
Coleta seletiva: o uso de maquete como recurso didático na conscientização ambiental

Debora Cristina de Oliveira Carvalho

Instituto Federal do Piauí

Taís Ribeiro de Sousa

Instituto Federal do Piauí

Andre Augusto dos Santos Sousa

Instituto Federal do Piauí

Maria Luiza de Sousa Silva

Instituto Federal do Piauí

Victor Hugo Aires

Instituto Federal do Piauí

Antonia Ilda de Carvalho

Escola Municipal Antonio Nivaldo

Brunna Laryelle Silva Bomfim

Instituto Federal do Piauí

A Educação Ambiental configura-se como um importante recurso para a formação de cidadãos críticos e conscientes, ao promover a reflexão acerca dos impactos das ações humanas sobre o meio ambiente (Loureiro, 2005). Sob essa ótica, a escola assume um papel central no processo de conscientização ecológica, uma vez que proporciona um espaço privilegiado para a construção de valores, atitudes e conhecimentos voltados à sustentabilidade (Jacobi, 2003). Segundo Carvalho (2004), essa vertente educativa deve ir além da mera transmissão de conteúdos, assumindo uma função formativa que estimule nos discentes uma postura questionadora e proativa diante das problemáticas ambientais. Para que isso se concretize, é imprescindível a adoção de práticas pedagógicas que estimulem a participação ativa dos alunos, a problematização e o diálogo, possibilitando conexões entre os conteúdos escolares e suas vivências cotidianas. Nesse sentido, a utilização de recursos didáticos alternativos, como as maquetes, revela-se uma estratégia pedagógica eficaz, pois contribui para a materialização de conceitos abstratos, favorecendo a construção de conhecimentos por meio da observação, manipulação e interação com os materiais utilizados (Saviani, 2008). Diante disso, este trabalho teve como objetivo apresentar uma atividade desenvolvida com estudantes do Ensino Fundamental, que empregou a construção de uma maquete como instrumento didático para estimular a consciência ambiental, com ênfase na temática da coleta seletiva. Trata-se de uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa. Conforme Gil (2008), essa modalidade investigativa visa retratar fenômenos em seu contexto natural, interpretando suas particularidades sem intervenção direta do pesquisador. A atividade foi realizada em uma escola da rede municipal de Floriano – PI, com uma turma do 8º ano, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), integrando a programação alusiva ao Dia Mundial do Meio Ambiente, comemorado no dia 5 de junho. Como parte das atividades programadas, cada turma ficou responsável por desenvolver um trabalho relacionado a uma temática ambiental específica. A turma participante deste estudo abordou o tema "Coleta Seletiva", com o propósito de promover a compreensão acerca da relevância da separação dos resíduos sólidos e do descarte correto de materiais recicláveis. A atividade envolveu a confecção de uma maquete representativa, confeccionada de forma colaborativa pelos estudantes, utilizando materiais reutilizáveis e de baixo custo, como isopor, EVA, cola, tesoura e palitos de picolé. A coleta de dados foi realizada por meio de registros fotográficos e observação participante, permitindo a análise do envolvimento dos alunos durante a atividade e das contribuições pedagógicas advindas do uso desse recurso didático. A construção do modelo foi conduzida de forma colaborativa, com envolvimento ativo dos estudantes, sob a

orientação contínua dos bolsistas do PIBID, que atuaram como mediadores do processo desde o planejamento até a finalização do trabalho. Como culminância do projeto, as produções foram expostas no pátio da escola, possibilitando a socialização com a comunidade escolar e fomentando a reflexão e o debate sobre práticas sustentáveis no cotidiano. Os resultados da atividade evidenciaram que a utilização da maquete como recurso didático favoreceu o engajamento dos estudantes, promovendo uma aprendizagem significativa acerca da coleta seletiva e da reutilização de materiais. Conforme Ausubel (2003), o aprendizado torna-se mais eficaz quando o conteúdo é relacionado a conhecimentos prévios de forma concreta. A elaboração da maquete possibilitou essa conexão, uma vez que os alunos puderam visualizar e manipular representações físicas dos conceitos trabalhados. Além disso, o uso de materiais reutilizáveis e de baixo custo estimulou o desenvolvimento da criatividade e da reflexão crítica sobre práticas sustentáveis, elementos essenciais para a formação de uma consciência ambiental responsável. De acordo com Pitano e Roqué (2015), recursos alternativos, como maquetes, dinamizam o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais acessível e incentivando a participação ativa dos estudantes, especialmente quando vinculados a temáticas ambientais do cotidiano escolar. Além disso, a proposta propiciou o fortalecimento do trabalho colaborativo e da interação social, aspectos ressaltados por Vygotsky (2008) como fundamentais para a construção do conhecimento, considerando que a aprendizagem é potencializada em ambientes coletivos mediados por educadores. A atuação dos bolsistas do PIBID como mediadores durante todo o desenvolvimento do projeto foi determinante para assegurar essa mediação qualificada, contribuindo para o estabelecimento de um clima de cooperação e protagonismo dos estudantes. Ademais, a apresentação final da maquete no pátio da escola representou a etapa culminante da atividade, ampliando sua visibilidade e promovendo a socialização do conhecimento com a comunidade escolar. Durante a exposição, os alunos assumiram o papel de expositores, explicando suas produções aos visitantes. Essa experiência favoreceu o desenvolvimento da oralidade, além de reforçar a assimilação dos conteúdos abordados ao longo do projeto. Segundo Marques et al. (2021), atividades que envolvem exposição e interação ativa dos alunos contribuem significativamente para a fixação do conhecimento, uma vez que os discentes passam a representar e explicar os conceitos de forma concreta e contextualizada. Diante disso, conclui-se que a adoção da maquete como estratégia didática mostrou-se eficaz para promover o envolvimento dos estudantes, facilitar a apropriação dos conteúdos e incentivar atitudes conscientes em relação ao meio ambiente. A experiência evidenciou o potencial formativo de abordagens práticas, colaborativas e contextualizadas no processo educativo, contribuindo para uma aprendizagem mais expressiva e para a formação integral dos discentes.

Palavras-chave: educação ambiental; recurso didático; sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.
- CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189–205, jul. 2003. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cp/a/yf8fDdrBhLzFcbfXbRWGvhN/?lang=pt>. Acesso em: 29 jun. 2025.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental: conceitos e práticas**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; UNESCO, 2007. Disponível em:
<http://www.mma.gov.br/educacaoambiental/politica-de-educacao-ambiental>. Acesso em: 28 jun. 2025.

MARQUES, H. R.; CAMPOS, A. C.; ANDRADE, D. M.; ZAMBALE, A. L. Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, Campinas, v. 26, n. 3, p. 718–741, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/C9khps4n4BnGj6ZWkZvBk9z/>. Acesso em: 29 jun. 2025.

PITANO, S. C.; ROQUÉ, B. B. **O uso de maquetes no processo de ensino-aprendizagem segundo licenciandos em Geografia**. *Educação Unisinos*, São Leopoldo, v. 19, n. 2, p. 273–282, maio/ago. 2015. Disponível em:
<https://revistas.unisinos.br/index.php/educacao/article/view/edu.2015.192.11>. Acesso em: 28 jun. 2025.

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. 15. ed. São Paulo: Autores Associados, 2008.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.