

DOI: 10.47456/krkr.v1i23.46600

As ações da recickla e a educação ambiental: uma análise dos impactos na aprendizagem dos alunos de uma escola municipal de Rio das Flôres/RJ

Recickla's actions and environmental education: an analysis of the impacts on the learning of students at a municipal school in Rio das Flôres/RJ

Rafael Santos Rosa Felipe
HeriéDNA Cardoso Guimarães

Resumo: A educação ambiental pode ser caracterizada como peça fundamental na educação como um todo. Na BNCC é apresentada como um tema contemporâneo transversal, reforçando a necessidade de ser uma temática presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, seja em caráter formal ou não-formal. O objetivo central deste trabalho é compreender de que modo a temática educação ambiental, assim como as ações da empresa Recickla desenvolvidas em uma escola da rede municipal de ensino de Rio das Flôres/RJ, se caracterizam como possíveis ferramentas auxiliares na construção dos processos de ensino-aprendizagem. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, desenvolvida a partir de um questionário aberto contendo seis questões sobre os impactos das ações da Recickla e a Educação Ambiental na aprendizagem dos alunos de uma escola municipal de Rio das Flôres. A análise das respostas de três professoras aos questionários foi inspirada na técnica de tematização. As professoras elucidaram que as atividades da Recickla promovem a interdisciplinaridade, integrando diferentes áreas do conhecimento e incentivando a sustentabilidade e o desenvolvimento da consciência ambiental e cidadã dos alunos. Sendo assim, as ações da Recickla podem ser observadas como facilitadoras do ensinar e aprender, pois possibilitam a contextualização da vida e do conhecimento, trazendo a realidade dos estudantes para a escola e proporcionando que eles socializem em seu cotidiano o que aprenderam no contexto escolar, oportunizando a interação familiar, social e cidadã na vida desses estudantes.

Palavras-chaves: Educação Ambiental; Recickla; Interdisciplinaridade.

Abstract: Environmental education can be characterized as a fundamental part of education as a whole. In the BNCC, it is presented as a contemporary transversal theme, reinforcing the need for it to be a theme present in all levels and modalities of the educational process, whether formal or informal. The main objective of this work is to understand how the theme of environmental education, as well as the actions of the company Recickla developed in a school of the municipal education network of Rio das Flores/RJ, are characterized as possible auxiliary tools in the construction of the teaching-learning processes. This is a qualitative research, developed from an open questionnaire containing six questions about the impacts of Recickla's actions and Environmental Education on the learning of students of a municipal school in Rio das Flores. The analysis of the responses of three teachers to the questionnaires was inspired by the thematization technique. The teachers explained that Recickla's activities promote interdisciplinarity, integrating different areas of knowledge and encouraging sustainability and the development of environmental and civic awareness among students. Therefore, Recickla's actions can be seen as

facilitators of teaching and learning, as they enable the contextualization of life and knowledge, bringing the students' reality to school and allowing them to socialize in their daily lives what they learned in the school context, providing opportunities for family, social and citizen interaction in the lives of these students.

Keywords: Environmental Education; Recickla; Interdisciplinarity.

Introdução¹

No século XXI a pauta ambiental tem sido um dos temas mais importantes da atualidade. O aquecimento global, a crise climática, os altos índices de poluição, são fatores provocados pelo homem que influenciam diretamente na vida do próprio homem e impactam a vida de outras diversas espécies. Os esforços para mitigar tais consequências também precisam ser realizados pelo homem, por vezes, como forma de corrigir os erros cometidos. Acordos para diminuir a emissão de gases poluentes, fóruns ambientais, ações de reflorestamento, utilização de energias limpas e renováveis, são algumas das estratégias para reverter, ou ao menos amenizar, o cenário catastrófico e previsível, no entanto, tais estratégias se concentram no topo da cadeia de consumo, não dando tanta importância ou desconsiderando a base consumidora da qual a maioria da população faz parte.

A preocupação com as questões ambientais tem sido uma constante na sociedade. Muitas pessoas demonstram comportamentos que se revelam insustentáveis, refletindo uma realidade preocupante que permeia uma grande parcela da população. Essas atitudes variam desde o ato de descartar um papel de bala no chão até práticas consumistas que favorecem o uso excessivo de plásticos. Esses comportamentos suscitam importantes questionamentos: por que o ser humano contribui para a destruição do seu próprio habitat? Que motivos ou prazeres podem justificar tais ações? A partir dessas indagações, é possível desenvolver um olhar mais crítico em relação ao ambiente em que se vive. O espaço não deve ser visto apenas como um local de habitação para os seres humanos,

¹ Este texto é uma adaptação do Trabalho de Conclusão de Curso defendido por Rafael Santos Rosa Felipe, em 17 de agosto de 2024, no âmbito do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO.

mas como um ecossistema que abriga diversas formas de vida que também dependem desse ambiente. Portanto, é fundamental reconhecer a interdependência entre todas as espécies e a importância de adotar uma postura mais consciente e responsável em relação ao meio ambiente.

Nesse contexto, a educação ambiental desempenha um papel crucial na formação de cidadãos conscientes e engajados. Como bem disse Carlos Rodrigues Brandão, inspirado pelas contribuições de Paulo Freire, “a educação não muda o mundo, a educação muda as pessoas, as pessoas mudam o mundo” (BRANDÃO, 2008, p. 164). Ao promover o conhecimento sobre as questões ecológicas e a importância da preservação, a educação ambiental capacita os indivíduos a tomarem decisões informadas e a adotarem comportamentos sustentáveis em seu cotidiano. A promoção de práticas sustentáveis e a educação sobre a preservação do habitat são essenciais para garantir um futuro equilibrado e harmonioso, onde todas as formas de vida possam coexistir de maneira respeitosa e sustentável. Assim, a formação de cidadãos comprometidos com a proteção do meio ambiente se torna um pilar fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

O município de Rio das Flôres, localizado na região Sul Fluminense do estado do Rio de Janeiro, se destaca pela implementação de um robusto programa de educação ambiental, sendo considerado um pilar fundamental das ações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente. A equipe responsável por essa iniciativa demonstra uma forte conexão com todas as áreas da Secretaria e com outras secretarias da gestão municipal, além de manter um diálogo constante com a comunidade local. Essa abordagem colaborativa não se limita ao ensino, mas promove um verdadeiro intercâmbio de conhecimentos e experiências, o que elevou o serviço de educação ambiental a um patamar de referência no Estado do Rio de Janeiro.

As atividades de educação ambiental são desenvolvidas em parceria com a empresa Recickla, que adapta suas ações ao perfil específico do município, abrangendo diversos públicos, desde a sociedade em geral até a comunidade escolar e os setores econômicos

urbano e rural. Essa diversidade de abordagens permite que a educação ambiental em Rio das Flôres se destaque por sua relevância e eficácia. Tal fator pode possibilitar uma compreensão mais profunda do trabalho realizado, levantando questionamentos sobre as diferenças entre a educação ambiental tradicional e a prática efetiva observada no município. Assim, o município Rio das Flôres exemplifica a importância da educação ambiental como ferramenta de transformação social e ambiental.

Apesar dos questionamentos, longe de entender e buscar uma resposta única, é importante destacar que a metodologia adotada no município fluminense tem uma boa aceitação da comunidade escolar e dos demais atores da sociedade do município. Talvez, não porque era adaptada ao município de Rio das Flôres, mas porque era focada na qualidade de vida do ser humano. Talvez, não porque fosse uma empresa contratada pela gestão municipal, mas porque havia uma troca de conhecimentos, compartilhamento de experiências. Várias podem ser as razões para tais diferenças, no entanto, os resultados são interessantes. Todavia, é possível questionar: qual seria a importância das atividades sobre educação ambiental realizadas pela Recickla para a rede municipal de ensino de Rio das Flôres? De que modos as atividades da Recickla e a temática da educação ambiental impactam os processos de ensino aprendizagem dos alunos da rede municipal de ensino de Rio das Flôres?

Direcionando o foco para a área da educação, os resultados relacionados à rede municipal de ensino nos chamaram muito a atenção, pois os alunos da rede municipal de ensino após experienciarem as atividades da Recickla não se destacavam apenas no tema meio ambiente. Devido a sua característica interdisciplinar, a educação ambiental proporcionou que os alunos se destacassem também nas outras disciplinas da educação básica, corroborando a qualidade do trabalho.

Diante deste cenário, o objetivo geral deste trabalho é compreender de que modo a temática educação ambiental, assim como as ações da Recickla experienciadas e mencionadas pelas professoras participantes da pesquisa (ações que foram

desenvolvidas em uma escola da rede municipal de ensino de Rio das Flôres), se caracterizam como possíveis ferramentas auxiliares na construção dos processos de ensino-aprendizagem. Como objetivos específicos optamos por: analisar, a partir da percepção das professoras participantes desta pesquisa, os impactos das ações da Recickla sobre Educação Ambiental nos processos de ensino aprendizagem produzidos em uma escola da rede municipal de ensino de Rio das Flores; compreender de que modos as ações da Recickla podem ser consideradas como facilitadoras do ensinar e aprender.

Buscando atender aos objetivos apresentados convidamos professoras que atuam em uma escola da rede municipal de Rio das Flôres (apresentamos informações sobre a escola no tópico destinado a metodologia) para responder o questionário aberto sobre as suas experiências/participações em ações realizadas pela Recickla. Considerando os objetivos propostos, o texto está organizado da seguinte forma: referencial Teórico, com os principais documentos que tratam sobre os conceitos da Educação Ambiental e a relação com a Educação Básica, além das principais ideias sobre a Educação Ambiental de autores renomados na área da educação; metodologia da pesquisa, com as características da pesquisa realizada, apresentando os métodos utilizados e os sujeitos da pesquisa; resultados e discussão, com a interpretação/análise dos resultados obtidos através da pesquisa e as considerações finais, com as reflexões/conclusões a respeito dos resultados da pesquisa, considerando os objetivos propostos.

Referencial Teórico

De acordo com a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, entende-se por Educação Ambiental

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (Brasil, 1999, s/p)

Diante do exposto, a educação ambiental pode ser caracterizada como peça fundamental na educação como um todo, se apresentando como um componente interdisciplinar, o que reforça a necessidade de tal disciplina estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, seja em caráter formal ou não-formal.

Desse modo, segundo a Política Nacional de Educação Ambiental, a educação ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal. Nesse contexto, a Lei de Diretrizes e Bases - Lei n. 9.394, publicada em 20 de dezembro de 1996 -, em seu Artigo 32, cita que “o ensino fundamental terá por objetivo a formação básica do cidadão mediante: [...] II – a compreensão do ambiente natural e social do sistema político, da tecnologia das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (Brasil, 1996, s/p).

Segundo a Coordenação-Geral de Educação Ambiental – CGEA/SECAD/MEC, através do documento Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental,

[...] a Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, onde cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se inserem. (Brasil, 2010, s/p)

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) (Brasil, 1998), uma das várias formas de se trabalhar a Educação Ambiental na escola é a interdisciplinaridade, que se mostra essencial ao desenvolvimento de temas ligados ao Meio Ambiente, tornando fundamental segmentar os conteúdos e agrupar as informações dentro de um mesmo contexto, nas várias disciplinas, e uma das formas de se trabalhar essa interdisciplinaridade é através de projetos de Educação Ambiental.

Por conseguinte, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2022), trata a Educação Ambiental como um Tema Contemporâneo Transversal (TCT), visando à “formação cidadã e integral, a partir dos conteúdos tratados na escola” (Brasil, 2022, p.23).

Nessa abordagem, a Educação Ambiental, caracterizada como um dos temas de Meio Ambiente na BNCC (Brasil, 2022), é responsável por oferecer à toda comunidade escolar, através de seus processos, a construção de valores sociais, princípios culturais, saberes, capacidades, comportamentos e aptidões que visam a preservação ambiental e melhora na qualidade de vida individual e coletiva.

Sendo assim, segundo a BNCC (Brasil, 2022) e outros documentos nacionais que norteiam as práticas educacionais, a educação ambiental não deve ser restrita a uma série ou adquirir caráter propedêutico, esta deve atravessar, transversalmente ou interdisciplinarmente, todas as etapas e modalidades educacionais. Tal propósito visa capacitar as crianças e jovens, de modo que possam “estabelecer julgamentos, tomar decisões e atuar de forma crítica e reflexiva em relação aos problemas ambientais e suas soluções possíveis, na vida em sociedade” (Brasil, 2022, p.26), possibilitando que tais experiências façam parte do seu desenvolvimento e influenciem diretamente na sua formação cidadã e ambiental.

Em suma, a BNCC (Brasil, 2022) classifica a educação ambiental como um tema contemporâneo transversal com a finalidade de uma abordagem Intradisciplinar (cruzamento entre conteúdo e habilidades), Interdisciplinar (módulos de aprendizagem integrada) e Transdisciplinar (projetos integradores e transdisciplinares) no âmbito escolar, buscando desenvolver conteúdos e estratégias em todos os níveis de complexidade, alinhado com as esferas do trabalho pedagógico, a saber, currículos, planos pedagógicos e planos de aula.

Porém, para Narcizo (2012), a Educação Ambiental nas escolas tem se mostrado uma tarefa exaustiva, ao passo que várias barreiras têm se concretizado diante das iniciativas para implementação de atividades e projetos, ou mesmo para a continuidade de ações já existentes. Como bem cita Andrade (2000):

[...] atores como o tamanho da escola, número de alunos e de professores, predisposição destes professores em passar por um processo de treinamento, vontade da diretoria de realmente implementar um projeto ambiental que vá alterar a rotina na escola etc., além de fatores resultantes da integração dos acima citados e ainda outros, podem servir como obstáculos à

implementação da Educação Ambiental. (Andrade, 2000, s/p)

Contudo, na perspectiva de Medeiros et al. (2011), as instituições de ensino já estão conscientes que precisam abordar a problemática ambiental e muitas iniciativas têm sido desenvolvidas em torno desta questão, porém, é essencial que a escola esteja disposta a trabalhar mais com atitudes do que apenas com informações e conceitos, buscando, através da Educação Ambiental, preparar o indivíduo para exercer sua cidadania, possibilitando que o mesmo tenha participação efetiva na construção de valores sociais, culturais, políticos e econômicos relativos à preservação do meio ambiente. Deste modo, a educação ambiental se apresenta como ferramenta interdisciplinar proporcionando o intercâmbio entre diversas disciplinas, no entanto, tal intercâmbio depende do interesse dos docentes em participarem desse processo, assim como do domínio do conteúdo, todavia, tal fator dificilmente será possível sem um preplano e sem uma orientação.

Nesse contexto, professores, alunos e toda comunidade escolar se tornam os principais agentes de transformação e conservação do meio ambiente, pois é a escola o palco onde tal temática mais se apresenta e é debatida com mais frequência. Em consonância com a afirmação anterior, Segura (2001) sinaliza que

[...] a escola foi um dos primeiros espaços a absorver esse processo de “ambientalização” da sociedade, recebendo a sua cota de responsabilidade para melhorar a qualidade de vida da população, por meio de informação e conscientização. (Segura, 2001, p.21)

Partindo deste princípio, a proposta deste trabalho tem como base as ideias de Moacir Gadotti, educador e filósofo, presidente de honra do Instituto Paulo Freire, e autor de *Pedagogia da Terra* (Gadotti, 2000). Este é um livro que fala sobre uma educação que reconstrói a forma como nos relacionamos com a natureza. Gadotti (2000) é defensor de uma abordagem crítica e transformadora da educação, suas ideias buscam promover a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento. Sua pedagogia enfatiza a importância de integrar questões ambientais no currículo escolar, promovendo a consciência crítica sobre os desafios ambientais contemporâneos e incentivando práticas sustentáveis. Amigo e

estudioso de Paulo Freire, Patrono da Educação Brasileira e um renomado educador brasileiro conhecido por sua contribuição à pedagogia crítica e à educação popular, aprendeu com ele que o ensino pode ser uma grande ferramenta de transformação social. E, por que não, ambiental?

Gadotti e Vittoria (2011, p. 19) nos chamam a atenção para o cuidado com a Terra e afirma que “a Terra é um organismo vivo que, como todos nós, precisa de cuidados”. Afirma ainda que salvar a Terra, significa a nossa própria redenção, pois,

[...] não precisamos de nenhum salvador para isso, nenhum messias. Precisamos iniciar a luta pela nossa vida com dignidade em todo o planeta. Esta é a revolução ainda não realizada que irá mudar nossas vidas, transformando o perigo em esperança. Ela começa pela tomada de consciência e se prolonga na conscientização. (Gadotti, 2000, p.19 e 20)

Na concepção de Gadotti (2000), o ser humano é parte da Terra e ao se distanciar dela, se distancia de si mesmo, consequentemente, qualquer distanciamento da Terra e do meio ambiente, é um afastamento dos outros seres humanos. Ele relata que pesquisas no campo das ciências ambientais mostram como a degradação do ambiente provoca relações sociais degradantes, favorecendo a deterioração das relações interpessoais. Portanto, há uma relação direta entre a degradação do meio ambiente e a degradação dos seres humanos. Tal concepção está relacionada à reeducação do ser humano, com a proposta de eliminar a cultura predatória e a visão da Terra como um espaço a ser dominado, sensibilizando o indivíduo a enxergá-la como sua morada. Desse modo, busca-se transformar o indivíduo na intenção de que ele possa se amar, se respeitar e proteger a sua morada, verdadeiramente, a partir da interação e integração com o meio ambiente.

Gadotti (2000), destaca ainda que a educação ambiental não deve ser apenas uma disciplina separada, mas sim uma abordagem transversal que permeia todas as áreas do conhecimento. Ele acredita que a educação ambiental deve ir além da transmissão de informações sobre problemas ambientais e buscar promover uma consciência crítica e uma ação responsável em relação ao meio ambiente.

Além disso, o educador e filósofo defende uma abordagem participativa e democrática na educação ambiental, envolvendo a comunidade e estimulando a participação ativa dos alunos na resolução de problemas ambientais locais. Ele acredita que a educação ambiental deve capacitar os indivíduos a se tornarem cidadãos responsáveis e conscientes de sua relação com o ambiente. Na educação ambiental, isso pode significar envolver os alunos em discussões sobre questões ambientais locais, incentivando a participação ativa e a reflexão crítica.

Paulo Freire (2004), destaca a importância de relacionar o conhecimento à realidade dos alunos, envolvendo a exploração de questões e desafios ambientais locais, conectando os temas abordados em sala de aula com a vida cotidiana dos estudantes. Nesse caminho, Freire (2004) propõe uma educação que não apenas transmite informações, mas que também capacite os alunos a agir de maneira transformadora nas suas comunidades, enfatizando a importância da conscientização crítica, que envolve uma compreensão profunda das estruturas sociais e a capacidade de questionar e transformar a realidade, o que, na educação ambiental, implica uma compreensão crítica das interações entre sociedade e meio ambiente.

Paulo Freire (2004) e Gadotti (2000), embora não tenham concentrado suas pesquisas e escritos explicitamente na educação ambiental, seus princípios pedagógicos podem ser valiosos para produzir uma abordagem crítica e participativa na educação ambiental, promovendo a conscientização e a ação transformadora em relação às questões ambientais. Freire (2004), valoriza o diálogo como uma ferramenta essencial para a construção do conhecimento e na educação ambiental, isso pode significar envolver os alunos em discussões sobre questões ambientais locais, incentivando a participação ativa, a reflexão crítica e relacionando o conhecimento com à realidade dos alunos, envolvendo a exploração de questões e desafios ambientais locais, conectando os temas abordados na sala de aula com a vida cotidiana dos estudantes.

Desse modo, as ideias de Moacir Gadotti (2000) e Paulo Freire (2004) se harmonizam com o tema deste trabalho pelo fato de relacionar a educação ambiental com a cidadania e a transformação do indivíduo, buscando construir conceitos que influenciem no processo de ensino-aprendizagem e favoreçam a adoção de atitudes sustentáveis para a proteção e conservação do meio ambiente.

Metodologia de pesquisa

O referido trabalho se caracteriza como uma pesquisa qualitativa por se tratar da análise compreensiva dos impactos das ações que abordam a temática da educação ambiental realizadas pela empresa Recickla com alunos do 1º e 2º períodos da Educação Infantil e 1º e 2º ano do Ensino Fundamental, professores e demais funcionários em uma escola da rede municipal de ensino de Rio das Flôres, observando as ações realizadas como possíveis ferramentas auxiliares na construção dos processos de ensino-aprendizagem.

A escola mencionada neste trabalho fica situada no município de Rio das Flôres/RJ, que por sua vez está localizado na Região Médio Paraíba do Estado do Rio de Janeiro. A rede municipal de ensino do referido município é pequena, possui 3 (três) creches e 7 (sete) escolas. Segundo o último censo do IBGE (2022), tal município possui uma população de 8.954 pessoas, das quais cerca de 18% estão matriculadas na rede municipal de ensino (1.638 alunos), sendo cerca de 29% deste percentual na Educação Infantil (482 alunos) e cerca de 36% no Ensino Fundamental I (587 alunos).

A escola alvo deste trabalho oferta os 1º e 2º períodos da Educação Infantil e os 1º e 2º anos do Ensino Fundamental I, atendendo, no total, 25 crianças na Educação Infantil, e 17 alunos no Ensino Fundamental I. Apresentamos esses dados para contextualizar a escola onde atuam os professores participantes desta pesquisa. Estes dados, disponibilizados pela Secretaria de Educação do município, são dados referentes ao ano letivo 2024 (período posterior a atuação da Reciclk, que atuou no município entre os anos 2019-2023). Optamos por não apresentar os dados da série histórica (2019-2023) porque o foco deste texto não é avaliar quantitativamente ao

alcance das ações da Recickla, haja vista que a empresa atuou em várias escolas do município.

O quadro de profissionais da educação que atuam na escola (15 no total) segue a seguinte organização: 1 (uma) diretora / orientadora educacional, 1 (uma) secretária, 1 (um) inspetor de alunos, 7 (sete) professores, 1 (uma) monitora de Atendimento Educacional Especializado, 1 (um) instrutor de informática, 1 (uma) merendeira, 1 (uma) servente e 1 (um) auxiliar de serviços gerais. A estrutura física da escola é composta por: 2 (duas) salas de aula, 1 (uma) sala de informática, 1 (uma) cozinha, 1 (um) refeitório, 1 (uma) sala da secretaria / direção e 4 (quatro) banheiros. Esta unidade escolar é uma das escolas do município de Rio das Flôres atendidas pela Empresa Recickla desde 2019, que por sua vez iniciou suas atividades na rede municipal de ensino da cidade como um projeto.

A Recickla² é uma empresa especializada em Educação Ambiental e, como sinalizado por sua fundadora, a missão desta empresa está pautada na mudança de hábitos dos indivíduos, fazendo com que eles se inspirem e transformem seu entorno, desta forma melhorando sua relação com o meio ambiente, melhorando assim, também, os índices ambientais e a gestão ambiental. A empresa oferece diversos serviços e desenvolve diferentes ações voltados para a educação ambiental, tais como: palestras, consultorias, capacitação de professores e equipes escolares e vivências em Educação Ambiental, além de disponibilizar conteúdo didático alinhado à BNCC.

No município de Rio das Flôres, a Recickla trabalhou por 5 anos, de 2019 a 2023, período analisado neste trabalho, realizando serviços de consultoria para a gestão municipal, capacitação de professores e equipes escolares, aulas, atividades e projetos; todas estas atividades foram voltadas para a melhoria dos índices ambientais do município por meio da participação da população. Não é foco deste texto analisar as atividades/ações realizadas pela Recickla ou os materiais produzidos pela empresa. O nosso objetivo é analisar, a partir do olhar das professoras que experienciaram/participaram de ações da Recickla realizadas entre os anos 2019 e 2023, os impactos das

² As ações da empresa Recickla podem ser acompanhadas no site <https://www.recickla.com.br/>

atividades/ações no processo de ensino aprendizagem dos estudantes, observando se as ações podem ser consideradas como facilitadoras do processo de ensinar e aprender.

As atividades e projetos desenvolvidos pela Recickla no decorrer dos cinco anos de trabalho estavam sempre conectadas com as questões ambientais municipais, dentre as quais, reflorestamento, incentivo à separação de resíduos para coleta seletiva, palestras, visitas de campo e projetos envolvendo o abastecimento de água.

Considerando esse cenário municipal e escolar, o presente trabalho foi realizado por meio da aplicação de um questionário aberto, construído a partir de elementos da entrevista semiestruturada, com os docentes da escola da rede municipal de ensino de Rio das Flôres/RJ mencionada anteriormente. Todos os professores participantes da pesquisa já experienciaram/participaram de atividades/ações da Recickla. O roteiro do questionário foi planejado de modo a atender todos os objetivos propostos neste trabalho, sendo composto por 6 (seis) questões³ abertas. Estas buscam identificar as experiências vividas pelas professoras no contexto das ações da Recickla, solicitando que as professoras escrevam sobre as experiências; identificar os aspectos que as professoras consideram importantes das ações e seus impactos nos processos de ensino aprendizagem, buscando identificar elementos que influenciam novas práticas e comportamentos nos

³ Questões apresentadas no questionário entregue às professoras.

- a) Escreva sobre a(s) sua(s) experiência(s) com as ações da Recickla na(s) escola(s) que você trabalha.
- b) Você considera importante as atividades sobre educação ambiental realizadas pela Recickla na rede municipal de ensino de Rio das Flôres? Explique os motivos para a sua resposta.
- c) De que modos as atividades da Recickla e a temática da educação ambiental impactam os processos de ensino aprendizagem dos alunos da rede municipal de ensino de Rio das Flôres?
- d) Você considera que as atividades sobre educação ambiental realizadas pela Recickla influenciam no dia a dia dos alunos, dentro e fora da sala de aula? Explique de quais modos essa influência acontece no cotidiano dos alunos.
- e) Considerando a sua opinião e experiência com as ações da Recickla indique quais são os pontos fortes e quais são pontos fracos das ações que abordam temáticas de Educação Ambiental.
- f) Indique, caso considere necessário, os aspectos que precisam ser melhorados no desenvolvimento das atividades sobre Educação Ambiental realizadas pela Recickla na rede municipal de ensino Rio das Flôres.

estudantes, assim como os pontos fortes ou fracos das ações da Recickla que os professores já acompanharam.

Foi realizada uma conversa prévia com os docentes que se dispuseram a participar da pesquisa e nesta foram esclarecidas as razões para a realização da pesquisa, assim como o porquê da escolha da instituição como foco. Uma cópia do questionário e do Termo de Consentimento Livre (TCL) foi entregue a cada um dos docentes que aceitaram participar da pesquisa. Foi recomendado que as respostas fossem livres, de acordo com as experiências vividas por cada um. O prazo para retorno das respostas, escritas à mão ou digitadas, foi de 30 (trinta) dias. Transcorrido esse prazo 3 (três) professoras enviaram as respostas, sendo este quantitativo o número de sujeitos participantes desta pesquisa.

A realização da leitura/análise das respostas foi inspirada na tematização, que é definida por Figueira e Fontoura (2018, p.4) como “uma técnica de identificação dos núcleos de sentido que compõe a comunicação, a partir da organização das informações coletadas, articulada com uma fundamentação teórica bem estruturada”, e à luz de Caetano et al. (2021) tem como objetivo organizar os dados coletados da pesquisa auxiliando a sistematização desses dados, possibilitando ao leitor uma leitura rica e articulada.

Em harmonia com as considerações de Fontoura (2011) o método para a utilização da tematização na análise de dados implica: (1) na transcrição do material coletado; (2) na leitura minuciosa do material; (3) na seleção do que será considerado importante no conteúdo do material para o trabalho proposto; (4) na classificação, em temas, dos dados selecionados, considerando princípios como coerência, semelhança, pertinência, exaustividade e exclusividade, por exemplo; (5) na análise dos temas, definindo a importância para o objeto de estudo; (6) na elucidação do tratamento dos dados, procedendo com a separação das unidades de contexto, através da elaboração de um quadro, por exemplo; e por fim, (7) na interpretação de todo material triado, tomando como referência todo o quadro teórico e objetivos do trabalho.

A partir desses elementos metodológicos apresentamos na sequência a leitura realizada dos questionários, assim como as reflexões que atravessam a temática desta pesquisa e os objetivos propostos.

Resultados e Discussão

Para a realização deste trabalho foi utilizada como ferramenta metodológica a produção/coleta de dados a partir de um questionário aberto inspirado na estrutura e padrões de entrevista semiestruturada, contendo questões sobre os impactos das ações da Recickla e a Educação Ambiental na aprendizagem dos alunos de uma escola municipal de Rio das Flôres.

Considerando as devolutivas de 3 (três) professoras participantes da pesquisa, recebidas após 30 (trinta) dias da entrega do questionário, as respostas ao questionário foram textualizadas e organizadas como proposto nos passos da tematização (Fontoura, 2011). Assim, apresentamos na sequência a “interpretação de todo material triado”, etapa 7 da tematização. Neste trabalho optamos por nuclear as análises/leituras a partir dos objetivos específicos propostos.

Buscando contemplar o primeiro objetivo específico que visa analisar, a partir da percepção das professoras participantes desta pesquisa, os impactos das ações da Recickla sobre Educação Ambiental nos processos de ensino aprendizagem produzidos em uma escola da rede municipal de ensino de Rio das Flores, e após a leitura e organização das devolutivas do questionário, pôde-se perceber que os principais pontos que chamaram a atenção das docentes em relação às atividades realizadas pela Recickla foram:

[...] trabalhar a leitura e a escrita com os alunos no projeto realizado em sala [...] (Professora Bárbara)⁴

[...] reutilizar cascas de frutas em receitas, se atentar para a preservação do ambiente [...] (Professora Bárbara)

⁴ Os nomes das professoras participantes são fictícios, inspirados em mulheres negras e indígenas ícones da educação brasileira e defensoras do meio ambiente.

[...] incluir os pais na conscientização [...] (Professora Bárbara)

[...] importância do cuidado com o ambiente em que vivemos [...] (Professora Sônia)

[...] todos de forma geral aprenderam a importância dos 5 R [...] (Professora Bárbara)

[...] ajudaram a desenvolver em nossos alunos uma consciência ética sobre todas as formas de vida [...], respeitar os ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos [...] (Professora Marina)

Tais trechos se coadunam com os objetivos propostos para o exercício da Educação Ambiental na Educação Básica presentes nos PCNs (Brasil, 1998) e na BNCC (Brasil, 2022), o que corrobora a importância das ações da Recickla para a formação dos alunos e a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Importante mencionar que o fato de uma das professoras citar que o exercício da educação ambiental através das ações da Recickla auxiliou no processo de aprendizagem da leitura e escrita dos alunos, retrata uma das principais características da educação ambiental, a interdisciplinaridade, também mencionada nos documentos oficiais.

Outro ponto significativo nas devolutivas, são os trechos que relacionam o cuidado com o meio ambiente à formação ética e cidadã do indivíduo, possibilitando aos envolvidos a realização de uma atuação de forma transformadora perante as questões socioambientais dos locais onde vivem, acionando os conhecimentos construídos, como preconiza a BNCC (Brasil, 2022). Além dos aspectos já citados anteriormente pelas professoras, pôde-se observar que as ações da Recickla afloraram nos alunos a visão de mundo, muito defendida por Moacir Gadotti (2000) e Paulo Freire (2004), sendo evidenciado pelas professoras o fato dos alunos buscarem por mudanças nas comunidades que vivem, em especial as relacionadas às problemáticas socioambientais recorrentes, impulsionados pelas vivências e o compartilhamento do aprendizado construído.

Nesse contexto, é perceptível que os alunos exercitaram o senso democrático e participativo através dos princípios da educação ambiental, na qual, de modo transdisciplinar utilizaram o aprendizado construído para a solução de problemas locais, desenvolvendo a

consciência crítica dos indivíduos envolvidos e produzindo ações responsáveis em relação ao meio ambiente, se harmonizando com o pensamento de Gadotti (2000).

Além disso, na percepção das docentes, os alunos obtiveram grandes avanços no aprendizado escolar, principalmente na leitura e na escrita, corroborando para o fator interdisciplinar da educação ambiental. O diálogo com os pais e familiares sobre o conhecimento construído em sala de aula, muito valorizado por Freire (2004), foi um fator importante apontado pelas professoras, o que incentivou os alunos a debaterem sobre assuntos do seu cotidiano na perspectiva dos temas abordados em sala de aula sobre a educação ambiental. Abaixo apresentamos os trechos da devolutiva do questionário que retratam esses apontamentos:

[...] as crianças, elas sempre vinham contando novidades do que elas faziam em casa com os pais, ensinando como preservar, como reutilizar, então, elas sempre contavam suas experiências fora da escola [...] (Professora Bárbara)

[...] repassam o que aprendem com as ações da Recickla [...] (Professora Sônia)

[...] As atividades da Recickla ajudam a contextualizar a realidade da comunidade, permeando com as disciplinas a serem trabalhadas [...] (Professora Marina)

[...] Eles vivenciam o que aprendem [...] (Professora Sônia)

[...] Meus alunos aprenderam a cuidar melhor do local onde vivem [...] a se alimentar de uma forma mais saudável e aproveitar todas as partes dos alimentos, sem desperdício [...] e com uso consciente da água [...] (Professora Marina)

[...] estreitar a relação conteúdo a ser trabalhado à realidade do aluno. Aprendem muito mais [...] (Professora Marina)

[...] tivemos grandes avanços no processo de ensino aprendizagem (leitura e escrita) e proporcionou também a interação entre pais e filhos [...] (Professora Bárbara)

[...] quando a população é envolvida [...] todos visualizam a importância e querem se juntar à causa. Pois, eu, enquanto professora, não dava a importância

devida até conhecer o projeto e me sensibilizar, conhecer e me importar [...] (Professora Bárbara)

A partir da leitura realizada das respostas ao questionário é possível identificar algumas percepções das professoras em relação às ações realizadas pela Recickla com foco na educação ambiental. Para as professoras, as ações se mostraram como ferramentas auxiliares no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, em especial, pelo fato de contribuírem para o desenvolvimento do indivíduo tanto na sala de aula, quanto fora dos muros da escola, seja através dos conceitos de transformação do contextos sociais nos quais estão imersos, seja a partir da mudança de hábitos dos indivíduos, almejando um ciclo sustentável que promova a melhoria da qualidade de vida e a conservação do meio ambiente, além de alinhar os mais variados temas aos cuidados com o ambiente, buscando relacionar a educação ambiental com a cidadania e transformação do indivíduo.

Tal perspectiva está de acordo com o segundo objetivo específico do presente trabalho, que visa *compreender de que modos as ações da Recickla podem ser consideradas como facilitadoras do ensinar e aprender*. Nesse sentido, as ações da Recickla podem ser observadas como facilitadoras do ensinar e aprender, pois possibilitam a contextualização da vida e do conhecimento, trazendo a realidade dos estudantes para a escola e proporcionando que eles socializem em seu cotidiano o que aprenderam na sala de aula, oportunizando a interação familiar, social e cidadã na vida desses estudantes, além de dialogar com o disposto nos documentos oficiais para os anos iniciais da Educação básica.

Considerações finais

Compreender como a educação ambiental e as ações da Recickla auxiliam na construção dos processos de ensino-aprendizagem dos alunos de uma escola de Rio das Flôres tornou-se uma ideia pertinente e possível, de modo que com este trabalho busca-se também contribuir para a compreensão do papel da educação ambiental na

formação de cidadãos conscientes e engajados na proteção do meio ambiente.

Na construção do diálogo teórico e reflexões, os conceitos e definições referentes à educação ambiental constantes em documentos oficiais, como a: Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB/1996), a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/1999), que definem a Educação Ambiental como essencial para a formação integral dos cidadãos, os PCNs (Brasil, 1998) e a BNCC (Brasil, 2022) foram importantes porque sinalizam aspectos norteadores em relação ao espaço que a educação ambiental vem assumindo na Educação Básica brasileira, e por ser classificada como interdisciplinar, é essencial trabalhá-la em todas as etapas e modalidades da Educação Básica. Tais documentos tratam a educação ambiental como ferramenta capaz de desenvolver conhecimentos, habilidades, atitudes e valores que promovam a conservação ambiental e a sustentabilidade.

Ampliando o diálogo teórico com as ideias de Gadotti (2000), que defende uma educação crítica e transformadora que integre questões ambientais no currículo escolar, e de Paulo Freire (2004), que preza pela valorização do diálogo como ferramenta para a construção do conhecimento e produção de uma educação que capacite os alunos a agir de maneira transformadora em suas comunidades, é possível pensar que, via diferentes caminhos e justificativas, os documentos oficiais estão considerando as grandes demandas do mundo. Há uma sintonia, ainda que pouca transformadora e dialógica nos contextos escolares, pois a educação transformadora preconizada por Freire (2004) e Gadotti (2000) não deve depender de uma temática inserida no currículo, mas sim, ser parte dos cotidianos escolares.

Considerando as leituras realizadas das respostas das professoras, é possível observar que as professoras destacaram como os principais impactos positivos das ações da Recickla: a conscientização ambiental dos alunos, a melhora na qualidade das aulas que envolviam a Educação Ambiental, o engajamento dos alunos nas atividades e o desenvolvimento de valores como responsabilidade e respeito ao meio ambiente. As professoras perceberam ainda que as

atividades da Recickla promovem a interdisciplinaridade, integrando diferentes áreas do conhecimento, incentivam a sustentabilidade e a reutilização de materiais, desenvolvem a consciência ambiental e a cidadania dos alunos, favorecem a aprendizagem da leitura e da escrita, estimulam o diálogo entre pais e filhos sobre temas ambientais e promovem a participação dos alunos na comunidade para solucionar problemas socioambientais.

Nesse sentido, as ações da Recickla são consideradas pelas professoras como ferramentas auxiliares no processo de ensino-aprendizagem, de modo que a Educação Ambiental apresentada via as ações/atividades realizadas pela Recickla contribui para a formação integral dos alunos, preparando-os para serem cidadãos conscientes e responsáveis com o meio ambiente e seus contextos.

Referências

- ANDRADE, D. F. Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão. In: Fundação Universidade Federal do Rio Grande. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 4, 2000. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/4160/1/ROSE_CLEIDE_SANTOS.pdf. Acesso em 05 jun. 2024.
- BRANDÃO, C. R. **Minha Casa o Mundo**. Aparecida-SP: Ideias & Letras. 2008.
- BRASIL. **Lei n. 9.394**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70320/65.pdf>. Acesso em 05 jun. 2024.
- BRASIL. **Lei n. 9.795**. Dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em 05 jun. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em 05 jun. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília, DF: CGEA: Secad: MEC, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>. Acesso em 05 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos:** apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>. Acesso em 05 jun. 2024.

CAETANO, G. L.; CARLETTI, C.; ALVES, G. H. V. S.; HENRIQUE JÚNIOR, S. de S.; PEREIRA, G. R. The use of thematic analysis in a continuing education course for teachers about Microbiology. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 4, p. e24210414109, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14109>. Acesso em: 1 maio de 2024.

DICKMANN, I.; CARNEIRO, S. M. Paulo Freire e Educação Ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia. **Revista de Educação Pública**, v. 21, n. 45, p. 87-102, 2012. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/334>. Acesso em 05 jun. 2024.

FIGUEIRA, S. T. da S.; FONTOURA, H. A. da. Ensinar e aprender Ciências: o que dizem professores?. **Revista Areté | Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, [S.l.], v. 11, n. 23, p. 55-62, mar. 2018. Disponível em: <https://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/865>. Acesso em: 09 jul. 2024.

FONTOURA, H. A. da. Tematização como proposta de análise de dados na pesquisa qualitativa. In FONTOURA, H. A. (Org.) **Formação de professores e diversidades culturais**: múltiplos olhares em pesquisa. Niterói: Intertexto, 2011, p. 61-82.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra; Anca/MST, 2004.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

GADOTTI, M.; VITTORIA, P. Diálogo sobre A Pedagogia da Terra. **RevistAleph**, n. 15, 10 ago. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.22409/revistaleph.v0i15.39032>. Acesso em: 1 maio de 2024.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUSA, G. L.; OLIVEIRA, I. P. A. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011. Disponível em: <https://www.bibliotecaagptea.org.br/administracao/educacao/artigos/A%20IMPORTANCIA%20DA%20EDUCACAO%20AMBIENTAL%20NA%20ESCOLA%20NAS%20SERIES%20INICIAIS.pdf>. Acesso em 05 jun. 2024.

NARCIZO, K. R. dos S. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. **REMEA - Revista Eletrônica do**

Mestrado em Educação Ambiental, [S. l.], v. 22, 2012. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2807>. Acesso em: 9 maio de 2024.

SEGURA, D de S. B. **Educação Ambiental na escola pública:** da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

Sobre os autores

Rafael Santos Rosa Felipe

rsfelippe2017@gmail.com

Possui graduação em Ciências Biológicas - Bacharelado pela Universidade de Vassouras (2009) e graduação em Pedagogia - Licenciatura pela UNIRIO (2020). Trabalhou como guarda-parques do Instituto Estadual do Ambiente e atualmente é Biólogo na Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Rio das Flores. Tem experiência na área de Educação Ambiental e de Proteção e Conservação da Biodiversidade.

Heriédna Cardoso Guimarães

heriedna@gmail.com

Possui doutorado em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense (PPGE-UFF). Fez mestrado acadêmico em Educação também pelo PPGE-UFF. É graduada em Física, licenciatura, pela Universidade Federal Fluminense. Seu foco de pesquisa é a formação de professores de Física e a docência em Física na Educação Superior. Integra o Grupo de Estudos e Pesquisa em Processos Institucionais de Formação (GEPPROFI).