

AS CONTRIBUIÇÕES DAS TRILHAS PEDAGÓGICAS DA ESCOLA MUNICIPAL DE SUSTENTABILIDADE PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM CURITIBA/PR

Rosana Gabriella Coutinho Wundervald¹

Daniela Paula Souza Batista Pressanto²

Mariangela Jocelita Frigo de Campos³

Resumo: O presente artigo é uma pesquisa qualitativa do tipo relato de experiência que objetiva contextualizar a implantação da Escola Municipal de Sustentabilidade na cidade de Curitiba e a partir da devolutiva de estudantes de uma turma do 4.º ano, ciclo II, do Ensino Fundamental I, refletir sobre as contribuições deste local de educação não formal para a Educação Ambiental. Por meio de cartas, os estudantes expressaram suas experiências após a proposta pedagógica e foi possível identificar em suas declarações a compreensão de conteúdos relacionados aos Currículos do Ensino Fundamental, a sensibilização quanto às belezas naturais e mudanças de atitudes em prol da Sustentabilidade do planeta.

Palavras-chave: Aulas de campo; Centro de Educação Ambiental; Educação Não Formal.

Abstract: This article is qualitative research that aims to contextualize the establishment of the Municipal School of Sustainability in Curitiba and it examines the feedback from 4th grade students of Elementary School I, reflect on the contributions of this non-formal education location to Environmental Education.

¹ Secretaria Municipal da Educação de Curitiba. E-mail: rwundervald@educacao.curitiba.pr.gov.br.

² Secretaria Municipal da Educação de Curitiba. E-mail: dpressanto@educacao.curitiba.pr.gov.br.

³ Secretaria Municipal da Educação de Curitiba. E-mail: mariancampos@educacao.curitiba.pr.gov.br.

Through letters, the students expressed their experiences after the pedagogical proposal and it was possible to identify in their statements the understanding of content related to the Elementary School Curricula, awareness regarding natural beauty and changes in attitudes in favor of the Sustainability of the planet.

Keywords: Field classes; Environmental Education Center; Non-Formal Education.

Introdução

Em 2022, alcançamos a marca de 8 bilhões de habitantes no planeta Terra (ONU, 2022). As ações humanas sobre o meio ambiente têm provocado danos significativos e representam riscos para a sustentabilidade da vida, exemplificados pelas mudanças climáticas e pela poluição por microplásticos, entre outros impactos.

Diante deste contexto desafiador e da necessidade de reavaliar nossa relação com o planeta, a Educação Ambiental emerge como um agente transformador capaz de formar cidadãos responsáveis para construir: “um presente e um futuro sustentáveis, saudáveis e socialmente justos” (Brasil, 2012, p. 15).

A prática educativa emprega uma variedade de recursos, estratégias e espaços formais e não formais para promover uma educação de qualidade e pautada nos princípios da Sustentabilidade, essa que segundo Leonardo Boff é:

[...] o conjunto dos processos e ações que se destinam a manter a vitalidade e a integridade da Mãe Terra, a preservação dos seus ecossistemas com todos os elementos físicos, químicos e ecológicos que possibilitam a existência e a reprodução da vida, o atendimento das necessidades da presente e das futuras gerações, e a continuidade, a expansão e a realização das potencialidades da civilização humana em suas várias expressões (Boff, 2022, p. 14).

A Escola Municipal de Sustentabilidade é um lugar dedicado à Educação Ambiental onde são realizadas propostas de forma contínua e permanente, visando sensibilizar, mobilizar e envolver crianças, estudantes e profissionais da educação na melhoria da qualidade de vida, por meio de ações práticas e educativas realizadas fora do contexto tradicional da sala de aula, caracterizando uma educação ambiental não formal (Paraná, 2013).

Este artigo trata-se de uma pesquisa qualitativa do tipo relato de experiência que objetiva contextualizar a implantação da Escola Municipal de Sustentabilidade (EMuS), um espaço de Educação Ambiental Não Formal na cidade de Curitiba, bem como refletir sobre suas contribuições para a Educação Ambiental a partir da devolutiva de uma turma do 4.º ano, que após participarem da aula de campo relataram as aprendizagens por meio de cartas enviadas a

EMuS, o conteúdo destas cartas apresentam indícios das aprendizagens que os próprios estudantes atribuem a essa proposta pedagógica.

Escola Municipal de Sustentabilidade: histórico de implantação

A trajetória da Educação Ambiental (EA) no município de Curitiba é marcada em 2020 com a publicação das Diretrizes Curriculares Municipais de Educação Ambiental da Secretaria Municipal da Educação. Um documento que demarca a concepção da EA para o município e orienta as práticas e ações educativas nas unidades educacionais da Rede Municipal de Ensino (RME), nas demais Secretarias e na intersetorialidade da cidade.

Como uma iniciativa da SME, voltada a EA, em 2021 implanta-se o Núcleo de Gestão da Educação Ambiental (NGEA):

[...] voltado à uma perspectiva formativa para uma cidadania socioambiental que prioriza a sustentabilidade, criticidade, autonomia, e valores como solidariedade, respeito, cuidado e responsabilidade entre os humanos, e desses, com os seres não humanos e o meio natural (Curitiba, 2021, p.12).

Entre os objetivos do NGEA, apresenta-se como ação a ser desenvolvida, a implementação de um Centro de Educação Ambiental de Curitiba “como referência para o trabalho pedagógico e comunitário de Curitiba como Cidade Educadora voltada à Sustentabilidade” (Curitiba, 2021, p. 11). Assim, em 2022, cria-se a Escola Municipal de Sustentabilidade, como uma política pública para a Educação Ambiental.

Inaugurada em 23 de junho de 2022 a EMuS está localizada no Bosque Zaninelli, no bairro Pilarzinho em Curitiba/PR. Neste espaço, os estudantes da RME participam de aulas de campo com o propósito de promover a EA em um local de contato direto com o ambiente natural.

Esse espaço é um Centro de Educação Ambiental implantado em parceria entre as Secretarias da Educação e do Meio Ambiente do município de Curitiba, é um local onde acontecem ações em prol da EA atendendo diferentes públicos, entre eles, estudantes da rede pública e particular de ensino, profissionais da educação, turistas e comunidade em geral. Está localizada em uma Unidade de Conservação de aproximadamente 37 mil m² de floresta secundária, originalmente Ombrófila Mista que abriga uma diversidade de fauna e flora.

A implantação da EMuS é um marco para a cidade pois determina:

[...] o início de mais um ciclo destinado à Educação Ambiental do município. Local onde são promovidas ações intersetoriais entre a Secretaria Municipal da Educação (SME) e a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA), voltadas à formação socioambiental dos nossos estudantes, crianças, profissionais e servidores, além de toda a comunidade e visitantes (Curitiba, 2022).

O ambiente da EMuS tem grande potencial como um recurso pedagógico por meio de uma ação exploratória e investigativa a partir das vivências nesse espaço que podem proporcionar muitas descobertas pelos estudantes, pois possui história e biodiversidade que se relacionam com os Currículos do Ensino Fundamental, Educação Infantil e com os conceitos da dimensão da EA.

O potencial das aulas de campo na Escola Municipal de Sustentabilidade

Devido a sua filiação à Associação Internacional das Cidades Educadoras⁴ e visando promover uma educação de qualidade a SME tem desenvolvido ações de pertencimento à cidade levando as crianças e os estudantes a diferentes vivências fora dos muros da escola para um momento de ampliação cultural, aulas de campo e propostas lúdicas, essas ações ampliam o sentimento de pertencimento na formação desses cidadãos e na efetivação de usufruir o direito à cidade.

Um desses locais é a EMuS onde são desenvolvidos trabalhos pedagógicos na temática da EA. A EMuS conta com um espaço privilegiado de uma Unidade de Conservação, assim desde 1970 a utilização destes ambientes naturais tem feito parte do planejamento e gestão das Unidades de Conservação por meio da interpretação ambiental que consistem em:

[...] um conjunto de estratégias de comunicação destinadas a revelar os significados dos recursos ambientais, históricos e culturais, a fim de provocar conexões pessoais entre o público e o patrimônio protegido (ICMBIO, 2018, p.16).

A EMuS tem desenvolvido o trabalho com a aula de campo denominando-a como Trilha Pedagógica, que se constitui de um percurso dentro do Bosque Zaninelli, mediado pelas professoras que atuam nesse local. Esse percurso possui paradas estratégicas em que são abordados diferentes temas que relacionam os conteúdos dos Currículos do Ensino Fundamental com as características desse ambiente. Juntamente a esses conteúdos são abordados os aspectos econômicos, políticos e sociais relacionados com esse espaço tendo como objetivo uma formação socioambiental cidadã.

Entende-se desta forma, que esse espaço tem potencial educativo quando contextualizado com a história das pessoas que o constituíram, as políticas públicas nele aplicadas, seus bens naturais, bem como sua influência no ambiente urbano promovendo a qualidade de vida.

⁴ Conceito criado em 1990 no primeiro Congresso Internacional das Cidades Educadoras em Barcelona quando foi escrita a Carta das Cidades Educadoras na qual entende-se que a Educação não acontece somente em sala de aula, mas sim em toda a cidade (Associação Internacional das Cidades Educadoras, 2020, p.4).

Assim, o acesso a esses conteúdos relacionados à sociedade pode promover reflexões para tomada de atitudes em prol de uma cidade mais sustentável ambientalmente, essas relações têm sido mediadas nas Trilhas Pedagógicas realizadas por professores da EMuS com agendamento prévio. É de fundamental importância o estímulo à percepção ambiental e seu estudo para que se possa entender as relações do ser humano e esse ambiente, levando assim ao processo de sensibilização e reflexão sobre os modos de vida contemporâneos que têm levado à degradação dos ecossistemas.

Essa interação com o ambiente como potencializador da aprendizagem também é citado por Malaguzzi (1999, p.157) como um terceiro educador devido às vivências proporcionadas em diferentes ambientes.

A capacidade humana de apreender está intimamente ligada à capacidade de dar substância ao objeto de estudo, ou seja, associar o que se pretende ensinar à realidade do estudante e para isso a prática docente utiliza-se de diferentes recursos, sabendo-se que um aprendizado verdadeiro requer a participação ativa do estudante na construção desse saber. Uma educação para uma sociedade sustentável é um desafio para as escolas. Faz-se necessário superar essa distância entre o mundo que se vive e o mundo que se aprende (Freire, 2004, p. 31).

Nessa perspectiva entendemos que a Trilha Pedagógica na EMuS tem possibilidade de contribuir para o processo de ensino aprendizagem em parceria com as unidades educacionais.

Contribuições das Trilhas Pedagógicas para a Educação Ambiental

O Núcleo de Gestão da Educação Ambiental, por meio da Escola Municipal de Sustentabilidade, atende com a proposta da Trilha Pedagógica crianças da Educação Infantil das turmas de Pré Único e Pré II, estudantes do 1.º ao 9.º ano do Ensino Fundamental da Rede Pública Municipal de Ensino, bem como estudantes da modalidade de Educação de Jovens e Adultos e profissionais da Educação da SME.

A trilha está organizada em etapas e ao longo do caminho são proporcionados momentos de interação entre os participantes, os ambientes do bosque, fauna e flora e relações com as realidades micro e macro por meio da ludicidade, problematização e levantamento de hipóteses.

Dessa forma, a proposta da Trilha Pedagógica, emerge de um planejamento que se baseia nas Diretrizes Curriculares Municipais de Educação Ambiental de Curitiba, perpassa pelos Currículos do Ensino Fundamental e Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de Curitiba, em uma perspectiva transversal e interdisciplinar que considera uma Educação Ambiental crítica e transformadora na “(...) transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental”. (DCNEA, 2012, p. 5).

Para realização da Trilha Pedagógica é realizada uma parceria com o Programa Linhas do Conhecimento, uma iniciativa da Secretaria Municipal de Educação de Curitiba com objetivo de:

[...] promover o fortalecimento da consciência urbana, da sustentabilidade e da identidade cidadã por meio da pertença dos sujeitos aos espaços da cidade, envolvendo professores, crianças e estudantes em práticas de exploração e conhecimento de Curitiba, considerando três pilares fundamentais: conhecer, amar e cuidar da cidade. (Curitiba, 2023, p.12)

A partir dessa perspectiva, o programa tem o papel de viabilizar a visita das unidades educacionais a diferentes espaços de educação não formais. As professoras inscrevem seus planos de aula na página virtual do Programa Linhas do Conhecimento, no site da SME de Curitiba para agendamento dos espaços, transporte e acompanhamento pedagógico das ações realizadas.

Dessa maneira, em 30 de abril de 2024 uma turma de 4.º ano de uma escola da Rede Pública Municipal de Curitiba com 31 estudantes e 3 professoras participaram da Trilha Pedagógica na EMuS, no período da manhã. No início desta proposta esses estudantes foram instigados a observar a mudança da paisagem e perceberem as características do local onde estavam, uma paisagem urbana, para então entrarem nessa Unidade de Conservação.

Durante o percurso os estudantes fizeram diferentes descobertas em contato com a fauna e flora local, sentiram na pele a diferença de temperatura do ambiente urbano para um ambiente arborizado, interagiram com esse fragmento de floresta e fizeram relações com a sua importância para a regulação do clima, preservação de espécies e lazer. Além de conhecerem o contexto histórico do Bosque Zaninelli desde sua exploração como pedreira até se tornar Escola Municipal de Sustentabilidade.

Os estudantes participaram de um momento de lanche em que cada um levou seu alimento. Durante o lanche conversamos sobre as escolhas que se apresentaram nas opções dos alimentos, a geração de resíduos e sua destinação correta, bem como o impacto dessas escolhas para o planeta. Após participarem da trilha, em continuidade às aulas na unidade educacional, a professora da turma propôs que os estudantes escrevessem cartas contando quais vivências proporcionadas na EMuS foram mais significativas. Recebemos dezenove cartas ao todo. Entendemos que esses registros escritos podem representar indícios de quais aprendizagens perduram nos estudantes que participaram da Trilha Pedagógica e quais as contribuições dessa proposta para a Educação Ambiental.

Após leitura das cartas pela equipe da EMuS, encontramos pontos em comum em seus conteúdos e a seguir apresentaremos os que identificamos como mais relevantes para compreendermos como essa proposta da Trilha

Pedagógica nesse espaço não formal de Educação Ambiental tem contribuído para a Educação Ambiental da turma participante.

Importante destacar que em nove dessas cartas, identificamos uma demonstração de encantamento quanto às belezas naturais presentes no bosque, como podemos observar nos trechos das cartas abaixo (Figuras 1 e 2), foi realizada a transcrição dos trechos das cartas para facilitar a leitura:

Transcrição figura 1: “Curitiba, 3 de maio de 2024. Bom dia professoras da Escola Municipal de Sustentabilidade, Muito obrigada por terem feito deste 30 de abril, um dia maravilhoso! Eu amei a escola, o lago, é tudo muito lindo. A parte que eu mais gostei foi ver os patinhos livre a nadar. Obrigada.”

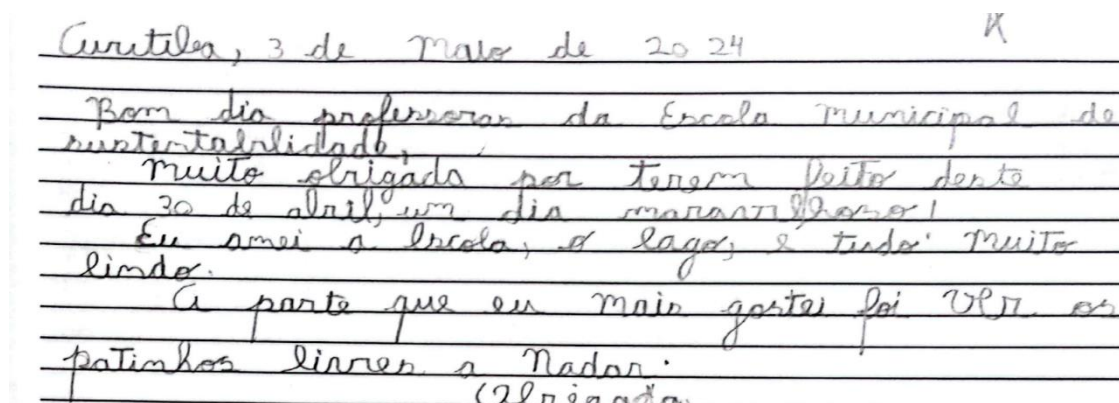
A photograph of a handwritten letter on lined paper. The text is written in cursive and matches the transcription provided in the previous block. The letter is dated 'Curitiba, 3 de Maio de 2024' and is addressed to 'professoras da Escola Municipal de Sustentabilidade'. It expresses gratitude for the school and the day of April 30th, mentioning the lake and the joy of seeing ducks swim. The letter ends with 'Obrigada.' and a small signature 'K' in the top right corner.

Figura 1: Trecho carta de estudante.

Fonte: Acervo Escola Municipal de Sustentabilidade (2024).

Transcrição figura 2: “A trilha foi muito legal, vi corujas, elas são lindas, é uma honra ver esses animais de perto.”

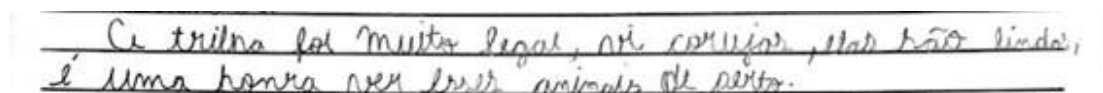
A photograph of a handwritten sentence on lined paper. The text is written in cursive and matches the transcription provided in the previous block. The sentence describes a trail as 'muito legal' and mentions seeing 'corujas' (owls), stating it is an honor to see these animals up close.

Figura 2: Trecho carta de estudante.

Fonte: Acervo Escola Municipal de Sustentabilidade (2024).

A sensibilização gerada pelas belezas naturais do Bosque Zaninelli é uma porta de entrada para criação de vínculo com o espaço e para tratarmos de sua contextualização pelo viés crítico e abordar sobre a exploração da pedreira estabelecendo relações entre o desenvolvimento econômico e a exploração de bens naturais. Essa questão está explicitada nos trechos dessas cartas a seguir (Figura 3 e 4):

Transcrição figura 3: “Eu aprendi muitas coisas novas inclusive como as pedreiras funcionam.”

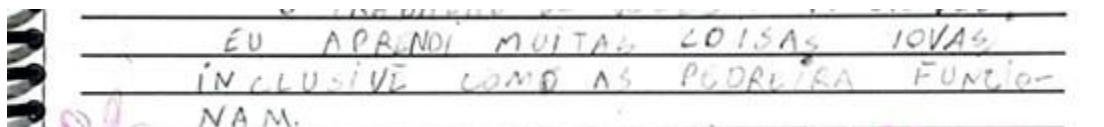


Figura 3: Trecho carta de estudante.

Fonte: Acervo Escola Municipal de Sustentabilidade (2024).

Transcrição figura 4: “Fiquei chocada ao ouvir o barulho que as pedreiras fazem para retirar as pedras no vídeo.”

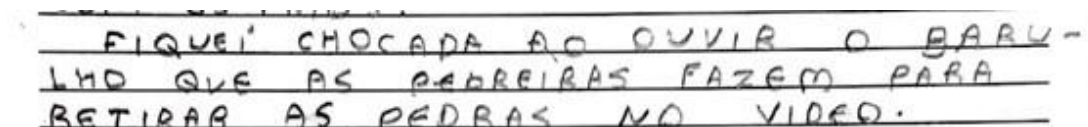


Figura 4: Trecho carta de estudante.

Fonte: Acervo Escola Municipal de Sustentabilidade (2024).

As aulas em espaços não formais proporcionam uma interação direta com conteúdos estudados na escola formal. Nos trechos abaixo temos alguns exemplos dessa conexão que os estudantes realizaram durante a trilha pedagógica (Figuras 5, 6 e 7). Esses trechos também foram transcritos para facilitar a leitura:

Transcrição figura 5: “Aprendi sobre pedreiras, gás carbônico e gás oxigênio, vi meu primeiro girino e outras coisas.”

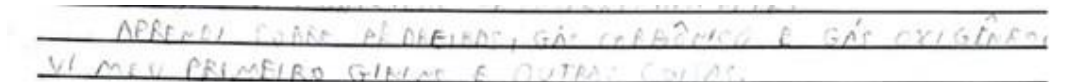


Figura 5: Trecho carta de estudante.

Fonte: Acervo Escola Municipal de Sustentabilidade (2024).

Transcrição figura 6: “A trilha foi muito interessante, me ensinou muitas coisas sobre o ar e o aquecimento global.”

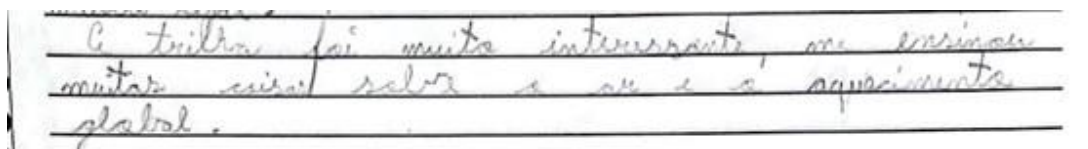


Figura 6: Trecho carta de estudante.

Fonte: Acervo Escola Municipal de Sustentabilidade (2024).

Transcrição figura 7: “Eu gostei muito do bosque, foi muito legal aprender sobre o gás carbônico e o gás oxigênio. Também aprendi que as algas do mar também fazem fotossíntese.”

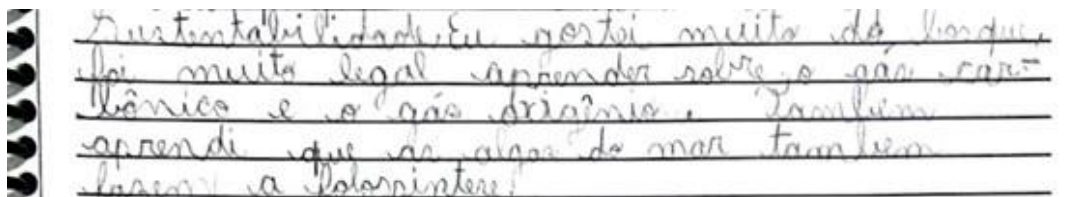


Figura 7: Trecho carta de estudante.

Fonte: Acervo Escola Municipal de Sustentabilidade (2024).

A Educação Ambiental crítica e transformadora conforme propõe as Diretrizes Curriculares Municipais para Educação Ambiental de Curitiba gera reflexões para mudanças de atitudes “O trabalho com Educação Ambiental deve possibilitar mudanças de atitudes, em prol da formação socioambiental cidadã” (DCMEA, 2020, p. 49), isso é possível observar na escrita dos trechos abaixo (Figuras 8, 9 e 10):

Transcrição figura 8: “Também aprendi que devemos mudar ‘nossa’ escolhas e escolher mais ‘coisa’ com cascas.”

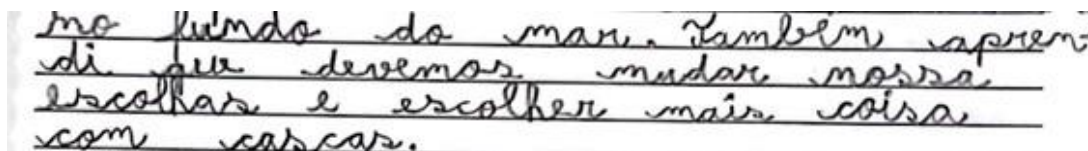


Figura 8: Trecho carta de estudante.

Fonte: Acervo Escola Municipal de Sustentabilidade (2024).

Transcrição figura 9: “Aprendi ainda mais a proteger a natureza.”

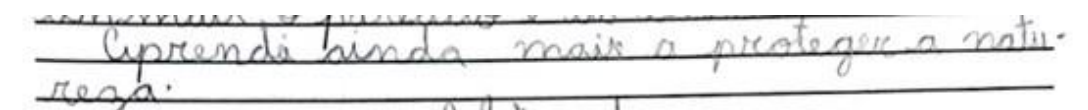


Figura 9: Trecho carta de estudante.

Fonte: Acervo Escola Municipal de Sustentabilidade (2024).

Transcrição figura 10: “Vimos sobre o lanche que precisamos comer mais comida orgânica.”

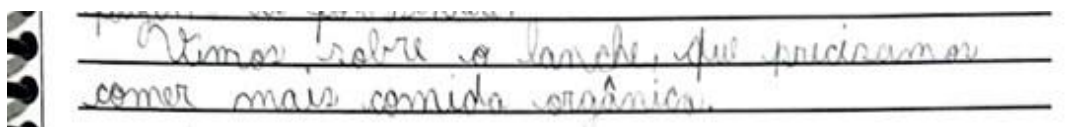


Figura 10: Trecho carta de estudante.

Fonte: Acervo Escola Municipal de Sustentabilidade (2024).

Os relatos dos estudantes demonstram que o contato direto com o ambiente natural e cultural enriquece o aprendizado teórico estimulando os sentidos para explorar e entender o ambiente ao seu redor, isso aumenta significativamente o seu conhecimento e apreciação desses espaços,

contribuindo para uma formação socioambiental cidadã. Ao vivenciar conceitos e temas em seu ambiente natural, os estudantes conseguem contextualizar melhor o conteúdo aprendido em sala de aula, facilitando a sua compreensão, assimilação e reflexão. Dessa maneira os estudantes desenvolvem o pertencimento sobre questões ambientais, tornando-se mais motivados a agir de forma responsável e sustentável.

Conclusão

Os avanços nas ações em prol do trabalho com a Educação Ambiental nas escolas municipais de Curitiba por meio da escrita das Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Ambiental, a criação do Núcleo de Gestão da Educação Ambiental e a implantação da Escola Municipal de Sustentabilidade como parceria entre a Secretaria Municipal da Educação e a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e o desenvolvimento do trabalho pedagógico em conjunto com o Programa Linhas do Conhecimento tem potencializado as aprendizagens no que diz respeito a Educação Ambiental estabelecendo um trabalho em totalidade entre a educação formal e não formal na cidade de Curitiba.

Ao ler os relatos dos estudantes por meio das cartas recebidas contando sobre suas vivências e aprendizagens, foi possível identificar suas percepções a partir da participação na Trilha Pedagógica na Escola Municipal de Sustentabilidade.

Relatos esses que expressam sua admiração pelas belezas naturais gerando afetividade quanto a fauna e flora local, novos aprendizados adquiridos e uma mudança de atitudes em prol da conservação dos ambientes naturais visando um planeta mais sustentável demonstrando que essas ações têm contribuído para os objetivos da Educação Ambiental.

Referências

AICE - ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DAS CIDADES EDUCADORAS. **Carta das Cidades Educadoras**. Barcelona: AICE, 2020. Disponível em: https://www.edcities.org/wp-content/uploads/2020/11/PT_Carta_10x14cm.pdf.

Acesso em: 4 jun. 2023.

BRASIL. **Resolução n.º 2**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União. Brasília: DOU, 15 de jun., 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. **Parecer n.º 14** - Assunto: **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília: MEC, CNE, CP, 2012.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Histórico do Código Florestal**. Brasília, 2011. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/211148-historico-do-codigo-florestal>. Acesso em: 4 jun. 2023.

Revbea, São Paulo, V. 19, Nº 7: 235-245, 2024.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal da Educação. **Diretrizes Curriculares Municipais de Educação Ambiental**. Curitiba: SME, 2020.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal da Educação. **Escola Municipal de Sustentabilidade**. educacao.curitiba.pr.gov.br, 2023. Disponível em: <https://educacao.curitiba.pr.gov.br/conteudo/escola-municipal-de-sustentabilidade/12644>. Acesso em: 3 jun. 2023.

CURITIBA, Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal da Educação. **Implantação do Núcleo de Gestão da Educação Ambiental na Secretaria Municipal da Educação**. Curitiba, 2021.

CURITIBA, Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal da Educação. **Programa Linhas do Conhecimento**. Curitiba, 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

ICMBIO. **Instrução Normativa n.º 7, de 21 de dezembro de 2017**. Estabelece diretrizes e procedimentos para elaboração e revisão de planos de manejo de unidades de conservação da natureza federais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 dez. 2017. Seção 1, p. 126.

MALAGUZZI, Loris. **História, ideias e filosofias básicas**. In: EDWARDS, Carolyn; GANDINI, Lella; FORMAN, George. *As Cem Linguagens da Criança*; a abordagem de Reggio Emilia na educação da primeira infância. Porto Alegre: Artmed, 1999. P. 59-104.

ONU – ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. **Agenda 2030**. Nações Unidas Brasil, Brasília. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030>. Acesso em: 3 jun. 2023.

PARANÁ. **Lei Estadual n.º 17.505**. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências. Curitiba: Assembleia Legislativa do Estado do Paraná, 2013.