AMBIENTE & EDUCAÇÃO
Revista de Educação Ambiental
E-ISSN 2238-5533

Parques naturalizados na estratégia de educação ambiental: pertencimento e cuidados[1]

Aloísio Ruscheinsky[2]
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)
0000-0003-1297-0795

RosmarieReinher[3]
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)
0000-0001-5535-4429

Jussara Irassochio Padilha[4]
Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS)
0009-0004-2307-0017

Resumo: Esta pesquisa se realizou no âmbito da Rede Araucárias de Educação Ambiental, enfatizando estratégias de educação ambiental. Ao investigar uma atividade de fomento de relações de pertencimento objetiva-se identificar as contribuições de uma prática experiencial em relação à formação e à formulação de políticas de Educação Ambiental. A metodologia utilizada foi a pesquisa-ação compreendendo fases de ações processuais, bem como rodas de conversas e questionários aplicados. A atividade despertou o sentido de pertencimento, razão pela qual ocorre a reformulação de práticas pedagógicas. O empreendimento ressignificou ao gerar reflexões para entender a educação ambiental como parte fundamental ou ferramenta de mediação onde a política pública se realiza.
Palavras-chave: Educação Ambiental**.** Práticas Pedagógicas. Pesquisa-ação. Políticas Públicas. Territórios.

[1]Recebido em: 30/10/2023. Aprovado em: 05/05/2024
[2]Doutor em Sociologia, Professor Colaborador do Programa de Mestrado em Ambiente e Sustentabilidade – PPGAS da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) aloisioruscheinsky@gmail.com.
[3]Doutora em Ciências Sociais, Professora Permanente do Programa de Mestrado em Ambiente e Sustentabilidade – PPGAS da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), rosereinehr@gmail.com.
[4]Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Docente na E.M.E.F. Presidente Castelo Branco/São Francisco de Paula, ju306padilha@hotmail.com.

Los parques naturalizados enlaestrategia de educación ambiental: pertenencia y cuidado

Resumen: Esta investigación se realizóenelámbito de laRed de Educación Ambiental de Araucárias, conénfasisenestrategias de educación ambiental. Al investigar una actividad para fomentar relaciones de pertenencia, el objetivo es identificar los aportes de una práctica experiencial enrelación a laformación y formulación de políticas de Educación Ambiental. La metodología utilizada fuelainvestigación-acción que comprende fases de actuacionesprocesales, así como círculos de conversación y cuestionarios aplicados. La actividaddespertóun sentido de pertenencia, por lo que se produjolareformulación de laspráctica pedagógicas. El emprendimientodiounnuevo significado al generar reflexiones para entender laeducación ambiental como parte fundamental o herramienta de mediación donde se desarrollanlas políticas públicas.
Palabras-clave: Educación Ambiental. Prácticas Pedagógicas. Investigación-Acción. Políticas Públicas. Territorios.

Naturalized parks in the environmental education strategy: belonging and care

Abstract: This research was carried out within the scope of the Araucárias Environmental Education Network, emphasizing environmental education strategies. When investigating an activity to foster relationships of belonging, the objective is to identify the contributions of an experiential practice in relation to the formation and formulation of Environmental Education policies. The methodology used was action research comprising phases of procedural actions, as well as conversation circles and applied questionnaires. The activity awakened a sense of belonging, which is why the reformulation of pedagogical practices took place. The enterprise gave new meaning by generating reflections to understand environmental education as a fundamental part or mediation tool where public policy takes place.
Keywords: Environmental Education. Pedagogical Practices. Action Research. Public Policy. Territories.

INTRODUÇÃO

É relevante compreender a educação ambiental como um processo atinente a todos os grupos sociais de diversas faixas etárias, para reconectar às vivências à natureza, entendendo que a sustentabilidade do planeta depende de pertencimentos e cuidados. As formas das relações dos sistemas culturais em desconexão com os sistemas naturais estão ameaçando a existência da vida no planeta. De meninos e meninas da pré-escola também se requer um movimento para transformar o jeito de sentir, pensar, compreender e agir com um sentido integrador das vivências cotidianas.

Na maior parte do tempo, as crianças estão presas em casa ou na escola, apenas olhando a vida passar pela janela. Quando o espaço do brincar não permite uma interação com elementos naturais não temos uma experiência integradora (Henrique; Parisotto; Dickmann, 2019). As crianças precisam de ambientes iluminados pelo sol, arejados e seguros, mas que também permitam contato com a água, pedras, folhas, galhos de árvores, madeiras, plantas, grama de verdade e terra/areia (Tiriba, 2018b), a

fim de estimular o brincar, criar, sonhar, cantar, inventar suas histórias e construir sentidos entre sociedade, cultura e natureza.

O problema de pesquisa se explicita de forma propositiva e pertinente na trajetória de construção do artigo: nos propomos a responder à interrogação quanto a uma discussão estratégica sobre o significado de construção de parque naturalizado para recreação pedagógica em uma escola urbana com a congregação de atores amparados na perspectiva da sustentabilidade ambiental envolvendo-se em procedimentos e destrezas de docentes, colaboradores, pesquisadores e ambientalistas.

O estudo foi desenvolvido na modalidade pesquisa-ação, guiado pelo objetivo de analisar as contribuições de uma prática experiencial em face do pertencimento e dos cuidados com a natureza como atividade pedagógica, instante de formulação de projetos e políticas de Educação Ambiental a partir da implementação de um parque naturalizado na comunidade escolar da Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI) Nossa Senhora do Rosário em São Francisco de Paula/RS[5]. Neste ínterim também se ponderam as relações de proximidade de um espaço num processo de formação docente e no que se refere às práticas e políticas de educação ambiental em uma proposta de pesquisa-ação.

Os espaços públicos para lazer da cidade de São Francisco de Paula, como praças ou parques, são pouco visíveis, exceto o Lago São Bernardo, que é um cartão postal da cidade. No espaço nobre a 2 km do centro, o Parque Natural Municipal da Ronda conta com bens naturais destacados, mas faltam equipamentos qualificados: bancos, brinquedos para crianças, banheiros públicos, entre outros. No centro da cidade há uma pracinha para crianças e nos bairros pracinhas convencionais. Além disso, estes espaços são pouco convidativos para a interação com a natureza, pois são construídos de metal e plástico e às vezes sobre cimento ou pedras britadas.

[5] A escola funciona em um prédio de alvenaria, composto por sete salas de aula, sendo que 05 destas possuem banheiros adaptados ao tamanho das crianças e espaço com trocadores, as outras duas salas compartilham um banheiro que possui dois assentos sanitários, também adaptados, o qual fica localizado no corredor próximo às salas. Dispõe de dois banheiros para uso dos funcionários, sendo um deles com acessibilidade para cadeirantes e salas individualizadas para os trabalhos de secretaria, direção, coordenação pedagógica, professores, realização da hora atividade, depósito, refeitório, cozinha, lavanderia e dispensa. Conta também com dois solários, um parquinho e mantém saída de emergência. A equipe é formada por 36 funcionários: nove professoras, 14 cuidadoras, sete estagiários, dois funcionários deserviços gerais, uma cozinheira, uma secretária escolar, diretora e coordenadora pedagógica. Atende em torno de 96 crianças, com idade que varia de quatro meses a três anos e 11 meses, a grande maioria em período integral, algumas poucas crianças permanecem somente no turno parcial.

A inquietude neste cenário recoloca as práticas pedagógicas reproduzindo uma visão de mundo, bem como um espelhamento em face dos bens naturais. Embora as orientações das políticas públicas afirmam que a dimensão ambiental nas Instituições de Educação Infantil não pode estar ausente ou separada da dimensão cultural, examinamos neste texto o cenário escolar como mecanismo para reaproximar ou ampliar a percepção da natureza, em todos os seus aspectos: razão, emoção, conhecimento, corpo e mente. Esta dimensão integral da educação conecta-se com os princípios da educação ambiental, tratada como tema transversal em processos educacionais formais e não formais, convocando atores sociais ao debate acerca da indissociabilidade entre homem e natureza. Este nexo se apresenta de forma paradoxal na contemporaneidade uma vez que os entrelaçamentos entre o social e o ambiental são de múltiplas conexões e determinações (Ruscheinsky, 2020).

Apresenta-se, desta forma, a justificativa social e acadêmica deste estudo que reporta ao fato da adequação dos espaços ou territórios de aprendizagem no município em face do "desemparedamento" e do debate sobre os amplos sentidos fundamentados da educação ambiental. A justificativa também se conecta com os direitos das crianças à natureza e com a identificação de estratégias pedagógicas que considerem a noção de pertencimento como eixo da relação crianças-comunidades-natureza. Esta noção foi discutida e aplicada por diversos autores (Silva, 2018; Tiriba; Profice, 2019; Santos; Guimarães, 2020). Nesta perspectiva, este estudo se inspirou na noção de parques naturalizados, cuja interpretação Louv (2018, p. 159) denominou de "educação experiencial", preenchendo uma lacuna entre as crianças e a natureza. Entre as características de um parque naturalizado[6] podemos destacar: o engajamento da comunidade ou participação cidadã em práticas de sustentabilidade, o registro de dados antes, durante e após a construção, o baixo custo de implementação com elementos naturais, o fomentando a solidariedade mediante cuidados com os bens naturais, o brincar ao ar livre com integração entre pesquisa e ação pedagógica, o arranjo de atores coletivos, as possibilidades de interação, cumplicidade, convivência e cocriação, o lazer

[6] Estes são considerados uma opção de criação de espaço de baixo custo quanto à implantação onde brinquedos e instalações são desenvolvidos preferencialmente a partir de elementos naturais e buscam encorajar experiências sensoriais e motoras ricas e estimulantes. Os parques naturalizados podem ter a grandeza de macro a micro, podendo ser mistos, isto é, parte tradicional parte padronizados.

e prazer em espaço público. Com frequência representam a revitalização de espaços degradados, abandonados ou em perigo.

Desemparedar contempla facilitar as interações das crianças com a natureza, originando saberes, interações de corpo, mente e coração. O gosto pelo mundo natural é um compromisso político e social com a integridade do meio ambiente ou abrir uma janela para o surpreendente, os ritmos naturais como uma alteridade. Para se fazerem fundamentais, as estratégias para contornar o paradigma da racionalidade instrumental respalda silenciamentos ou ofuscamentos do sustento da vida, opostos à participação, à emancipação, à diversidade e à solidariedade (Sorrentino*et al.*, 2005).

A experiência ao ar livre ou em contato com a natureza reporta-se à socialização e à interdependência com o ecossistema. O aprendizado significativo pode soar como ideal "deixar crianças e adultos melhores para o planeta". Uma reiteração da confraternização e do encantamento com a natureza para se surpreender como diante de um presente extraordinário, pelo contato com o ar puro, canto dos pássaros, córregos de água fresca, nascentes, cachoeiras, animais, frutas silvestres e vegetação em sua diversidade.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O contexto da investigação se desenvolveu sob o pretexto mais amplo de conhecer como as políticas irradiadas pela Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA se apresentam nas Diretrizes Curriculares dos Sistemas Municipais de Educação participantes da "Rede Araucárias: Educação Ambiental nos Campos de Cima da Serra e Hortênsias" (oito municípios)[7]. O universo da EMEI Nossa Senhora do Rosário do município de São Francisco de Paula/RS foi selecionado, entre as 25 (vinte e cinco) escolas municipais existentes, pelo critério da disponibilidade e do interesse da equipe pedagógica e da mantenedora.

Observando estudos que abordam a educação ambiental, localizamos produções teórico-metodológicas guiadas por diferentes modalidades da pesquisa qualitativa e quantitativa, zelando pelo rigor metodológico a fim de que tenham legitimidade (REIS, 2008). Recorremos à pesquisa-ação que se atreve à construção de uma situação social

[7]Outras informações sobre as atividades da rede de investigação podem ser auferidas em https://www.facebook.com/redearaucariasuergs/about?locale=pt_BR

ou ambiental com qualificada ação e reflexão. A investigação-ação conduz à reflexão sobre as práticas sociais e educativas em curso e de acordo com Elliot (2011) contempla um entendimento que orienta mudanças e alternativas à pedagogia corrente. A metodologia de pesquisa-ação, segundo Thiollent (1986), é composta de 4 (quatro) etapas ou fases: exploratória, planejamento, ação/implantação e avaliação.

A fase exploratória diz respeito ao diagnóstico da situação e das circunstâncias, bem como o envolvimento do pesquisador com a realidade observada. Foram feitas fotos das pracinhas nas escolas e praças públicas, que foram enviadas às oito coordenações municipais de educação, juntamente com envio por e-mail da carta-convite para participar da pesquisa sobre a iniciativa de cunho pedagógico, com o intuito de obter manifestação de interesse.

Este procedimento condiz com o rigor teórico-metodológico dos processos educativos ambientais como forma de descoberta coletiva. Isto porque a educação ambiental almejada possui características de dinâmica, de complexidade, da interdisciplinaridade, de conscientização e de participação social. Enfim, parece ser este o caminho da construção de conhecimentos em que se articula teoria e prática.

Após um breve diagnóstico, o coletivo de pesquisadores iniciou o planejamento da prática pertinente à proposição de implementação de novos modelos de parques como práticas pedagógicas, com reuniões virtuais e presenciais dos integrantes do processo, contando com diferentes medidas e formas de participação. O intuito era desvelar a realidade no contexto escolar e também não escolar (“desemparedamento”), propondo uma investigação em educação ambiental (Araújo; Nascibem; Almeida, 2020). Nesta fase ocorreram reuniões com a Secretária e a Coordenadora Pedagógica que assinaram autorização para realização de alterações no espaço do pátio da escola com artefatos pedagógicos. Com a equipe diretiva da escola e todos os agentes envolvidos, iniciou-se uma discussão da noção e das práticas a partir de parques naturalizados, relevância pedagógica e social em relação aos objetivos da pesquisa, bem como os materiais, desenho do produto e ferramentas. Este entrelaçamento entre os atores do cenário possui o propósito de confirmar a legitimidade do processo de pesquisa-ação.

> Entende-se que é fundamental um esforço para se conhecer e sistematizar todos os aspectos que compõem a realidade que se quer pesquisar, a fim de

> construir consistentes caminhos que direcionem para o real entendimento do ambiente que se deseja compreender, mas ao mesmo tempo estar aberto ao novo, as contradições, as sensações inusitadas, nas incertezas presentes numa realidade complexa. (Queiroz; Guimarães, 2016, p. 423).

Desta forma, a educação socioambiental possui a aspiração de contribuir para o amadurecimento ou fortalecimento de vivências, dos saberes, da reflexão fundada no contexto e da ação transformadora. Assim se constrói uma visão socioambiental que fundamenta concomitantemente um processo de compreensão e de ação na realidade.

Na fase da ação, o debate sobre pesquisa em educação ambiental reflui sobre suas características quanto à sua flexibilidade, de forma a garantir criatividade e resultados socialmente relevantes nessa prática social (Reis,2008). A fase de ação ou implementação engloba medidas práticas: ações concretas e aplicação do projeto nos espaços definidos anteriormente. Definido o local da instalação, houve o corte e transporte da madeira, preparação do local e montagem do parque com a revitalização do canteiro de flores, com o plantio de mudas de árvores.

Os integrantes orientaram-se pela compreensão quanto a espaços ao ar livre a partir de elementos naturais da terra, como árvores, pedras, água, galhos, troncos resultantes de podas ou árvores que seriam descartadas. Os elementos organizados buscam encorajar experiências sensoriais e motoras a partir de paisagismo e concepção de *design*. Destaca-se a diversidade de formas encontradas em galhos, plantas e relevos como possibilidades de movimento e brincadeiras das crianças, e prazer de estar a céu aberto. Sem um modelo padronizado são engendrados preferencialmente de forma coletiva, por possíveis usuários, aproveitamento da topografia, o ecossistema, materiais e recursos disponíveis no território.

A fase do processo de pesquisa-ação ou reflexão sobre a trajetória do processo de criação verifica os resultados das ações no contexto organizacional e suas consequências para a continuidade. Uma roda de conversa com docentes, crianças, funcionários, colaboradores e equipe diretiva da escola avaliou a receptividade e interação das crianças com a unidade escolar.

Ainda como forma de avaliação do empreendimento foram utilizados questionários semiestruturados, com questões de acordo com a categoria, para verificar a ampliação da visão dos participantes ou se houve detalhamento das competências da nova atividade pedagógica. Portanto, de forma complementar, também foram

preenchidos formulários com teor de avaliação com cinco perguntas para três professores, três cuidadores, Diretora e Coordenadora Pedagógica da escola, e quatro perguntas abertas para os sete colaboradores. Esta forma de coleta de dados sobre a iniciativa pedagógica ou questões avaliativas aos participantes inclui a meta de validar ou não as estratégias, metodologias e ferramentas empregadas na implementação do artefato. Em função de certo detalhamento, destacamos que os pontos relevantes para a presente discussão recolhem apontamentos destes instrumentos. Essas informações são referidas como mecanismo metodológico para a sustentação analítica ao longo do texto, posteriormente, por diversas vezes, estes dados constam nos resultados da investigação.

Para fortalecer o quadro de informações metodológicas, após os resultados da aplicação dos instrumentos investigativos, se recorreu a um aporte ou tipo de análise que submete os dados à análise de conteúdo. Em estudos qualitativos pode-se adotar com vantagem interpretativa a técnica de análise de conteúdo visando descortinar os significados dos dados coletados por meio desta técnica.

ANÁLISES DOS RESULTADOS E DISCUSSÕES

A discussão e a análise, neste momento, sinalizam uma exposição a partir do olhar para os objetivos da pesquisa e a observação quanto à compreensão do pertencimento e cuidados com bens naturais com as respectivas contribuições para a alteração de práticas pedagógicas. A partir da implementação do dispositivo de interação intensiva com a natureza em uma Escola de Educação Infantil do município de São Francisco de Paula se extraiu uma reflexão inspirada pela noção de "desemparedamento" desenvolvido por Tiriba (2018b). A iniciativa criou um incentivo ao aprendizado de uma outra relação com o ambiente e um novo tipo de empreendimento que conecta educadores e educandos. Esta vivência de ressignificação do espaço serviu

> como uma tentativa de internalizar a formação da criticidade e a transformação da comunidade escolar e entorno em relação aos problemas ambientais, através da construção, conjunta e visível, de um espaço verde na escola. A intenção da prática pedagógica foi de ir além dos portões da escola, ou seja, envolveu também, a participação dos pais e comunidade, a fim de potencializar espaços para que a aprendizagem ocorresse através da reflexão-ação-reflexão (Grohe; Corrêa, 2012, p. 403).

Entre outras informações, as leituras a respeito do nexo entre parques, pertencimento e educação mostram que as oportunidades proporcionadas às criançasjunto à natureza servem para explorar os arredores urbanos e rurais e compreender adversidades em sua própria comunidade, para depois conseguir abordar problemas mais complexos, como mudanças climáticas e a sustentabilidade do planeta. Enfim, antes de tudo, desenvolver um vínculo emocional com as criaturas do mundo natural.

Esse é um caminho para ampliar a relação escola-comunidade e seu envolvimento com as políticas públicas ambientais e educacionais, visando desabrochar cuidados com bens naturais. Assim, realizamos um estudo com o "resgate do natural, como a realização de ambientes educativos de experiências vivenciais no processo formativo. Vivências em que o sentido de integração ser humano, coletividade e natureza seja central" (Queiroz; Guimarães, 2016, p. 425). O resgate do natural é aqui compreendido como conformidade de múltiplos enredamentos.

Especialmente neste movimento ocorre ao mesmo tempo a percepção do "desemparedando" de todos os envolvidos: gestores, educadores, educandos e comunidade. O engajamento, prontidão, convencimento e pertencimento a este espaço em muito contribui para esta inovação em São Francisco de Paula, como um processo de desvelar um novo empreendimento (Araújo; Nascibem; Almeida, 2020). O conjunto dos atores envolvidos compreendeu que a experiência peculiar requer progressiva amplificação na direção de uma cidade sustentável, para cuja perspectiva alguns princípios são fundamentais.

> O primeiro princípio sugere que uma cidade precisa implementar uma educação ambiental consistente, promovendo a pesquisa, além de criar e implementar políticas de educação para a sustentabilidade a partir de programas e projetos. O segundo princípio ressalta a importância da vontade e do desejo dos governantes locais para que a cidade seja sustentável. O terceiro se refere à sensibilização, que favorece o sentimento de pertencimento ao lugar, a fluidez da comunicação e o acesso populacional à informação e a novos conhecimentos (Grohe; Silva, 2022, p. 91)

Neste processo reflexivo, onde a escolha metodológica pela pesquisa-ação demonstrou-se fundamental, pode-se reconhecer o sentido de um parque naturalizado com mecanismos interativos no pátio das escolas como uma ferramenta para potencializar o processo de pertencimento ao local onde convivem diariamente, brincando, explorando e criando vínculos. Estas potencialidades de práticas em

educação ambiental servem como crítica à lógica do consumo e do desperdício que também afeta aos frequentadores do ensino fundamental (Silva, 2018; Scheleder; Pontarolo, 2022) em cujo processo os parques públicos urbanos podem proporcionar um outro olhar sobre os bens naturais e seus benefícios.

As observações de atores em ação

Numa breve apreciação dos dados coletados, por meio do envio e devolução, confirmou-se o valor do pertencimento ao território e as contribuições para alterações nas atividades pedagógicas. Com base nas observações realizadas durante as 4 (quatro) etapas da pesquisa e os dados coletados por meio da interação entre usuários e pesquisadores, cabe destacar resultados relevantes ou movimentos de mudanças. Uma primeira questão dizia respeito ao contato com a temática de parques naturalizados, compreendidos como forma de mitigar o déficit de natureza nas atividades pedagógicas (Louv, 2011; 2018; Tiriba; Profice, 2019). Defende-se que a educação na natureza traz benefícios ao desenvolvimento cognitivo, criatividade e redução da dispersão ou focalização excessiva.

> A matemática e a ciência seriam ensinadas como forma de entender as complexidades da natureza, o potencial de entender as necessidades humanas, e como todas as coisas estão interligadas. Uma educação equilibrada significa aprender o básico para se tornar parte de uma sociedade que preza a natureza enquanto ao mesmo tempo, contribui para o bem-estar da humanidade [...]. Podemos ensinar as crianças a olhar para uma flor e ver tudo o que ela representa: a beleza, a saúde de um ecossistema e o potencial de cura (Louv, 2018, p. 156).

Em tempos perquirição por segurança[8], numa sociedade de incertezas e de riscos, existe igualmente uma aversãoa estas qualificações, sendo que a infância está afetada pelo medo de correr riscos. Brincadeiras que em outras gerações de crianças eram desfrutadas sem mais preocupações são agora definidas perigosas[9]. Ao mesmo tempo, cabe aos educadores estar atento a possíveis riscos, como lidar, superar ou se

[8] Sim. Vivemos numa progressiva (in)segurança diante de novas tecnologias, pois "o contexto de incertezas e de múltipla escolha relaciona-se, diretamente, além da noção de risco, com a de confiança" (Guivant, 1998, p. 33).

[9] Advoga-se a liberdade e autonomia, porém brotam críticas aos cuidadores/docentes se as crianças saem do espaço escolar com roupa suja ao brincar ou arranhão no parque. As metodologias ativas de aprendizagem consideradas como estratégias enfatizando o protagonismo, a participação e capacidade reflexiva podem detectar adversidades ou adversários.

antecipar, porquanto os riscos por vezes podem ser invisíveis, inesperados e imprevistos.

Das três cuidadoras entrevistadas todas tinham contato com experiências similares. Em relação à noção de "desemparedamento" apresenta-se de forma bem similar o entendimento que representa atividades ao ar livre, de tal forma que propicie o desenvolvimento de habilidades e explore mecanismos para cuidar da natureza. No quesito brincar no parque existem controvérsias quanto a questões climáticas da região, como chuva ou frio excessivo, ao endosso dos pais de brincar na terra ou água e sujar a roupa, por mais que as atividades sirvam para explorar criativamente o ambiente.

Diante de impasses quanto ao tipo de interfaces e interlocuções entre ambiente e atividade escolar, se estabelece um acordo coletivo com propósito específico. Como um pacto social, os cidadãos afetados precisam ser devidamente comunicados, mais do que a título informativo, sobretudo para manifestar sua anuência expressa. No caso é de uma comunidade em que se requisita uma aprovação tácita expressamente manifesta em face de se instalar uma rede de cooperação e solidariedade para a formação de um olhar visando a aderência à perspectiva socioambiental (Ruscheinsky; Reinehr; Richter, 2023). Todavia, no caso em estudo, o acordo coletivo parece não estar tão seguro assim de que seja relevante "uma formação que não se limite às paredes de uma sala de aula. Pois, é no contato com a realidade socioambiental que cada indivíduo em formação vai se constituindo enquanto educador ambiental" (Queiroz; Guimarães, 2016, p. 423). O espaço de interação com um ambiente natural serve como ferramenta pedagógica que pode contribuir para o "desemparedamento" como uma afirmação da conexão com a natureza, possibilitando a interação, exploração e criatividade, com brincadeiras para preservar e cuidar da natureza.

Igualmente estão de pleno acordo quanto à percepção de uma ampliação do projeto como instrumento para a educação ambiental e com criatividade ultrapassar brincadeiras convencionais, inovando e contribuindo para seu desenvolvimento socioambiental (Agrizzi*et al.*, 2020; Zanini *et al.*, 2021). Enfim, acreditam que o parque pode ser uma ferramenta a ser explorada pelas crianças de diversas maneiras, pois como processo de educação ambiental só vem a agregar, seja formal e não formal.

A perspectiva aqui enfocada pode ser denominada de fenomenológica, pois se relaciona com as investigações de percepção ambiental, com os respectivos nexos e com

as práticas socioambientais. As formas individuais de sentir, perceber e compreender o espaço vivido ao mesmo tempo se vinculam com um imaginário socialmente consolidado. A reflexão sobre a explicitação de percepções sobre as interações com a dimensão ambiental possui aspectos dialéticos, axiológicos e fenomenológicos (Zanini *et al.*, 2021).

Sob o aspecto dialético, uma pessoa se capacita a interpretar e organizar o significado que o ambiente lhe estabelece, porquanto este último o precede como sua condição objetiva. As estratégias para reconhecer os nexos entre ser humano e natureza oportunizam ao sujeito uma ação reflexiva a partir das questões ambientais objetivas. Pela construção de relações dialógicas humano-natureza esta perspectiva da educação pela busca criativa, ativa e consciente se propõe a abrir possibilidades para a equidade socioambiental (Queiroz;Guimarães, 2016). Enfim, seria a construção de relações democráticas que incluam as questões ambientais como sujeitos de direitos.

As observações de atores em ação no cenário ao associar o social, cultural e o ambiental levam à compreensão de que as injustiças sociais soam também como ambientais. De uma experiência no cotidiano local se insinua transformar o olhar para uma compreensão do respeito aos limites ecológicos ou a capacidade de reposição dos bens ambientais, bem como o movimento do metabolismo entre sociedade e natureza. Ora, estas são algumas das dimensões das esperanças utópicas ou eixos para um outro projeto político e social em base ambiental.

Práticas pedagógicas e novos olhares socioambientais

Cabe aqui uma reflexão sobre como as práticas pedagógicas podem alterar significativamente todo o processo de interação com a natureza (Henrique; Parisotto; Dickmann, 2019). Uma das respostas ao formulário sobre o tempo disponível das crianças brincarem ao ar livre, trouxe uma abordagem, que valida a pesquisa e responde de forma contundente ao propósito do presente texto ao tratar da relação de pertencimento e "desemparedamento" e suas contribuições:

> Acreditamos que este processo para ser significativo, o educador precisa compreender o porquê da importância de levar as crianças para o pátio e não apenas levá-los para cumprir cronograma ou ordens; porém este processo de ressignificação do aprendizado tem afetado cada um de uma maneira diferente; alguns estão constantemente em busca desta compreensão outros ainda estão iniciando este processo. O que quero dizer com isso é que, eu

> como educadora sei o quanto é importante levá-los ao ambiente externo sempre que possível, muitas vezes como docente, realizava maior parte do meu planejamento no ambiente externo, dias ensolarados ou até mesmo um pouco nublados eram aproveitados. Como coordenadora, acredito que muitas vezes os docentes que acompanho poderiam levar as crianças mais vezes aos ambientes externos e passar um tempo significativo com elas lá. Estou ajudando neste processo de ressignificação do aprendizado para que possa partir dos docentes a vontade de levá-los a rua diariamente, não por seguir ordens ou cronogramas, mas sim, por entenderem a importância destes momentos (Equipe diretiva da EMEI Nossa Senhora do Rosário, 2022).

Ações de mediação visando cuidados com ambientes naturais reforçam uma cultura em que haja predominância do olhar para com a alteridade: consigo mesmo, com o próximo, com os bens naturais. Em conformidade com Pereira e Pato (2015), os valores fundados na perspectiva ecológica podem contribuir para uma releitura, tanto da paisagem, do território cotidiano, quanto das práticas de consumo. Para uma valorização equânime dos universos natural e cultural, Tiriba (2018a) defende 5 (cinco) proposições: a) religar as crianças à natureza; b) reinventar os caminhos de conhecer c) dizer não ao consumismo e ao desperdício; d) dizer sim as vontades do corpo; e) aprender-ensinar a democracia. Assim, em conexão dialógica com o ambiente, encontrar proposições de uma educação construtora de uma cidadania socioambiental (Santos; Guimarães, 2020), fundada em motivações éticas e em pertencimento que reporta ao engajamento dos sujeitos para um futuro com sustentabilidade

Por sua vez, a equipe diretiva da escola também foi questionada sobre os mesmos temas. Quanto ao conhecimento de experiências similares, sendo que a Diretora afirmou que tinha algum conhecimento e contato com este modelo de atividade pedagógica. A coordenadora pedagógica respondeu sinceramente que este foi o primeiro contato. Sobre a noção de “desemparedamento”, diretora e coordenadora pedagógica responderam que:

> [...] Significa refletir sobre algo muito maior, que envolve todo o processo de ensino aprendizagem, passando pela ressignificação dos conceitos aprendidos pelos educadores, pela prática reflexiva contínua nas instituições, atualização teórica sobre a infância, enfim, todos os pontos que envolvem a Educação Infantil se conectam com o “desemparedamento” das crianças na escola e na vida, ofertando a vivências significativas de contato com a natureza; para finalizar, o “desemparedamento” das crianças significa conectar-se com a natureza, aprendendo desde a infância a usufruí-la, admirá-la e protegê-la, afinal somos parte dela.

Além disso, a questão sobre a inovação a partir do uso de uma outra ferramenta pedagógica, as entrevistadas afirmam tratar-se de um dispositivo tanto para o

"desemparedamento", quanto para a aprendizagem infantil e saúde emocional das crianças que frequentam a instituição. No campo de entrelaçamento entre saúde e educação abre-se um espaço para compreender a ação de crianças e jovens (como sujeitos sociais) diante dos efeitos da crise ecológica (Ferreira; Corrêa; Chaigar, 2021). Os autores se reportam à comorbidades socioambientais para dimensionar um horizonte de ação política a partir do binômio educação e saúde mental. Sobre a construção desta ferramenta de reforçar a educação ao ar livre (parque) com interesse para que haja ampliação deste projeto, as entrevistadas responderam conjuntamente que "as crianças adoraram o espaço planejado conjuntamente e criado para elas". Isto enseja estruturar e ampliar espaços socialmente construídos, ofertando outros brinquedos pedagógicos naturalizados.

Destaque também para as apreciações dos colaboradores que executaram a construção (mão de obra), que na sua gratuidade reforçaram o significado de pertencimento para ampliar o espaço do ambiente no processo educativo. A ferramenta pedagógica foi integralmente construída de forma coletiva, desde a doação da madeira, o tempo da montagem, a disponibilização de ferramentas, combustível para transporte e os maquinários, as mudas de árvores/flores e alimentação. Estes trabalhadores selam um pacto socioambiental amparado na ética da alteridade, na solidariedade sociopolítica, tendo como base da ação a equidade cidadã (Ruscheinsky, 2022).

As vivências coletivas posicionam como foco centralizado numa aprendizagem social, ou uma educação também dos adultos que, pela participação, inovam na construção de seus conhecimentos, provavelmente significativos ou ressignificando o território. A aprendizagem social combina com o desafio posto de forma expressa para que as práticas pedagógicas fortaleçam a dimensão democrática da vida cotidiana e da gestão pública. "A aprendizagem social enfatiza a colaboração entre os diferentes atores sociais, estimula o diálogo, motiva a formar um pensamento crítico, criativo e sintonizado com a necessidade de propor respostas para o futuro" (Jacobi *et al.*, 2011, p. 15). Neste rumo se advoga o desabrochar de capacidades de discernir as complexas relações contidas nas interfaces entre os processos naturais, sociais e culturais.

Grohe e Silva (2022) destacam três aspectos que sustentam esta abordagem: "A participação relacionada aos processos inclusivos e dialógicos de educação, cocriação está relacionada aos princípios do diálogo e a corresponsabilidade está direcionada às

consequências das ações coletivas" (*ibidem*, p. 93). De qualquer forma, interpretando o ambiente observado, a aprendizagem remete a uma ação dentro de um contexto social, que remete à concomitante entre o individual e o social.

Este conjunto de entrelaçamentos dispõe os participantes a "enxergar a escola além dos muros, pois em todos os lugares há possibilidade de aprendizados [...] é preciso que as pessoas tenham vivências amorosas para com a natureza para que possam tratá-la amorosamente" (Tiriba, 2018, p. 4). Este conjunto de elementos reforça a ideia de que a escola é um espaço por excelência, destinado a forjar ou ressignificar o pertencimento (Tiriba; Profice, 2019; Santos; Guimarães, 2020). Mas para ser um espaço efetivo de transformação e aprendizado, se requer uma ação pedagógica inovadora com projetos que envolvam a comunidade e os grupos sociais do entorno.

> [...] que a revitalização dos espaços escolares além de reforçar os laços de pertencimento ao ambiente escolar permite desencadear a aproximação afetiva com o lugar, além de abrir os olhos a emoções até então desconhecidas a ponto de ocasionar mudança atitudinais sobre determinado fator social e ambiente. Os sentimentos de pertencimento e identidade no ambiente escolar possuem significados, sentidos e valores que são lapidados a cada momento. (Silva, 2018, p. 132).

A significância de pertencimento como uma ação que tenha êxito, a comunidade, o corpo docente, funcionários da escola e o poder público precisam estar comprometidos com as crianças e entender este processo como movimento (Silva, 2018; Santos; Guimarães, 2020). A referência à temática ambiental com a confluência de atores socioambientais pretende constituir alianças em prol da educação ambiental espraiada e abrangente. Neste sentido, Ruscheinsky, Reinehr e Richter apostam em:

> [...] difundir a proposta de rede de investigação a partir das reflexões e de práticas de cunho interdisciplinar e conclamando outros atores a nível regional a se engajarem pela viabilidade da experiência de cooperação em prol do meio ambiente. Apresentamos o argumento de que o engendramento de redes de cooperação num território é um dos mecanismos fundamentais para a emergência de sujeitos da ação transformadora no âmbito da educação ambiental (Ruscheinsky; Reinehr; Richter, 2023, p. 63).

Em relação à questão da disponibilidade de parques adequados para crianças e adolescentes, os colaboradores questionados concordam com a falta de espaços públicos de qualidade ou áreas carentes de infraestrutura e acessibilidade na cidade e nas escolas. No caso em análise precisa ser dito que sem esta colaboração de pessoas generosas o

empreendimento não seria edificado no tempo ou ritmo da investigação. Em termos gerais, há concordância de que as escolas em São Francisco de Paula carecem de investimentos na infraestrutura e, por isso, as atividades de ensino têm prejuízos na qualidade.

> Importante salientar, que muitas vezes a efetivação destes projetos é complexa porque normalmente a escola não tem recursos financeiros disponíveis que possibilitem a efetivação destes projetos incríveis, os amigos da escola neste processo são imprescindíveis para tirar do papel e pôr em prática essas ações. (Equipe diretiva da EMEI Nossa Senhora do Rosário, 2022).

A análise dos dados evidenciou que diversas preocupações, obstáculos e dúvidas se relacionam aos limites das políticas públicas para consolidar ferramentas e estratégias pedagógicas inovadoras, que sempre vêm acompanhadas de recursos financeiros e tecnológicos. O parque inovado no pátio da escola não invalida outras alternativas, como foi destacado por um colaborador: "Acredito que eles se completam. Os parques de plástico e metal são coloridos, o que desperta a atenção. No entanto, os parques com materiais da natureza são atrativos na medida em que proporcionam aventuras para as crianças".

Este tipo de equipamento pedagógico com materiais da natureza pode ser ampliado para todas as escolas do município, com certeza dependendo igualmente de protagonistas para endossar o projeto. Nesta linha de pensamento, um participante destacou que: "Tudo que aproxima as crianças da natureza ou do orgânico possibilita gostar, apreciar, interpretar e se sensibilizar com o ambiente".

Novas interfaces nos campos de cima da serra

Os parques de interação com a natureza conjuntamente com o conhecimento corporal das crianças (sentidos, gestos, movimentos, contatos sensíveis) produz a experiência de explorar o mundo, o espaço e os objetos em seu entorno. Neste processo se estabelecem relações, percepções e conhecimentos sobre si, sobre o outro, sobre o universo ambiental, social e cultural. Neste sentido, todavia, observando a expansão da malha urbana, parece que a construção civil vai ocupando espaços em detrimento de áreas verdes. A partir dessa inquietação se pode observar as características de um município e identificar a distribuição dos parques como espaço público na malha urbana

e, especificamente, analisar os valores quanto ao nexo entre natureza e sociedade (Gomes, 2013). Em face da força estratégica do mercado imobiliário os espaços de brincar, ou uma futura expansão, estão cada vez mais escassos, ou pouca qualidade espacial, pois se repetem os mesmos modelos de brinquedo, com atividades e movimentos repetitivos e sem o devido espaço para a vazão à criatividade (Henrique; Parisotto; Dickmann, 2019). A implantação do parque naturalizado também pauta uma preocupação com a destrutividade do progresso urbano, da cultura de consumo, da idolatria das qualidades do mercado.

A possibilidade de compreender as relações de pertencimento e apropriação do ambiente pela comunidade escolar possui amparo na noção de "desemparedamento". A reflexão quanto à apropriação do ambiente como ferramenta pedagógica faz deslanchar novos protagonismos, com o intuito de participar de atividades que estimulem adultos e crianças a estarem mais tempo ao ar livre se reconectando com a natureza. A investigação permitiu captar com amplitude os direitos das crianças à natureza e seu papel nas propostas de educação ambiental. Tiriba (2018a; 2018b) aproxima as noções de direitos, ecologia e alegria para a gênese de espaços acolhedores sensíveis e ao mesmo tempo desafiadores e provocativos.

Na observação das atividades ordinárias da escola, em tela foi testemunhado que a educação ambiental constava como parte do processo formativo do educador, pela via da concepção de criança protagonista que aprende na interação com outras crianças, com os adultos e com o ambiente, incentivando a conexão com a natureza. Para complementar os resultados de ressignificação, tanto dos espaços como de novos aprendizados, encaixou-se neste processo. Assim, se constituem "trajetórias e narrativas das transformações dos espaços externos em instituições de Educação infantil: (re)ligando crianças e natureza" (Kovalczuk; Rossi, 2022, p. 1).

Isto nos lembra que para falar do lugar vivido e experienciado é que a educação ambiental se torna uma ferramenta para superar as dificuldades da sociedade em desenvolver o respeito e o comprometimento com mudanças comportamentais concretas capazes de envolver os cidadãos quanto aos cuidados. Medina esclarece que:

> A Educação Ambiental é um instrumento imprescindível para a consolidação dos novos modelos de desenvolvimento sustentável, com justiça social, visando à melhoria da qualidade de vida em seus aspectos formais e não formais, como processo participativo através do qual o indivíduo e a

> comunidade constroem novos valores sociais e éticos adquirem conhecimentos, atitudes, competências e habilidades... (Medina, 2002, p.22).

Nesta perspectiva citada acima, a educação ambiental afirma um processo em que o indivíduo e a coletividade podem construir valores socioambientais, somando conhecimentos, mudando atitudes, usando suas habilidades, demonstrando interesse e competências voltados para a conservação do meio ambiente e o bem-estar socioambiental. O reconhecimento de que a educação ambiental tem um papel significativo de promover a percepção de influência mútua do ser com o meio ambiente (Agrizzi*et al.*, 2020; Zanini *et al.*, 2021). Desta forma, os resultados e discussões sobre a implementação do parque naturalizado abrem espaço amplo de reflexão e aprendizado que estão em consonância com os objetivos da Rede Araucárias de educação ambiental.

Na conformação do processo de criação de novos espaços de interação enseja um espaço para exercícios democráticos, em que se aprenda a argumentar, debater, decidir, conviver e estabelecer diálogos de saberes visando uma solidariedade planetária (Tiriba, 2018a). Desemparedar significa permitir o movimento dos corpos, buscando a inventividade, a livre criação, a capacidade de escolhas e os encontros que geram alegria. Santos e Jacobi (2017, p. 533) compreendem que "os referenciais da aprendizagem social se inserem nas práticas socioambientais educativas de caráter colaborativo. Têm se revelado veículo importante na construção de uma nova cultura de diálogo e participação".

O uso do espaço público foi sendo alterado ao longo dos anos, acompanhando as mudanças sociais, econômicas e espaciais da vida urbana (Gomes, 2013). A rua era um ambiente de socialização e brincadeiras, porém este espaço tornou-se perigoso, principalmente para as crianças. Por isso, foram idealizadas e criadas praçase parques públicos com o propósito de atender às expectativas de lazer e locais de passatempo.

Nesta mesma linha de pensamento, Louv (2011; 2018), em seus estudos e pesquisas, constatou e cunhou o conceito Transtorno do déficit de natureza e descreveu pela primeira vez, de uma forma simples e acessível, compilando as diversas evidências científicas sobre o quanto a natureza é fundamental para a saúde física, mental e espiritual das crianças e adultos (Martins, 2022). O autor citado traz uma descrição detalhada dos custos da separação do homem e da natureza que inclui a diminuição do uso dos sentidos, dificuldade de atenção e um aumento das doenças físicas e

emocionais. Esta narrativa combina com a inquietação da coordenação e das professoras ante o desassossego e a insegurança ante possível adoecimento, no andar descalço, contato com a areia, terra e água e, situações de risco de acidentes (Tiriba; Profice, 2019; Tiriba, 2018b). Isto confirma obstáculos para explorar ambientes diferenciados de aprendizagem e, desta forma, o transtorno aludido aponta casos de depressão, dificuldade de aprendizagem e outras mazelas urbanas (Martins, 2022) que evidenciam a relação direta com a inexistência de parques e espaços abertos ou a dificuldade de acesso de forma qualificada.

Em nossa área de estudo, exemplos típicos de eventos climáticos recentes no Brasil, como deslizamentos de terra e moradias, enchentes, vendavais, queimadas, tornados em São Francisco de Paula-RS são abordados em sala de aula como resultado de mudanças climáticas, tentando chamar a atenção das crianças para a corresponsabilidade em face aos bens da natureza. Todavia, na verdade podem criar pânico e tendem a desenvolver sintomas de impotência. De outro lado, a ausência de apropriação de uma visão de vida sustentável vem acarretando desastres ambientais e falta de estruturas em relação ao saneamento básico e uso excessivo de produtos químicos.

Os espaços públicos são bens de uso coletivo, com diferentes graus de acessibilidade ou com diferentes apropriações e finalidades, que podem ser as ruas, as praças, os parques urbanos e as praias, e tantos outros como Unidades de Conservação, reservas ecológicas, lagoas, rios, mirantes etc. Existem educadores ambientais em diferentes latitudes que têm desenvolvido atividades informais para preencher uma visível lacuna entre os estudantes ou os cidadãos e o cuidado com a mãe natureza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do processo de construção de um parque naturalizado no pátio da escola, realizado a partir da metodologia pesquisa-ação, evidenciou algumas preocupações relacionadas intrinsecamente com possíveis mudanças no cenário da educação, da governança e da mobilização de protagonistas. Este trabalho buscou ampliar e aprofundar uma discussão sobre como a educação ambiental pode ser inserida de forma transversal utilizando uma ferramenta pedagógica que fosse simples e entendida por todos os envolvidos no processo educacional. Uma das consequências é

que jogou luzes sobre o currículo infantil, bem como amparando o processo educativo e formativo de docentes, com vistas ao cumprimento dos princípios da educação ambiental.

A pesquisa-ação realizada no contexto de uma escola de Educação Infantil de São Francisco de Paula propôs uma nova ferramenta pedagógica, pensada e construída de forma coletiva com o intuito de despertar o movimento de "desemparedamento" e também chamar a atenção para o senso de pertencimento da comunidade escolar aos espaços ao ar livre.

A efetividade da implementação do parque naturalizado não se dá num espaço vazio, pois o espaço já existia com usos pedagógicos ou um espaço ao ar livre existia antes da modificação para um parque naturalizado, devido a mudanças na infraestrutura e no olhar sobre o mesmo espaço. A narrativa deixa perceber que o "novo" parque se deve à alteração por material de origem vegetal (madeira), conjuntamente com a sinalização de nova conexão do olhar pedagógico, efetivando ressignificação com o natural, cujo sentido de conectividade com a natureza está muito além do que a utilização de materiais de origem vegetal.

Conforme verificado durante todo o processo de construção e confirmado na avaliação, a vivência ressignificou o pátio da escola gerando reflexões sobre a inserção da educação ambiental como parte fundamental do processo de educação para a cidadania. Ao levar as crianças para um espaço com brinquedos construídos a partir de elementos da natureza, facilitou-se o processo de conexão homem-natureza. Neste sentido, desvelamos uma alternativa para levar as crianças para um espaço que remete a vivências como antídoto ao de natureza.

Os resultados obtidos na análise de dados demonstraram de forma assertiva o interesse dos envolvidos no processo da pesquisa-ação quanto à possibilidade de ampliação da proposta para outros espaços escolares e públicos, como praças e parques de lazer da cidade. O projeto implantado na escola é acima de tudo um "piloto", mas que poderá ser micro ou macro e agregar outros materiais da natureza que estejam disponíveis no entorno. Vale ressaltar que na região há abundância de madeira de reflorestamento, sobras de madeiras como matéria prima de baixo custo, além de ser um estímulo à reutilização e reciclagem de materiais que comumente são descartados como resíduos.

O parque naturalizado por si só não é um programa de educação ambiental, é preciso que os educadores signifiquem e qualifiquem o espaço para que aconteça aprendizagens significativas de cuidados. Ele é uma ferramenta de mediação que, ao mesmo tempo em que reconecta as crianças, os docentes, a comunidade e a natureza, em um movimento que transpõe as paredes escolares, demonstra que o cotidiano da escola é um dos lugares onde a política pública se realiza. Todavia, esta vivência peculiar requer um aporte e conhecimentos de pesquisas, de estudos e de outras práticas socioambientais referentes à temática da sustentabilidade no território municipal, assim como das políticas para educação ambiental no quadrante nacional. Uma cidade educa quando mobiliza seus cidadãos para a sustentabilidade e novos começos de pertencimento e cuidados com os bens naturais comuns. O sentimento difuso dos colaboradores decorrente da participação e que envolve senso de pertencimento significa ter em elevada consideração as pessoas, os usos do lugar, as instituições e o destino de bens naturais.

Este último aspecto constitui uma meta ainda por construir com uma percepção coletiva, com uma estreita relação com os meios de divulgação da experiência para uma eficaz comunicação com os cidadãos da cidade. Parece que não basta um bom projeto ou programa de educação ambiental bem planejado e até com financiamento garantido. Para torná-lo socialmente relevante, entra em campo a ousadia de ser bem comunicado ou traduzido a fim de mobilizar vontades, sensibilidades, desejos e adesões. Por fim, não oferecemos uma receita ou parâmetros para consolidar projetos educativos com uma garantia imediata de repercussão ou uma vivência educativa que informe, sensibilize, implique, envolva e mobilize os sujeitos automaticamente.

A questão de desenvolver um senso de pertencimento refere-se a um processo educativo em que interagem um ambiente material e socialmente produzido e a ação de aprendizagem individual e social. A apreensão do real ambiental se expressa como um espaço percebido, como um parque naturalizado, mesmo que envolto em diferentes categorias de compreensão e ação. O ambiente que conhecemos usualmente é o que resultou como um processo socialmente construído, resultando de interações complexas, mesmo que com recortes espaço-temporais. A aprendizagem social a partir do pertencimento endossa a consolidação de sentido para os sujeitos quanto ao território, à identidade sociocultural e à alteridade.

O conjunto dos atores envolvidos na experiência, de alguma forma, tencionam o paradoxo: valorização do cotidiano e um ensaio de ruptura com a ordem estabelecida com o exercício de uma função subversiva. Esta última, usualmente denominada de aspiração da ação transformadora da educação. Em face da complexidade envolvida no fenômeno do pertencimento parece relevante reforçar a ausência de divergência expressa entre abordagem científica e aspiração utópica.

As observações expressas pelos atores em ação no cenário e em busca de práticas pedagógicas inovadoras são consonantes com um diálogo com a natureza. Este diálogo se interessa em desvendar contradições e movimentos dialéticos da realidade paradoxal. Importa que fique esclarecido, entretanto, que uma expressa indignação pode ressoar como insuficiente para compreender fenômenos complexos, sendo requerido uma ciência, aliada a uma dimensão moral e recusa das virtudes da cultura de consumo.

REFERÊNCIAS

AGRIZZI, Ana P. *et al*. Projeto Saberes da Mata Atlântica: Percepção ambiental e científica do entorno do Parque da Serra do Brigadeiro (MG). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 15, n. 7, p. 277-296, 2020. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/10535. Acesso em: fev. 2024.

ARAÚJO, Maria I. O; NASCIBEM, Fábio G.; ALMEIDA, Renata V. Desvelando as pesquisas em educação ambiental em contexto não escolar. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 15, n. 1, p. 158-170, 2020. Disponível em https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/15131. Acesso em: fev. 2024.

ELLIOT, John. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA E. M. A. (orgs.) **Cartografia e trabalho docente.** Campinas, SP: Mercado das Letras, 2 ed. 2011.

FERREIRA, Samuel C. T; CORRÊA, Alisson S.; CHAIGAR, Vânia A. M. Comorbidades socioambientais para a condição juvenil: a educação ambiental e popular como enfrentamento da juventude à pandemia e aos demais flagelos do capital. **Ambiente & Educação**, v. 26, n. 2, p. 155-189, 2021. Disponível em: https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/13525. Acesso em: fev. 2024.

GOMES, Marcos A. S. **Os Parques e a Produção do Espaço Urbano**: Gestão Pública. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.

GROHE, Sandra L. S.; CORRÊA, Luciara B. Ressignificando o espaço escolar: uma proposta de educação ambiental. **Remea- Revista Eletrônica Do Mestrado Em**

Educação Ambiental, v. 28, 2012. Disponível em: https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3167. Acesso em: fev. 2024.

GROHE, Sandra Lilian Silveira; SILVA, Rodrigo Manoel Dias da. Princípios orientadores de educação para a sustentabilidade em contextos urbanos. **Revista Vagalumear**, v. 2, n. 2, p. 91-105, 2022. Disponível em: http://periodicos.uea.edu.br/index.php/rv/article/view/2333. Acesso em: fev. 2024.

GUIVANT, Julia S. A trajetória das análises de risco: da periferia ao centro da teoria social. **BIB - Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais**, n. 46, p. 3-38, 1998. Disponível em: https://bibanpocs.emnuvens.com.br/revista/article/view/203. Acesso em: fev. 2024.

HENRIQUE, Larissa; PARISOTTO, Iuri M.; DICKMANN, Ivo. Pedagogia do déficit de natureza: o brincar no meio natural em uma instituição de educação infantil no oeste de SC. **InterMeio: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação-UFMS**, v. 25, n. 49, 2019. Disponível em https://periodicos.ufms.br/index.php/intm/article/view/8959. Acesso em: fev. 2024.

JACOBI, Pedro R. (coord.) **Diálogos e Ferramentas Participativas**: Aprender Juntos Para Cuidar da Água. São Paulo: FAPESP/USP, 2011. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/002211557. Acesso em: fev. 2024.

KOVALCZUK, Simoniely L.; ROSSI, Ednéia R. Trajetórias e narrativas das transformações dos espaços externos em instituições de Educação infantil:(re) ligando crianças e natureza no tempo presente. **Ambiente & Educação**, v. 27, n. 1, p. 1-27, 2022. Disponível em: https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/13433/9738. Acesso em: fev. 2024.

LOUV, Ricardo. **O princípio da natureza**: a restauração humana e o fim do transtorno do déficit de natureza. Algonquin Books, 2011.

LOUV, Richard. **A última Criança na Natureza**: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza. São Paulo: Aquariana, 2018.

MARTINS, Thaís. P.. O dispositivo do Transtorno do Déficit de Natureza: um estudo sobre a importância do contato com a "natureza" para a saúde dos sujeitos. Tese de Doutorado PPG em Educação em Ciências, UFRGS 2022. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/239027/001141290.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: fev. 2024.

MEDINA, Naná M. **Formação de multiplicadores para educação ambiental.** O contrato social da ciência, unindo saberes em educação ambiental. Petrópolis: Vozes, 2002.

PEREIRA, Danielle A.; PATO, Claudia. Valores e comportamento ecológico: dimensões para Educação Ambiental em Parques Urbanos. **Ambiente & Educação**, v. 20, n. 2, p. 81-101, 2015. Disponível em:

https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/5829. Acesso em: fev. 2024.

QUEIROZ, Edileuza D.; GUIMARÃES, Mauro. O trabalho de campo em unidades de conservação como ambiente educativo e estratégia fundamental na formação em educação ambiental. **Revista de Políticas Públicas**, p. 421-425, 2016. Disponível em: https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/5994. Acesso em: fev. 2024.

REIS, Marília F. C. T. Pesquisa-ação em educação ambiental. **Pesquisa em educação ambiental**, v. 3, n. 1, p. 155-169, 2008. Disponível em: https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/6159. Acesso em: fev. 2024.

RUSCHEINSKY, Aloisio. Os paradoxos do covid-19 e a ação da educação ambiental: ante imprevisibilidades e incertezas. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 39, n. 1, p. 284-306, 2022. Disponível em: https://periodicos.furg.br/remea/article/view/13967. Acesso em: fev. 2024.

RUSCHEINSKY, Aloisio. Paradoxos nos entrelaçamentos entre o social e o ambiental: a ecologia integral em múltiplas conexões. In: FOLLMANN, José I. (org.). **Ecologia integral**: Abordagens (Im)Pertinentes. São Leopoldo: Editora Leiria, 2020.

RUSCHEINSKY, Aloisio; REINEHR, Rosmarie; RICHTER, Marc F. Redes de cooperação na investigação e na formação para a aderência à sustentabilidade socioambiental. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 13, n. 37, p. 63-82, 2023. Disponível em: https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/806. Acesso em: fev. 2024.

SANTOS, Débora G. G.; GUIMARÃES, Mauro. Pertencimento: um elo conectivo entre o ser humano, a sociedade e a natureza. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 37, n. 3, p. 208-223, 2020. Disponível em: https://periodicos.furg.br/remea/article/view/10918. Acesso em: fev. 2024.

SANTOS, Vânia M. N.; JACOBI, Pedro R. Educação, ambiente e aprendizagem social: metodologias participativas e sustentabilidade. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 98, p. 522-540, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbeped/a/Mmk6PMNQGLwnWfWV4jJ3tPh/?lang=pt. Acesso em: fev. 2024.

SCHELEDER, Renata B.; PONTAROLO, Edilson. Potencialidades de práticas em Educação Ambiental crítica no ensino fundamental por meio dos parques públicos urbanos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 6, p. 80-98, 2022. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/12892. Acesso em: fev. 2024.

SILVA, Amanda M. S. Sentimentos de pertencimento e identidade no ambiente escolar. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 8, n. 16, p. 130-141,

2018. Disponível em: https://revistaedugeo.com.br/revistaedugeo/article/view/535. Acesso em: fev. 2024.

SORRENTINO, Marcos; MENDONÇA, Patrícia; TRAJBER, Raquel; JUNIOR, Luiz Antonio F. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/WMXKtTbHxzVcgFmRybWtKrr/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: fev. 2024.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1986.

TIRIBA, Léa; PROFICE, Christiana C. Crianças da Natureza: vivências, saberes e pertencimento. **Educação & Realidade**, v. 44, 2019, p. 1-22. Disponível em: https://www.scielo.br/j/edreal/a/cG43TCFnqws8YkRvx8gqMkD/. Acesso em: fev. 2024.

TIRIBA, Léa. **Educação infantil como direito e alegria**: em busca de pedagogias ecológicas, populares e libertárias. São Paulo: Paz e Terra, 2018a.

TIRIBA, Léa. **Desemparedamento da Infância**: escola como lugar de encontro com a natureza. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2018b.

ZANINI, Alanza Mara *et al*. Estudos de percepção e educação ambiental: um enfoque fenomenológico. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 23, p. e32604, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/epec/a/M8SfznHDFxysDyRbsyYrZJz/. Acesso em: fev. 2024