característica. O trabalho, ação intencional de modificação da natureza para a produção e reprodução da vida material, satisfazendo suas necessidades básicas, é exercido apenas pela espécie humana. Incluem-se aqui as atividades imperativas à sua reprodução material, o conhecimento científico e a técnica como valores de uso (Marx; Engels, 2020).

No desenvolvimento histórico o trabalho humano possui diversas roupagens divergentes, e, com isso, também o foram diferentes suas relações de inter-conexão com a natureza transformada e não transformada. Desde a caça de alimentos, que levava o indivíduo ao estilo de vida nômade, até o desenvolvimento da agricultura, o domínio do fogo e a revolução industrial.

É a partir desse metabolismo entre natureza e ser humano que nossas interpretações do real devem partir tendo por objetivo um desenvolvimento sustentável. Como pode ser sustentável um modo de produção que não vê limites? Ou um modo distributivo desigual?

O desenvolvimento da agricultura somado à fórmula 'mais excedente = mais segurança', em que se baseia o sistema capitalista, foi indispensável para a evolução humana (Marques, 2018). Permitiu que as sociedades humanas prosperassem com a abundância de recursos disponíveis. Entretanto, a partir do momento em que essa fórmula guiou a produção de sempre mais excedentes, sem respeitar os limites metabólicos naturais, ou seja, das capacidades dos ecossistemas de sustentarem tal produção, ela passou a sinalizar, ao invés de mais, menos segurança (Marques, 2018).

Frente ao desafio de produzir e adequar tal produção aos limites ecossistêmicos, em um paradigma de escassez de recursos naturais, diversos foram os debates que sondaram a criação do desenvolvimento sustentável. Mesmo a concepção de natureza e de meio ambiente fora posta à avaliação nestas reuniões globais. Ferramentas e ações foram propostas, como a criação de Políticas Nacionais de Meio Ambientes (PNMA), programas de educação ambiental, pois a intenção de uma transformação sistêmica perpassa a educação (Cassiano; Echeverría; Mesquita, 2017); até mesmo os firmados ODS pela ONU para serem cumpridos até uma data limite.

No entanto, o que tais debates demarcaram é uma profunda despolitização do debate ambiental. Corroboram com uma alienação da natureza e o fortalecimento de paradigmas destrutivos como o antropoceno[1]. Ao relegar a máxima

[1] O conceito de antropoceno foi popularizado em 2000 e é usado para designar uma "época" geológica caracterizada pelos impactos do homem na Terra. No entanto, consideramos neste artigo a partir da leitura do livro de Luís Marques – Capitalismo e colapso ambiental - que o antropoceno deve ser utilizado para

responsabilidade da mitigação dos impactos ecológicos adversos a uma mudança de comportamentos e de atitudes, é minimizado que, por detrás da destruição ambiental, se encontra uma complexa estrutura de relação de produção que explora e oprime não só a natureza pelos caprichos humanos, mas, também, outros humanos mediante o desejo de uma pequena parcela (Cassiano; Echeverría; Mesquita, 2017).

Essas relações de produção do sistema capitalista, e que são o cerne das relações socioestruturais, iludem o fato de que o consumo na sociedade é desigual. Satisfazer, por exemplo, a necessidade da parcela da população mundial que carece de segurança material (91,4%), sendo que possuem apenas 14% da riqueza mundial, implicaria na diminuição, e não no aumento, de seu impacto ambiental (Marques, 2018).

Com isso, ao pensarmos sobre os processos formativos das sociedades humanas, especificamente na educação formal e institucional, é importante considerar que a educação pode ser uma poderosa ferramenta ou, para perpetuação de ideologias consumistas e conservadoras, ou para o rompimento com essas práticas. No entanto, salientamos que o acesso aos conhecimentos relacionados à temática ambiental não irá resultar, necessariamente, numa mudança no estilo e padrão de consumo da população. E, mudanças de comportamentos individuais, não sucederão em consequências efetivas na sociedade (Costa; Echeverría, 2019), embora, seria redundante pensar em consumo e sustentabilidade sem considerar o sujeito histórico e político.

Para cumprir com o objetivo previamente explicitado, o de discorrer e problematizar sobre os ODS propostos a partir de uma perspectiva crítica, tendo como ponto de partida uma intervenção pedagógica, este artigo adota uma metodologia qualitativa descritiva que teve como coleta de dados o uso da observação-participante. A intervenção foi feita com todas as turmas dos anos iniciais (do 1° ao 5° ano do ensino fundamental) totalizando em média 430 crianças que participaram da atividade.

Este artigo foi dividido em seis partes sendo esta primeira introdutória da problemática (socio)ambiental, seguida pela apresentação dos caminhos metodológicos da pesquisa que consideramos necessários serem de conhecimento prévio do leitor e para que durante a leitura das demais partes desse texto seja permitido ocorrer o diálogo entre elas de forma mais fluída. Na terceira parte será apresentado o porquê de compreendermos a educação necessária nesta luta, a quarta parte passa a adentrar no tema proposto pela escola, um dos ODS, a fome zero e agricultura sustentável. A quinta parte desta pesquisa faz um relato da atividade realizada na escola de forma analítica. Por último, na sexta parte deste texto, são apresentadas as considerações finais da pesquisa.

medir a interação humana com a natureza mediada pelo capitalismo. Isso porque toda ação humana gera impactos ao planeta, no entanto é a partir do desenvolvimento deste sistema produtivo que os impactos socioambientais adquirem nova proporção em tamanho e em tempo.

Caminhos metodológicos da pesquisa

Este artigo começa a ser desenhado pela necessidade de compartilhar experiências visando a construção do conhecimento crítico em ciências ambientais e na educação ambiental crítica (EAC). Nesse sentido podemos, para meios de rigor de análise, classificar este estudo como tendo uma metodologia qualitativa e como sendo um estudo de caso observacional.

Toma-se como técnica de coleta de dados a observação participante. Sendo assim, para além desta, foram empregadas: análise documental e estudo bibliográfico em rede e materiais impressos (Triviños, 2007). Para a sistematização, os dados foram discutidos a partir de três focos de exame, ou categorias de estudo.

O primeiro foco do exame deste estudo foi o Projeto Integrador @CONEX, proposto em uma escola privada do município de Goiânia no estado de Goiás. O objetivo do projeto, no ano de 2023, é o de trabalhar o tema: Consumo e produção responsáveis para promover justiça e sustentabilidade. O projeto tem a intencionalidade de construir um espaço-tempo de encontro e interação para produção de novos saberes e aprendizagens e conta como parte do planejamento pedagógico dos professores da instituição.

O segundo foco de estudo corresponde à realidade material da escola que, de forma direta e ou indireta, influencia na maneira em que estes saberes podem ser trabalhados (ensinados e apreendidos). A instituição em questão é de natureza privada e eclesiástica, ou seja, possui como um de seus pressupostos a orientação para uma proposta pedagógica ligada a um desenvolvimento e cultivo de valores sociais, morais, políticos e religiosos do humanismo cristão.

Fora solicitado à autoria da pesquisa a elaboração de uma atividade na escola para compor a abertura do projeto @CONEX. Essa compõe o terceiro foco de análise neste artigo. Essa atividade foi organizada, para todos os anos das séries iniciais - 1° ao 5° ano do ensino fundamental - totalizando em média 430 crianças, em dois momentos: (1) uma fala com as crianças a respeito da temática, de forma ampla, com o objetivo de fomentar a reflexão crítica; (2) um lanche oferecido a todos os alunos e professores presentes para compor a discussão de uma maneira de abordar a alimentação.

Delimitamos momentaneamente os focos de pesquisa de forma isolada para a melhor compreensão do leitor, no entanto, é preciso compreender que a natureza de pesquisa qualitativa, como aqui é evocada, não permite estudar a conduta humana isolada do contexto no qual suas ações são manifestadas. Tentar dissociar os pontos enumerados poderia levar a falsificações da realidade e a interpretações artificiais e equivocadas (Triviños, 2007).

A descrição e análise das atividades perpassa os três focos, ou categorias de análise, de forma interconectada. A enumeração deles aqui se dá para um melhor tratamento dos dados posteriores na análise, mas, de forma alguma, não passam de uma abstração do todo complexo. A

escolha por delimitar tais categorias para o tratamento inicial dos dados, se deu pela importância de uma análise segura dos dados, pois a criação de categorias permite uma inter-relação, e uma compreensão mais aprofundada do objeto em estudo (Olabuenaga; Ispizua, 1989).

O método que baseou a elaboração, tanto desta pesquisa, como da atividade proposta foi o materialismo histórico e dialético. Logo a atividade não fora elaborada *a priori*, mesmo o tema de intervenção partiu da realidade da escola, bem como os temas que serão, no texto que se segue, discutidos. Tem-se por primado neste método o uso do movimento de práxis. Do movimento em que a realidade (re)informa a teoria para que seja proposta, assim, a investigação. E, sendo assim, esperamos que esta pesquisa possa (re)informar também a prática e que, num movimento de retorno, sigam se modificando e evoluindo (Triviños, 2007).

Educação como um Campo *em* Disputas

É visto a necessidade de politizar o debate ambiental para que se possa chegar à raiz do problema para serem propostas soluções. Dito isso, vemos a educação não apenas como uma ferramenta indispensável à tal tarefa, mas também como um campo em disputa de narrativas.

Qual o tipo de indivíduo se deseja formar? Para que tipo de sociedade? Serão a competição e o otimismo desenfreado os valores que se desejam fomentar nesta sociedade? Ou a criticidade frente aos arranjos sociais? Será um indivíduo racional, movido pelos conhecimentos científicos ou pela crença? Ele irá mover-se contra os padrões pré-determinados pela cultura ou os enfrentará? Neste sentido o currículo escolar está intimamente ligado àquilo que podemos nos tornar, na construção de nossa identidade e subjetividades (Silva, 2005).

Não há, para o desencanto dos mais conservadores teóricos da educação, uma teoria do currículo neutra, ou mesmo uma ciência neutra, capaz de desligar-se dos preceitos ideológicos que compõem uma frente política. Tem-se neste estudo um ponto de vista crítico, e desse modo argumentamos que nenhuma construção científica ou teórica é desinteressada politicamente, mas, ao contrário, está imbricada profunda e completamente em relações de poder (Silva, 2005).

A teoria sobre currículo nasce num arcabouço tradicional conservador. A partir da preocupação com a "manutenção de uma identidade nacional, como resultado das sucessivas ondas de imigração", somados à industrialização crescente (Silva, 2005, p. 22). Em 1981 tem-se, nesta efervescência histórica, um marco nas teorias de currículo. Lançado nos Estados Unidos, o livro "The curriculum" comporia os objetivos de uma escola dedicada à educação das massas: operar como qualquer outra empresa com foco no resultado, especificando quais destes pretendiam ser obtidos. Sendo assim, a mensuração da eficiência do modelo escolar eram suas principais concepções para um sistema educacional (Silva, 2005).

Há, pois, inequivocamente, uma relação entre a formação econômica, sua estrutura, e a educação. No entanto, essa ligação não é nem simples e muito menos direta. Evitamos aqui cair em determinismos mecanicistas, esse vínculo que evidenciamos é mediado pela ação humana e é construído e reforçado à medida em que ambos os campos avançam em suas concepções de forma ativa, enquanto são produzidos.

Nessa inter-relação produtiva temos, de um lado, a produção e distribuição de recursos, bem como a exploração de mão de obra, trabalhadores especializados ou não; e de outro lado o mesmo ocorre com a cultura e os conhecimentos científicos: por que determinado conhecimento é preferível a outros? Porque ensinar X ao invés de Z? Que aluno desejamos formar? Para que sociedade?

A suposição de que a escola, enquanto uma instituição social, apenas distribui ou transmite conhecimento, é errônea. A instituição escolar também se constitui em um aparelho ideológico (Althusser, 1983). É também papel da escola produzir conhecimento e (des)construir identidades e pré-conceitos. Por isso, lembramos, que o campo cultural não é composto apenas por imposição, também faz parte deste universo resistência ao que é imposto.

O termo ideologia tem toda uma série de significados e é tratado por diferentes ideólogos - teóricos que estudam a ideologia - de formas diversas, complementares e, por vezes, arbitrárias (Eagleton, 2019). Não cabe a esta pesquisa discorrer a respeito dos múltiplos conceitos de ideologia. Partindo disso, iremos entender o conceito de ideologia como não somente um sistema complexo de crenças, mas como modos, pelos quais a significação, ou significado, de algo contribui para com o poder (Eagleton, 2019).

Diferentes concepções teórico-pedagógicas e teórico -sociológicas tornam explícitas diferentes relações sociais. Com isso, baseamo-nos no materialismo histórico e dialético como a teoria social utilizada para a compreensão da relação escola, educação e sociedade. A respeito da abordagem pedagógica que nos debruçamos, é a pedagogia crítica de Paulo Freire, que propõe uma educação transformadora e emancipatória (Tozoni-Reis, 2007).

Nessa perspectiva a educação adota o processo de ensino -aprendizagem a partir de uma construção, ao invés da transmissão, dos saberes (Freire, 1987). Nisso, há dois pilares que norteiam essa abordagem pedagógica. O primeiro a leitura de mundo: que seria compreender a realidade social, econômica e cultural onde se está inserido, identificando as contradições existentes nesta realidade para que seja possível a construção de um horizonte de ação e intervenção. Com isso vem o segundo pilar, a leitura da palavra. Através da compreensão de conceitos alijados na leitura de mundo e de seu contexto histórico-material seria possível uma ação-reflexão para a transformação (Freire, 1987).

Por exemplo, para uma educação ambiental crítica (EAC), de nada vale a transmissão de conceitos da ecologia e das ciências da natureza, ou mesmo das políticas sobre meio ambiente e ações governamentais,

como o são os ODS, caso uma leitura real do mundo não seja previamente compartilhada por todos os sujeitos presentes. Apenas a partir de uma mesma compreensão da realidade em conflito é possível que os conhecimentos sejam sistematicamente tratados de forma crítica, como demanda a EAC (Loureiro, 2015).

Mas, porque dedicarmo-nos a uma pedagogia crítica, ou uma teoria crítica? Terry Eagleton responde a esta inquietação quando nos afirma que a crítica é o caminho pelo qual, na forma de um discurso, é uma apreensão da realidade que busca extrair das experiências vividas pelos sujeitos aspectos que apontam para além de sua condição atual. A crítica, portanto, admite que "[...] ninguém jamais será *inteiramente* iludido [...]" (Eagleton, 2019 p. 13).

Logo, nos aportamos a uma educação emancipatória a partir de um projeto de libertação política e social em um mundo que fortalece, constantemente, relações de poder opressivas (Fernandes, 2016). Vemos esta abordagem pedagógica como uma proposta humanista e revolucionária onde o "oprimido" é o foco, "o agente humanizador". Ou seja, "Trata-se de superar a contradição das relações oprimido-opressor" (Fernandes, 2016, p. 484).

Soberania Alimentar, fome zero e agricultura sustentável

Uma vez que a concepção humanista crítica de Freire seja a base de uma abordagem pedagógica para a liberdade e a transformação de sujeitos e sociedade, e a teoria crítica seja o ponto de partida das relações educação, ensino, escola e sujeitos, a EAC assume um papel fundamental como ferramenta para a difusão e operação da sustentabilidade.

Entretanto, compartilhar conhecimentos da problemática ambiental não garante uma transformação social (Costa; Echeverría, 2019), e, para dizer o mínimo, um primeiro passo no infinito processo de construção de uma concepção de meio ambiente mais equitativa. Partilhando uma visão de mundo ante a visão da palavra tem-se uma forma de desmantelar o antropocentrismo e o dualismo homem-natureza. Isto é algo demasiado já discutido no campo da educação ambiental (Arrais; Bizerril, 2020; Layrargues, 2013, 2020; Rocha; Luzio-Dos-Santos, 2020; Rocha, 2011) mas que ainda é preciso pontuar sua importância para um processo de educação ambiental crítica.

Porém, retornamos ao ponto de partida, onde ações individuais não podem ser garantidas como resultado de um processo educativo, ou mesmo que aconteçam, não são, de forma isolada uma expressão de transformação sistêmica nas sociedades, podendo mesmo serem absorvidas e apropriadas pelo capitalismo. No entanto, cair na inação também não é a resposta (Fernandes, 2020a).

Nesse sentido, e a partir do tema proposto pela instituição para os anos iniciais: 'O consumo e a preservação do meio ambiente', optou-se por uma intervenção voltada com foco nos ODS 'Fome Zero e agricultura sustentável' e 'Fim da Pobreza'. Isso pois na escola outros dois projetos estavam em

desenvolvimento, a criação de uma horta agroecológica e a construção de composteiras orgânicas. Logo, estas são temáticas que partem da demanda real da instituição.

Buscando politizar a questão - uma necessidade frequente do debate ambiental deveria sê-lo -, o debate sobre fome deve enfatizar um conjunto de condições que são, constantemente, associadas ao Estado. Direitos humanos, segurança alimentar, desigualdade no acesso à comida, políticas nutricionais e reforma agrária são alguns dos exemplos de temáticas que permeiam esse debate (Portilho; Castañeda; Castro, 2011).

Outrossim, a forma com que se produz e distribui alimento é um ponto de enfoque para se discutir o tema da fome. Em vista disso é importante retornar ao conceito de Soberania Alimentar como o direito de todos os povos serem livres para escolher a forma de organização social e política dos meios de acesso, de produção e de consumo de alimentos. A partir disso é possível concluir que o modelo de produção capitalista impõe (ou mesmo proíbe) resistências a tais direitos (Guerra; Silva, 2022), sendo a soberania alimentar sua contradição imanente.

A educação como ferramenta de transformação social

A atividade proposta se dividiu em dois momentos. Em um primeiro momento buscamos, como nos ensina o mestre Freire, construir uma mesma forma de ver e perceber o mundo. Para isso, de início avaliamos a representação ambiental dos estudantes com uma brincadeira. Foi pedido que, com os olhos fechados, as crianças e professores imaginassem algo a partir das palavras: meio ambiente, natureza e ecossistema.

A partir da imagem evocada pelos dialogados foi pedido que estes selecionassem uma de duas imagens apresentadas, *a priori*, distintas (Figuras 1 e 2). A frequência de pessoas que associaram os termos citados à figura 1 foi maior do que aqueles que apontaram a figura 1. Podemos inferir que isso se dá ainda pelo forte apelo ao antropocentrismo que existe na sociedade burguesa. É do interesse ideológico, para esse sistema, que a cidade não seja compreendida como natureza, ou mesmo o homem. Isso, pois, assim não podemos invalidar a máxima cosmológica de dominação da natureza pelo ser humano, este último como ser superior.

Pela escola ter natureza eclesiástica, podemos inferir que a visão cosmológica de natureza também pode ser reforçada a partir daí. Este distanciamento entre ser humano e natureza, no entanto, não podemos afirmar que esta é a razão para o ocorrido, isso pois, como já dito, uma visão conservadora de natureza como matéria-prima intocada, natureza não transformada, ser a única e verdadeira referência à ambiente, faz valer sua exploração pelo homem dissociado dela.

Romper com essa visão é parte de uma estratégia de educação ambiental crítica, pois ela fortalece o discurso de mudanças individuais e comportamentais que são apenas paliativos ao verdadeiro problema que deve ser encarado pela raiz.

FIGURA 1: Imagem para associar aos conceitos de natureza.
Fonte: Google Imagens (2023).

FIGURA 2: Imagem para associar aos conceitos de natureza.
Fonte: Google Imagens (2023).

Após constatar essa distinção entre as representações, e utilizando do tema sugerido para a escola, aos temas iniciais, a alimentação responsável, pedimos para que todos fechassem novamente os olhos e buscassem imaginar algo que remetesse aos seguintes termos: lixo, resíduo, restos. Assim como na brincadeira anterior oferecemos imagens para que as crianças votassem naquela que fosse mais próxima a sua representação (Figura 3, 4 e 5)

FIGURA 3: Imagem para associar aos conceitos de lixo.
Fonte: Google Imagens (2023).

FIGURA 4: Imagem para associar aos conceitos de lixo.
Fonte: Google Imagens (2023).

FIGURA 5: Imagem para associar aos conceitos de lixo.
Fonte: Google Imagens (2023).

Nesta experiência as escolhas foram bem divididas entre as figuras mostrando que entre os conceitos evocados – lixo, resíduo, restos – não há diferença perceptível para os estudantes. Por mais que soe repetitivo, aqui retornamos à forma com a qual os sujeitos percebem a natureza como algo separado do sujeito. Trabalhar o imaginário e formas de (re)pensar a nossa experiência de vida pode resultar numa forma de provocar, não apenas a (auto)conscientização, como impulsionar para ações efetivas de transformação.

Outros projetos com este mesmo escopo foram aplicados no município de São Gabriel no Rio Grande do Sul em um projeto chamado Educação, Sustentabilidade e Cidadania na Sociedade de Consumo (EDUCON). Nos valemos dos estudos deste projeto como uma exemplificação de atividades que podem ser realizadas (Marques *et al*., 2020; Gewehr *et al*., 2020; Moreira *et al*., 2020), sempre tomando cuidado para adaptar as atividades conforme a realidade onde se está inserido.

Após essa brincadeira tentamos, através do diálogo, a exposição de que seria preciso destruir aquele imaginário de ser humano dissociado da natureza. Para isso utilizamos como interlocutores as próprias crianças que, mesmo em menor número, defenderam o porquê de sua visão estar correta e de que ser humano também fazia parte do meio ambiente. Sendo assim, utilizamos de uma forma dialogada para construir coletivamente uma visão sistêmica, onde o ser humano não é mais o centro do (eco)sistema, apenas uma parte dele.

Quanto à segunda atividade, numa mesma abordagem dialógica, exploramos através do diálogo uma modificação no conceito coletivo de lixo, fazendo-os imaginar e compartilhar possíveis caminhos alternativos aos produtos do dia a dia. Com o foco na alimentação, encaminhamos a atividade para que se pensasse receitas alternativas utilizando ingredientes normalmente descartados, além da construção de uma composteira orgânica.

A composteira orgânica foi proposta como parte das necessidades materiais da escola que atualmente conta com um projeto em construção de horta e que desejava, juntamente com o objetivo de diminuir a quantia de resíduo no restaurante, a construção de uma forma de compostagem. Incluir os estudantes nessa atividade é corroborar com a inserção deles na instituição de forma plena, permitindo o trabalho social justo e produtivo onde eles irão, em relação com a natureza, e através de uma ação-reação, transformar a realidade escolar e por ela serem transformados.

O segundo momento da atividade se deu num lanche partilhado com os alunos. Um bolo feito de casca de banana (Gewehr *et al*., 2020). As crianças não sabiam qual era o ingrediente estranho do lanche. Ao serem provocados a adivinhar de que era feito o lanche, diversas foram as respostas: chocolate, banana, carne etc. Foi então compartilhado com eles que o bolo em questão era feito de cascas de banana e o suco com a fruta do abacaxi sem descascar, minimizando a criação de resíduos.

Um primeiro espanto foi esperado, no entanto o lanche foi aprovado pela maioria. Algumas crianças optaram por não consumir o lanche. Outras apresentavam restrições alimentares que as impediam de consumir, logo, não foram todas que provaram.

A realização do lanche foi uma pequena ação para provocar e reimaginar formas de abordar a alimentação. Inferimos que foi uma ação proveitosa visto que as discussões se tornaram mais ricas quando somadas à experiência sensorial de degustação do lanche.

Para os anos iniciais (primeiro e segundo) o primeiro momento de provocação foi diferente. Por serem menores, os levamos ao pátio da escola e orientamos que se sentassem em círculo. Elaboramos então duas brincadeiras para provocar o imaginário das crianças, um telefone sem fio com a palavra sustentabilidade, para provocar o trabalho coletivo e ao mesmo tempo possibilitar uma conversa descontraída sobre a temática. E, para uma segunda brincadeira antes do lanche partilhado, uma caça ao resíduo pelo pátio da escola, os estimulando a serem agentes transformadores da realidade escolar.

Considerações finais

Projetos de educação ambiental em um viés crítico são necessários, e cada vez mais importantes no âmbito formal e não formal de educação, mesmo que não se tenha garantias de uma mudança consequente do saber ecológico (Costa; Echeverría, 2019).

A atividade aqui descrita não atende inteiramente aos preceitos de uma educação ambiental crítica. Isso pois tem-se que a EAC não pode ser feita a partir de um momento isolado, mas sim em um *continuum* de processos dentro da instituição. No entanto, esta é uma oportunidade que não pode ser desperdiçada para (re)pensarmos os projetos pedagógicos sobre a temática ambiental a partir de uma ótica crítica.

Por outro lado, essa atividade permitiu que as crianças conseguissem romper seu horizonte de realidade. Ao serem apresentados a um contexto mais amplo das condições socioambientais, como por exemplo os desafios relacionados à pobreza, à alimentação de qualidade etc. os levou a refletir, mesmo que momentaneamente, sobre a realidade que lhes é apresentada no dia a dia.

Não foi possível romper com nenhuma base social do micro ou da macroestrutura, mas espera-se que as discussões tidas com estudantes e professores ao longo da atividade tenham provocado um incêndio de ideias. Afinal, ao ser introduzido uma nova e ampla leitura de mundo, tem-se a possibilidade de uma nova leitura da palavra.

REFERÊNCIAS

ALTHUSSER, L. **Aparelhos ideológicos de Estado**. Rio de Janeiro: Graal, 1983.

ARRAIS, A. A. M.; BIZERRIL, M. X. A. A Educação Ambiental Crítica e o pensamento freireano: tecendo possibilidades de enfrentamento e resistência frente ao retrocesso estabelecido no contexto brasileiro. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 37, n. 1, p. 145–165, 17 abr. 2020.

BARRETO, E. S. Fogo Brando: um misto de Lucidez, crítica incompleta, ilusões e

expectativas frustradas. **Rev. da Sociedade Brasileira de Economia Política**, n. 62, p. 142-155, 2022. Disponível em: < https://revistasep.org.br/index.php/SEP/article/view/811>. Acesso em 21 de abr. de 2023.

CASSIANO, K. F. D.; ECHEVERRÍA, A. R.; MESQUITA, N. A. DA S. Um estilo de pensamento no contexto de conceituação global da educação ambiental: um olhar sobre o período pós-Estocolmo. **ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS**, 2017.

COSTA, L. S. O.; ECHEVERRÍA, A. R. O consumo e o consumismo na sociedade contemporânea: diálogos para se pensar a formação de professores. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 36, n. 2, p. 168–189, 20 jul. 2019.

EAGLETON, T. **Ideologia:** uma introdução. São Paulo: Boitempo, 2019.

FERNANDES, S. Ecosocialism from the Margins. **NACLA Report on the Americas**, v. 52, n. 2, p. 137–143, 2 abr. 2020b.

FERNANDES, S. Pedagogia crítica como práxis marxista humanista: perspectivas sobre solidariedade, opressão e revolução. **Educação & Sociedade**, v. 37, n. 135, p. 481–496, jun. 2016.

FERNANDES, S. **Se quiser mudar o mundo:** um guia político para quem se importa. São Paulo: Planeta, 2020a.

FREIRE, P. **Educação como prática de liberdade**. 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

GEWEHR, F.; AMÉRICO, R.; MARQUES, L. P.; DOS SANTOS, F. I.; ROCHA, J. M.; ROCHA, K. L. S. Educação, sustentabilidade e cidadania na sociedade de consumo (EDUCON): uma experiência educativa. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 10, n. 3, 14 fev. 2020.

GUERRA, C. DE S.; SILVA, M. B. O. DA. Direito à Soberania Alimentar no Capitalismo Periférico. **Revista Direito e Práxis**, v. 13, n. 4, p. 2198–2224, dez. 2022.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). **Oil 2021:** Analysis and forecast to 2026. 2021a. Disponível em: <https://www.iea.org/fuels-and-technologies/oil>. Acesso em 26 de maio de 2022.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (IEA). **Statistic Report to Key World Energy: Statistics 2021**. 2021b. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/key-world-energy-statistics-2021/supply#oil>. Acesso em 26 de maio de 2022.

IPCC. **Global Warming of 1.5 C**: An IPCC special report on the impacts of global warming of 1.5 °C above pre-industrial levels. Genebra: IPCC, 2018.

IPCC. **IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate**. Genebra: IPCC, 2019a.

IPCC. **Climate Change and Land**: An IPCC Special Report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Genebra: IPCC, 2019b.

LAYRARGUES, P. P. A importância da Responsabilidade Social Empresarial para a sustentabilidade e o papel do Marketing Social. **Revista Capital Científico - Eletrônica (RCCe) - ISSN 2177-4153**, v. 11, n. 2, p. 66–77, 2013.

LAYRARGUES, P. P. Manifesto por uma Educação Ambiental Indisciplinada. **Ensino, Saude e Ambiente**, p. 44–87, 4 jun. 2020.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e Epistemologia Crítica. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 32, n. 2, p. 159–176, 9 dez. 2015.

MARQUES, L. C. **Capitalismo e Colapso Ambiental**. 3. ed. Campinas, SP: UNICAMP, 2018.

MARQUES, L. C. **O Decênio decisivo:** Propostas para uma política de sobrevivência. São Paulo: Elefante, 2023.

MARQUES, L. P.; CORRÊA GEWEHR, F.; ROCHA, K. L. S.; AMÉRICO, R.; ROCHA, J. M. Educação e sustentabilidade: a percepção dos alunos da Escola dr. Fernando Abbott/ São Gabriel-RS. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 10, n. 3, 14 fev. 2020.

MARX, K. **O Capital:** crítica da economia política: Livro I: o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo, 2017.

MARX, K.; ENGELS, F. **História, Natureza, Trabalho e Educação**. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2020.

MOREIA, L.; MARQUES, L. P.; SOUZA, A. S. S.; SOUZA, M. L. G.; ROCHA, J. M.; ROCHA, K. L. S.; MOURA, N. M. P. EDUCON: um relato de práticas educativas que estimulam a reflexão da cidadania. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 11, n. 3, 4 dez. 2020.

NU, Nações Unidas. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 29 de abr. de 2023.

OLABUENAGA, J. I. R.; ISPIZUA, M. A. **Métodos de Investigación Cualitativa**. Bilbao: Universidad de Deusto, 1989.

PORTILHO, F.; CASTAÑEDA, M.; CASTRO, I. R. R. DE. A alimentação no contexto contemporâneo: consumo, ação política e sustentabilidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 99–106, jan. 2011.

SILVA, T. T. da. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 2ª ed. 9 ª reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

ROCHA, J. C. M. DA; LUZIO-DOS-SANTOS, L. M. Sustentabilidade Complexa: o discurso de sustentabilidade sob a perspectiva do Pensamento Complexo de Edgar Morin. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 37, n. 1, p. 208–227, 17 abr. 2020.

ROCHA, J. M. DA. **Sustentabilidade em Questão:** Economia, Sociedade e Meio Ambiente. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

TOZONI-REIS, M.F.C. Contribuições para uma pedagogia crítica em educação ambiental: reflexões teóricas. In: LOUREIRO, C.B.F. **A questão ambiental no pensamento crítico: natureza, trabalho e educação**. Rio de Janeiro: Quartet, 2007.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1967.