

RESUMO EXPANDIDO DE RELATO TÉCNICO

Compostagem como estratégia pedagógica para educação ambiental no contexto do PIBID em uma escola do campo

do Pará (IFPA), Brasil.

Dyana Joy dos Santos Fonseca – Supervisora de Área (PIBID), Instituto Federal do Pará (IFPA), Brasil.

Augusto César Paes de Souza – Coordenador de Área (PIBID), Instituto Federal do Pará (IFPA), Brasil.

INTRODUÇÃO

A formação inicial de professores no contexto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) tem como objetivo aproximar a universidade da escola básica, promovendo experiências pedagógicas que articulem teoria, prática e realidade escolar. Nesse cenário, a elaboração de projetos pedagógicos nas escolas-campo revela-se fundamental para a construção dos saberes docentes e para o fortalecimento da educação pública.

A educação ambiental destaca-se como eixo articulador de práticas pedagógicas voltadas à formação de sujeitos críticos e conscientes, especialmente diante dos desafios relacionados à geração e ao descarte inadequado de resíduos sólidos (Dias, 2010; Loureiro, 2004). Em contextos rurais, essa problemática torna-se ainda mais evidente, considerando a ausência de sistemas estruturados de gestão de resíduos.

A Escola São Miguel de Beja, localizada na zona rural de Abaetetuba (PA), apresenta geração significativa de resíduos orgânicos provenientes da merenda escolar, sem estratégias sistematizadas para seu reaproveitamento. Diante desse cenário, a compostagem apresenta-se como uma alternativa sustentável e de baixo custo, além de constituir-se como uma estratégia pedagógica capaz de articular teoria e prática no ensino de Ciências, favorecendo a aprendizagem significativa (Ausubel, 2003) e o uso de metodologias ativas (Hernández, 1998).

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência da construção de uma composteira com estudantes do 2º ano do Ensino Médio, no âmbito do PIBID, como estratégia para promover a educação ambiental e a aprendizagem contextualizada.

MÉTODO

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, do tipo relato de experiência, desenvolvida no âmbito do PIBID, com estudantes do 2º ano do Ensino Médio da Escola São Miguel de Beja, localizada na zona rural de Abaetetuba (PA).

A atividade foi estruturada em duas etapas. Inicialmente, realizou-se uma aula teórica dialogada, abordando temas como resíduos sólidos, impactos ambientais e

compostagem. Nesse momento, os estudantes foram incentivados a compartilhar experiências relacionadas ao descarte de resíduos em suas residências, o que permitiu identificar conhecimentos prévios sobre o tema.

Na segunda etapa, ocorreu a atividade prática, que consistiu na construção de uma composteira utilizando garrafas PET reutilizadas. Os alunos participaram diretamente da montagem, incluindo o preparo das garrafas, a organização das camadas e a seleção dos resíduos orgânicos provenientes do ambiente escolar.

Durante a atividade, foram discutidos aspectos essenciais para o funcionamento da composteira, como aeração, umidade e equilíbrio entre materiais secos e úmidos. Os dados foram coletados por meio de observação direta e registros em diário de campo, considerando a participação, interação e percepções dos estudantes.

CONTEXTO DO PROJETO OU SITUAÇÃO-PROBLEMA

A experiência foi realizada na Escola São Miguel de Beja, instituição pública localizada na zona rural de Abaetetuba (PA). A escola atende estudantes do Ensino Médio, oriundos de famílias que desenvolvem atividades como agricultura, pesca e extrativismo, características típicas do contexto do campo.

Observou-se a geração significativa de resíduos orgânicos no ambiente escolar, especialmente provenientes da merenda, associada à ausência de práticas sistematizadas de reaproveitamento desses materiais. Essa realidade evidencia um problema ambiental e educativo relacionado ao descarte inadequado de resíduos.

Diante desse cenário, a compostagem foi proposta como estratégia pedagógica capaz de promover a conscientização ambiental e oferecer uma solução prática e viável para o manejo dos resíduos orgânicos na escola.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O interesse e a participação ativa dos estudantes foram evidenciados desde o início da atividade, especialmente durante a discussão sobre resíduos sólidos, quando relacionaram o conteúdo com situações vivenciadas em seu cotidiano. Alguns alunos relataram que já utilizavam restos orgânicos para adubação em suas residências, embora sem conhecimento sistematizado sobre o processo de compostagem.

A etapa prática destacou-se como o momento de maior envolvimento da turma. Durante a construção da composteira com garrafas PET (Figura 1), os estudantes participaram diretamente da montagem, realizando o preparo dos materiais, a organização das camadas e a inserção dos resíduos orgânicos. Nesse processo, observou-se que alguns alunos apresentaram dúvidas quanto à proporção entre materiais secos e úmidos, sendo necessária a mediação para garantir o funcionamento adequado do sistema.

Figura 1 – Estudantes durante a montagem da composteira com garrafas PET.



Fonte: autoria própria (2025)

Após a finalização da estrutura, os estudantes demonstraram interesse em observar o funcionamento da composteira já montada (Figura 2), discutindo aspectos como o tempo de decomposição e os cuidados necessários para sua manutenção. Esse momento favoreceu o desenvolvimento de uma postura investigativa e o aprofundamento da compreensão sobre o processo.

Figura 2 – (A) Estudante segurando a composteira construída; (B) Composteiras produzidas pelos estudantes organizadas no ambiente escolar.



Fonte: autoria própria

Além disso, surgiram questionamentos relevantes ao longo da atividade, como os tipos de resíduos que poderiam ser utilizados e o tempo necessário para a decomposição, evidenciando o interesse dos estudantes e a construção ativa do conhecimento. Os conhecimentos prévios contribuíram para a compreensão do conteúdo, embora se apresentassem de forma fragmentada, sendo a atividade fundamental para sua organização e ampliação (Ausubel, 2003).

A participação ativa favoreceu o protagonismo estudantil e o trabalho coletivo, uma vez que os alunos se organizaram em grupos e colaboraram entre si durante a execução das tarefas. A atividade também possibilitou reflexões sobre o consumo e o descarte de resíduos, sendo relatado por alguns estudantes que não haviam considerado anteriormente a reutilização de garrafas PET para fins educativos.

O acompanhamento do processo e a utilização do composto orgânico nas áreas verdes da escola (Figura 3) contribuíram para ampliar a compreensão sobre os

ciclos naturais e o reaproveitamento da matéria orgânica, permitindo aos estudantes perceberem o resíduo como recurso.

Figura 3 – Utilização do composto orgânico nas plantas da escola.



Fonte: autoria própria (2025)

Dessa forma, a prática mostrou-se eficaz frente à problemática do descarte inadequado de resíduos orgânicos, promovendo aprendizagem significativa e sensibilização ambiental, em consonância com os princípios da educação ambiental crítica (Lima, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de compostagem evidenciou-se como uma estratégia pedagógica eficaz para o ensino de Ciências, ao promover a articulação entre teoria e prática e favorecer a aprendizagem significativa dos estudantes. A proposta contribuiu para o desenvolvimento da consciência ambiental e para a reflexão sobre práticas sustentáveis no contexto escolar.

Além disso, a experiência fortaleceu o protagonismo estudantil e o trabalho coletivo, ao envolver os alunos ativamente em todas as etapas do processo. No âmbito da formação docente, a vivência proporcionada pelo PIBID possibilitou o desenvolvimento de competências pedagógicas e a reflexão sobre a importância de metodologias contextualizadas.

Dessa forma, conclui-se que a compostagem constitui uma estratégia viável e de baixo custo, com potencial para contribuir tanto para a educação ambiental quanto para a formação inicial de professores.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental. Compostagem. Ensino de Ciências. PIBID. Aprendizagem significativa.

AGRADECIMENTOS: Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), à CAPES, ao Instituto Federal do Pará (IFPA) e à Escola São Miguel de Beja pelo apoio à realização desta atividade.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano, 2003.

DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 2010.

HERNÁNDEZ, F. *Transgressão e mudança na educação*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

LIMA, G. F. C. *Educação ambiental crítica. Educação e Pesquisa*, 2009.

LOUREIRO, C. F. B. *Educação ambiental e movimentos sociais*. São Paulo: Cortez, 2004