

EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM AÇÃO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA COM ATIVIDADES ENVOLVENDO MATERIAIS RECICLÁVEIS

ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE SCHOOL CONTEXT: AN EXPERIENCE REPORT ON THE USE OF RECYCLABLE MATERIALS

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ACCIÓN: UN RELATO DE EXPERIENCIA CON ACTIVIDADES QUE INVOLUCRAN MATERIALES RECICLABLES

Gleyvison César Félix Paixão¹

Wilson Antonio da Silva²

Paula Carolayne Cabral do Livramento³

Ana Cristina Peixoto⁴

Filipe Kamargo de Santana⁵

RESUMO: Este artigo apresenta um relato de experiência desenvolvido no contexto escolar, com o objetivo de promover a conscientização ambiental e o desenvolvimento de práticas sustentáveis. A experiência foi realizada com estudantes do primeiro ano de uma escola pública localizada no município de Limoeiro, organizados em grupos responsáveis pela elaboração de projetos criativos a partir do uso de materiais recicláveis, como roupas, jogos, quadros, brinquedos e objetos decorativos. Ao final das atividades, os estudantes responderam a um questionário, aplicado em trios e grupos, cujas respostas foram analisadas à luz da análise de conteúdo proposta por Bardin (2008), com ênfase na categorização. Os resultados indicam que as atividades desenvolvidas na disciplina eletiva de Educação Ambiental contribuíram para a formação de uma compreensão crítica das relações entre natureza e sociedade, permitindo a identificação de quatro categorias: conscientização e preservação ambiental; reciclagem e reaproveitamento de materiais; aprendizagem significativa e desenvolvimento da criatividade; e trabalho em grupo e superação de dificuldades. Conclui-se que a Educação Ambiental, quando associada a práticas colaborativas e reflexivas, contribui para a formação de sujeitos mais responsáveis e comprometidos com a sustentabilidade, extrapolando os limites do espaço escolar.

1

Palavras-chave: Sustentabilidade. Meio ambiente. Preservação.

ABSTRACT: This article presents an experience report developed in a school context, with the aim of promoting environmental awareness and the development of sustainable practices. The experience was carried out with first-year students from a public school located in the municipality of Limoeiro, who were organized into groups responsible for developing creative projects using recyclable materials, such as clothing, games, artwork, toys, and decorative objects. At the end of the activities, the students answered a questionnaire applied in trios and groups, and the responses were analyzed based on the content analysis proposed by Bardin (2008), with an emphasis on categorization. The results indicate that the activities developed in the elective subject of Environmental Education contributed to the development of a critical understanding of the relationships between nature and society, allowing the identification of four categories: environmental awareness and preservation; recycling and reuse of materials; meaningful learning and the development of creativity; and teamwork and overcoming difficulties. It is concluded that Environmental Education, when associated with collaborative and reflective practices, contributes to the formation of more responsible and sustainability-committed individuals, extending beyond the school environment.

Keywords: Sustainability. Environment. Preservation.

¹Mestrado em Ensino das ciências e matemática – UFRPE.

²Mestre em Ensino das Ciências - UFRPE. Universidade de Pernambuco – UPE.

³Mestra em ensino das ciências e matemática-UFRPE.

⁴Mestra em ensino das Ciências e Matemática – UFRPE.

⁵ Mestre em educação-UFPE.

RESUMEN: Este artículo presenta un relato de experiencia desarrollado en el contexto escolar, con el objetivo de promover la concienciación ambiental y el desarrollo de prácticas sostenibles. La experiencia se llevó a cabo con estudiantes del primer año de una escuela pública ubicada en el municipio de Limoeiro, organizados en grupos responsables de la elaboración de proyectos creativos a partir del uso de materiales reciclables, como ropa, juegos, cuadros, juguetes y objetos decorativos. Al finalizar las actividades, los estudiantes respondieron a un cuestionario, aplicado en tríos y grupos, cuyas respuestas fueron analizadas a la luz del análisis de contenido propuesto por Bardin (2008), con énfasis en la categorización. Los resultados indican que las actividades desarrolladas en la asignatura optativa de Educación Ambiental contribuyeron a la formación de una comprensión crítica de las relaciones entre naturaleza y sociedad, permitiendo la identificación de cuatro categorías: concienciación y preservación ambiental; reciclaje y reaprovechamiento de materiales; aprendizaje significativo y desarrollo de la creatividad; y trabajo en grupo y superación de dificultades. Se concluye que la Educación Ambiental, cuando se articula con prácticas colaborativas y reflexivas, contribuye a la formación de sujetos más responsables y comprometidos con la sostenibilidad, trascendiendo los límites del espacio escolar.

Palabras clave: Sostenibilidad. Medio ambiente. Preservación.

INTRODUÇÃO

O modelo de desenvolvimento econômico que tem como base o consumo desenfreado dos recursos naturais tem intensificado a degradação ambiental. Em meio a esse percalço a educação ambiental surge como um meio fundamental para a formação de uma sociedade mais crítica, consciente e que possam juntar forças em favor da sustentabilidade. A lei nº 9.795/1999 define a educação ambiental como “ os processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.” (BRASIL, 1999)

A educação ambiental é um campo no qual apresenta essencial para ter uma sociedade mais sustentável. A definição da lei nº 9.795/1999 ultrapassa os limites da educação formal e abrange outros espaços sociais (movimentos sociais, empresas, comunidades e as mídias digitais).

Jacobi (2003) afirma que a educação ambiental deve ser entendida como um processo pedagógico e político voltado para uma transformação social, contribuindo para os indivíduos sejam críticos diante aos problemas ambientais e que consequentemente desenvolvam práticas coletivas que preserve a natureza. Esse pensamento vai de encontro com Carvalho (2012) que compreende a importância de uma formação “sujeito ecológico”, ou seja, seres conscientes da complexidade da crise ambiental e se coloquem como parte da solução.

No cenário internacional a preocupação com os problemas ambientais começou pela década de 1970, depois da conferência das nações Unidas sobre o meio ambiente. Essa conferência teve seu ápice ao reconhecer a importância de conciliar a preservação ambiental com o desenvolvimento econômico. Mais tarde, a Agenda 21, documento feito pela conferência

das nações Unidas sobre meio ambiente e Desenvolvimento, ocorrido em 1992 no Rio de Janeiro, intensificou o papel da educação como instrumento de grande estratégia para a sustentabilidade (SATO; CARVALHO, 2005).

Reigota (2017) destaca que a educação ambiental não pode ser resumida a atividades pontuais e isoladas como campanhas de reciclagens, plantios de árvores, contudo, precisa ser interligadas de forma reflexiva, crítica e permanente com a conscientização ambiental para uma sociedade consciente sobre as causas estruturais da degradação ambiental, das desigualdades sociais e o formato de organização econômica e política.

A escola desempenha um papel fundamental e estratégico na formação cidadã, visto que é um espaço que abrange a formação de atitudes e valores. Vale destacar que a educação ambiental não deve se limitar apenas ao chão da escola, as práticas educacionais devem alcançar diferentes espaços sociais e com diferentes atores, que articule a ética, cidadania e reponsabilidade coletiva. Dessa forma, a educação ambiental é um processo diverso e amplo, conectando as dimensões ecológicas, culturais, políticas e econômicas (LOUREIRO, 2004).

Dentro da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) aborda a educação ambiental como um componente indispensável na formação do alunado do ensino médio, com destaque no primeiro ano que é um momento de compreensão mais profunda e crítica da sociedade. A BNCC afirma que a educação possibilita ao estudante intervir em questões científicas entre elas os desafios socioambientais (BRASIL, 2007). Assim, a educação ambiental não é uma temática isolada, e sim uma temática que passa em todas as áreas do conhecimento essa transdisciplinaridade articula os saberes éticos, científicos e culturais.

A BNCC organiza o currículo partindo das quatro áreas de conhecimentos: Linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza sua tecnologias e ciências humanas e sociais aplicadas. Todas essas áreas tem potencial de integrar práticas educativas voltadas a consciência ambiental. Usando a estrutura interdisciplinar é possível dialogar esses diferentes componentes com a contextualização da educação ambiental. A interdisciplinaridade é definida por Loureiro (2004) como condição necessária para reforçar uma educação ambiental crítica que acaba com a fragmentação do saber e ajuda a compreender a complexidade da relação natureza e sociedade.

No primeiro ano do ensino médio a educação ambiental tem papel de destaque na formação do alunado para desenvolver competências socioambientais essenciais a vida moderna. Isso é necessário pois estamos diante de desafios ambientais como mudanças

climáticas, queimadas, poluição das águas, perda da biodiversidade e assim a escola torna-se um ambiente para soluções e conscientização (Carvalho, 2001).

A educação ambiental pode ser tratada na escola de maneira interdisciplinar, podendo dialogar com diferentes áreas por exemplo: discutir textos críticos sobre gases poluentes e suas consequências para posicionamento crítico socioambientais e na química pode ser estudada as estruturas dos gases, as reações químicas envolvidas, na biologia pode atrelar as queimadas e políticas ambientais na geografia. Outro ponto importante é poder articular a comunidade e a escola, fazendo uma ponte entre a realidade vivida e a teoria. Reigota (2017) vem reforçar essa ideia, envolver o território com o cotidiano permite que o aluno construa sua identidade e pertencimento socioambiental. Atitudes como diálogo com lideranças comunitárias, projetos locais fortalecem o compromisso coletivo e as múltiplas dimensões dos problemas ambientais.

MÉTODOS

Este trabalho é um relato de experiência; esse tipo de pesquisa que envolve a descrição detalhada e reflexiva das vivências de um indivíduo ou grupo, em determinado contexto, com o objetivo de compartilhar conhecimentos práticos e inferir lições aplicáveis a situações semelhantes, como defende Lakatos e Marconi (2003). Além disso é um trabalho de natureza qualitativa, o qual não há preocupação com uso estatístico de dados.

4

O relato de experiência foi desenvolvido a partir das atividades de culminância da disciplina eletiva Educação Ambiental, ofertada aos alunos do 1º ano do Ensino Médio de uma escola pública estadual. A experiência aconteceu durante o último trimestre letivo, com o objetivo de promover a conscientização ambiental e o desenvolvimento de práticas sustentáveis no contexto escolar. A culminância foi organizada em forma de mostra temática, na qual os estudantes foram divididos em seis grupos, cada um responsável por elaborar projetos criativos utilizando materiais recicláveis. Os grupos produziram roupas, jogos, quadros, brinquedos e outros objetos decorativos, explorando o reaproveitamento de resíduos e a importância da reciclagem no cotidiano. Durante o processo, os alunos contaram com orientações semanais do professor responsável pela disciplina, que discutiu temas como consumo consciente, sustentabilidade, poluição e gestão de resíduos sólidos. As aulas foram ministradas de maneira teórico-prática, incentivando a reflexão crítica e o trabalho coletivo.

Ao final da culminância, foi aplicado um questionário com quatro questões abertas para os estudantes. O instrumento teve como objetivo avaliar as percepções dos alunos acerca da

importância da educação ambiental e das aprendizagens obtidas. E com análise de conteúdo de Bardin (2008) utilizou o foco na categorização as respostas dos estudantes.

Abaixo encontra-se as questões do questionário que foi aplicado aos alunos participantes da culminância:

Questionário aplicado aos estudantes

1. O que você aprendeu sobre educação ambiental ao participar das atividades desta disciplina?
2. De que forma o uso de materiais recicláveis contribuiu para o seu aprendizado e para a preservação do meio ambiente?
3. Como você avalia a importância da educação ambiental dentro da escola e na sua vida cotidiana?
4. Quais dificuldades o grupo encontrou durante a elaboração dos trabalhos e como elas foram superadas?

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o ano letivo a disciplina de Educação Ambiental promoveu uma compreensão crítica que envolve as relações entre a natureza e a sociedade, estimulando que os cidadãos sejam mais comprometidos com a sustentabilidade. Na culminância os estudantes apresentaram em grupos atividades relacionadas a reciclagem como roupas, jogos, quadros, enfeites e etc. Abaixo encontra-se imagens dos trabalhos apresentados pelos grupos dentro do quadro a seguir:



Figura 1: Trabalhos realizados pelos grupos

Ao término da culminância foi entregue um questionário que responderam em duplas, trios, no qual foi feito a análise de Bardin (2008), com foco na categorização das respostas, possibilitando a construção de categorias analíticas gerais. A análise foi realizada pelo conjunto das respostas às quatro questões abertas do instrumento, analisadas de forma integrada, por abordarem um mesmo eixo temático relacionado à educação ambiental.

Na leitura inicial das respostas percebe-se um discurso bastante positivo, com uso dos termos: preservação, reciclagem, conscientização, meio ambiente, criatividade e qualidade de vida. Outro ponto é a valorização do trabalho em grupo, apesar de algumas dificuldades relatadas. As respostas são curtas e expressam aprendizagens relacionadas à educação ambiental, tem ideias ligadas à preservação do meio ambiente, conscientização, reciclagem, cuidado com o planeta, qualidade de vida e responsabilidade social.

Categorização das respostas

A análise das respostas permitiu destacar quatro categorias temáticas principais. A primeira categoria, Conscientização e preservação ambiental, reunindo falas que destacam a importância de cuidar, respeitar e preservar o meio ambiente, evidenciando a educação ambiental e a responsabilidade socioambiental como mostra os recortes a seguir:

6

“O compromisso que temos em proteger é cuidar do planeta a qual habitamos.”
“Aprendi que a educação ambiental visa conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente.”
“Que é importante respeitar e cuidar do meio ambiente.”

A segunda categoria, Reciclagem e reaproveitamento de materiais, abrange as respostas que destacam o aprendizado sobre reciclar, reutilizar resíduos e transformar materiais considerados inúteis em novos objetos, associando essa prática à melhoria da qualidade de vida e à redução de impactos ambientais:

“Aprendi a compreender e cuidar melhor do meio ambiente e do planeta.”
“Sobre me comportar em uma sociedade, em relação ao meio ambiente, que devemos preservar o meio ambiente.”

Aprendizagem significativa e desenvolvimento da criatividade é a terceira categoria, relaciona-se às percepções de que as atividades estimularam a criatividade, aumentando a criticidade dos estudantes e favoreceram a compreensão prática dos conteúdos trabalhados:

“Aprendi a reciclar e preservar o meio ambiente.”
“Aprendi a importância da reciclagem para um ambiente melhor e limpo.”
“Aprendi muita coisa, sobre lixo e etc.”

A quarta e última categoria é Trabalho em grupo e superação de dificuldades, nela traz relatos sobre desafios como falta de tempo, comunicação, pouca participação de alguns membros

e manuseio de materiais, superados por meio da cooperação, união, companheirismo e busca de soluções criativas:

“A falta de tempo do próprio grupo”

“Muitos do grupo não participaram, o restante dos alunos do grupo ficaram sobrecarregados”.

“um trabalho que nunca tínhamos feito antes” e “os materiais frágeis, que rasgavam com facilidade”.

As quatro categorias apontam que a educação ambiental. Vivenciada de forma prática e em colaboração, ajuda para a formação de sujeitos mais conscientes e participativos com o cuidado ao meio ambiente, não restringido ao ambiente escolar.

Os resultados apontam que os estudantes associam a educação ambiental a *conscientização, preservação do meio ambiente e mudança de atitudes*, o que dialoga com a Lei nº 9.795/1999, ao entender a educação ambiental como um processo de construção de valores, conhecimentos e competências voltados à conservação ambiental (BRASIL, 1999). As respostas dos estudantes mostram noções á natureza, responsabilidade coletiva e reciclagem apontando que as atividades desenvolvidas contribuíram para a formação de alunos mais atentos aos impactos de suas ações no meio ambiente. Essas noções vão em encontro com Jacobi (2003), ao afirmar que a educação ambiental deve auxiliar uma postura crítica diante dos problemas socioambientais, possibilitando práticas concretas no dia a dia dos estudantes.

7

Outro ponto é a valorização do uso de materiais recicláveis e da criticidade para uma aprendizagem significativa, combinada á perspectiva de uma educação ambiental interdisciplinar e crítica. Reigota (2017) fala que a educação ambiental não deve se restringir a ações pontuais, mas ser construída de forma reflexiva e permanente.

Apesar das práticas relatadas envolverem atividades como reutilização e reciclagem, os resultados mostram que essas ações foram feitas acompanhadas das ideias de reaproveitamento, qualidade de vida e consumo, que contribui para superar uma visão reducionista do meio ambiente. Esse processo ajuda a constituir um “sujeito ecológico” como defende Carvalho (2012) ao estimular os estudantes a entender a crise ambiental e o seu papel na busca por soluções.

Em relação ao trabalho em grupo, os resultados apontam que as dificuldades apontadas (falta de tempo, experiência e comunicação) foram superadas por meio da união, diálogo e cooperação que reforça o caráter de coletividade para uma educação ambiental. Esses aspectos dialogam com Loureiro (2004), ao falar que a educação ambiental é um processo amplo, que articula dimensões sociais, éticas e políticas, não limitando apenas ao chão escolar. Além do que a centralidade da escola como lugar de formação crítica defendida pela BNCC (BRASIL, 2007),

se confirma ao possibilitar vivências que juntem a teoria e prática, ao promover competências socioambientais essenciais diante a desafio contemporâneos. Então, os resultados apontam que a educação ambiental quando é trabalhada de maneira participativa e interdisciplinar, contribui na formação de sujeitos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

CONCLUSÃO

As atividades desenvolvidas na eletiva Educação Ambiental mostram que as práticas pedagógicas escolhidas ajudaram de forma significativa para a formação e compreensão crítica sobre as relações natureza e sociedade. A culminância, através das apresentações com os materiais recicláveis, permitiu aos estudantes vivenciar, de forma concreta, conceitos relacionados á preservação ambiental, responsabilidade social, reciclagem e uma melhor qualidade de vida superando uma abordagem tradicional da educação ambiental.

A análise de conteúdo, defendida por Bardim (2008), possibilitou identificar quatro categorias: conscientização e preservação ambiental; reciclagem e reaproveitamento de materiais; aprendizagem significativa e desenvolvimento da criatividade; e trabalho em grupo e superação de dificuldades. Essas temáticas centrais revelam aprendizagens alinhadas aos princípios da educação ambiental crítica, demonstrando que os estudantes não apenas assimilaram conceitos e estabeleceram relações entre as práticas do dia a dia com os impactos socioambientais de suas ações.

Os resultados evidenciam a educação ambiental como um processo contínuo de atitudes, valores e competências ligadas a sustentabilidade. Além disso, dialogam com autores como Jacobi (2003), Reigota (2017), Carvalho (2012) e Loureiro (2004), ao afirmarem que a educação ambiental, ao ser feita de forma participativa, contextualizada e interdisciplinar contribuem na formação de sujeitos críticos, comprometidos e conscientes para transformar a realidade socioambiental.

Destaca-se o papel da escola como espaço de privilégio para promover vivências que articulem a teoria e a prática, como defende a BNCC, trazendo fortalecimento de competências socioambientais primordiais para enfrentar desafios contemporâneos. Dessa maneira, conclui-se que a educação ambiental trabalhada unida com a colaboração e reflexão, contribui para a formação de pessoas mais responsáveis e engajadas com a sustentabilidade, indo além dos limites escolares e refletindo positivamente em toda a sociedade.

REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2008

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 1999.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica. São Paulo: Cortez, 2004.

REIGOTA, Marcos. O que é educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2017.

SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura (orgs.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.