

## Da Compostagem ao Jardim: Práticas de educação ambiental no processo de ensino e aprendizagem

CARDOSO, Yasmim Nunes de Lima<sup>1</sup>  
CRUZ, Talyson Raony Santos<sup>2</sup>  
SANTOS, Christianne de Jesus<sup>3</sup>  
EPOGLOU, Alexandra<sup>4</sup>

**RESUMO:** A Educação Ambiental constitui um eixo fundamental para a formação crítica dos estudantes e para a promoção de práticas sustentáveis no contexto escolar. Este trabalho apresenta o projeto “Da Compostagem ao Jardim”, cujo objetivo é analisar as contribuições de uma sequência didática baseada em práticas de compostagem para o processo de ensino e aprendizagem no Ensino Médio. A pesquisa caracterizou-se como quali-quantitativa, do tipo relato de experiência, desenvolvida com quatro turmas do 2º ano de uma escola pública do estado de Sergipe, na cidade de Aracaju. Foram realizados: i) levantamento de conhecimentos prévios, ii) rodas de conversa, iii) problematização, iv) construção de mapas mentais, v) atividades práticas de manejo da composteira e vi) revitalização de espaço escolar. Observou-se aumento do engajamento discente ao longo das atividades, especialmente nas etapas práticas, como também foi perceptível a ampliação da compreensão dos estudantes sobre decomposição da matéria, ciclagem de nutrientes e responsabilidade socioambiental. Os resultados analisados evidenciaram que a abordagem participativa favoreceu a aprendizagem significativa e o protagonismo juvenil. A partir desses resultados, é possível inferir que práticas de Educação Ambiental contextualizadas e interdisciplinares contribuem para qualificar o processo de ensino e aprendizagem em Ciências da Natureza.

**PALAVRAS-CHAVE:** reutilização; protagonismo juvenil; ensino de ciências; resíduos; sustentabilidade.

### 1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental configura-se como um tema transversal fundamental na educação básica, pois possibilita a articulação entre diferentes áreas do conhecimento e promove a formação de sujeitos críticos e comprometidos com a sustentabilidade. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, os temas transversais devem perpassar o currículo escolar, favorecendo a contextualização

<sup>1</sup> Graduanda de Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, da Universidade Federal de Sergipe, *Campus* São Cristóvão, yanunes918@gmail.com

<sup>2</sup> Graduando de Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, da Universidade Federal de Sergipe, *Campus* São Cristóvão, talysonrsc@gmail.com

<sup>3</sup> Professora Supervisora do PIBID, Núcleo Interdisciplinar, da Universidade Federal de Sergipe, christianneaju@gmail.com

<sup>4</sup> Doutora em Ensino de Ciências/Professora do Departamento de Química, Coordenadora de Área do PIBID, Universidade Federal de Sergipe, *Campus* São Cristóvão, epoglou@gmail.com

dos conteúdos e a formação cidadã dos estudantes (Brasil, 1997). Nessa perspectiva, a Educação Ambiental crítica busca promover a reflexão sobre as relações sociedade-natureza e a formação de sujeitos capazes de intervir na realidade socioambiental (Loureiro, 2004).

No ensino das Ciências Naturais, a abordagem da Educação Ambiental torna-se especialmente relevante por permitir a conexão entre conceitos científicos e problemáticas socioambientais presentes no cotidiano dos educandos, favorecendo a participação social e a construção da cidadania ambiental (Jacobi, 2003). Além disso, práticas pedagógicas participativas potencializam a aprendizagem significativa ao considerar os conhecimentos prévios e a realidade sociocultural dos estudantes (Ausubel, 2003; Bacich; Moran, 2018).

Nesse contexto, destaca-se o papel do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) como política pública de formação docente que aproxima a universidade da educação básica, favorecendo o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras (Brasil, 2010). Assim, este trabalho tem como objetivo relatar e analisar a experiência de planejamento e aplicação de uma sequência didática de Educação Ambiental, desenvolvida por meio de um projeto realizado no âmbito do PIBID, visando potencializar o processo de ensino-aprendizagem.

## 2 METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência em uma escola pública da rede estadual de Sergipe, na cidade de Aracaju. A abordagem quali-quantitativa permite compreender processos educativos a partir das interações e significados produzidos no contexto escolar (Lüdke; André, 2013).

A intervenção pedagógica foi desenvolvida por meio do projeto de Educação Ambiental “Da Compostagem ao Jardim”, realizado com turmas do ensino médio do 2º ano (A, B, C e D) ao longo de quatro encontros presenciais, com duração média de 50 minutos cada. As atividades envolveram: i) levantamento de conhecimentos prévios dos estudantes por meio de atividades laborais, ii) rodas de conversa, iii)



problematizações por meio de estudo de caso, iv) construção de mapas mentais, v) práticas de montagem e manejo da composteira e vi) revitalização de um espaço escolar, com foco na contextualização dos conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas.

Para a coleta de dados, utilizaram-se observações sistemáticas registradas em diário de campo, produções dos estudantes e registros das interações durante as atividades. A análise ocorreu de forma interpretativa, buscando identificar evidências de engajamento, participação e compreensão conceitual dos educandos à luz do referencial da aprendizagem significativa (Ausubel, 2003) e das metodologias ativas (Bacich; Moran, 2018).

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A implementação do projeto “Da Compostagem ao Jardim” possibilitou observar mudanças progressivas no envolvimento e na participação dos estudantes ao longo da sequência didática. No momento inicial de sondagem, verificou-se que a maioria dos educandos apresentava concepções ainda superficiais sobre Educação Ambiental, frequentemente associadas apenas à ideia de “não jogar lixo no chão”. Esse resultado revela a presença de conhecimentos prévios pouco elaborados ou baseados no senso comum, aspecto já discutido por Ausubel (2003) ao destacar que novas aprendizagens dependem da qualidade das estruturas cognitivas existentes.

À medida que as atividades avançaram, especialmente durante as etapas de problematização e prática com a composteira, observou-se ampliação da participação oral, maior interesse pelas discussões e envolvimento mais ativo nas tarefas propostas. Esse movimento reforça a contribuição das metodologias ativas para o protagonismo discente, uma vez que colocam o estudante como sujeito do processo de aprendizagem (Bacich; Moran, 2018).

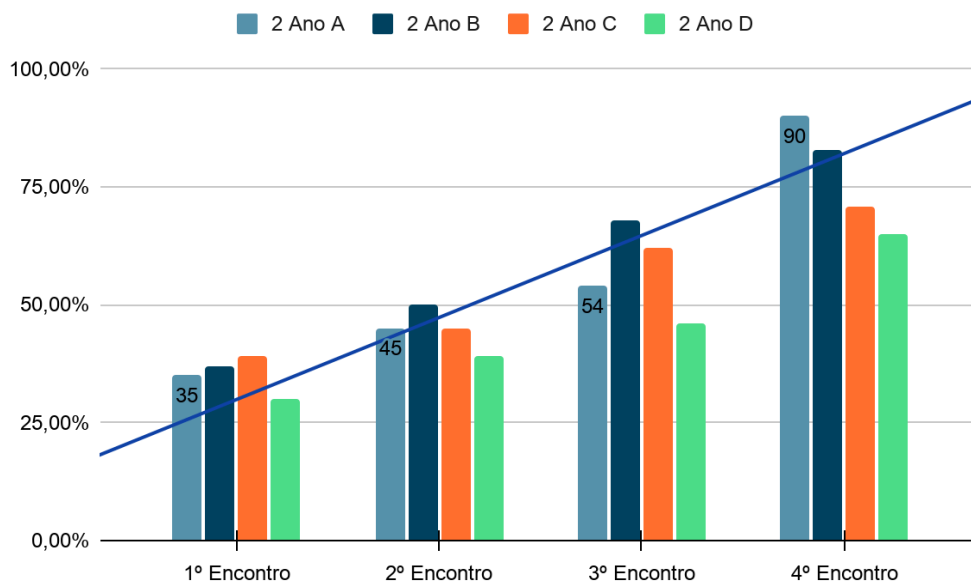
No que se refere à compreensão conceitual, os registros em diário de campo e as produções dos estudantes indicaram avanço no desenvolvimento de conhecimentos relacionados à decomposição da matéria orgânica, ciclagem de nutrientes e redução de resíduos. Durante a construção dos mapas mentais, os

alunos passaram a estabelecer relações mais complexas entre resíduos orgânicos, sustentabilidade e impactos ambientais, demonstrando indícios de aprendizagem significativa (Ausubel, 2003).

Outro resultado relevante foi o fortalecimento do trabalho colaborativo, uma vez que durante a montagem e o manejo da composteira, observou-se divisão espontânea de tarefas, cooperação entre pares e maior senso de responsabilidade coletiva pelo espaço escolar. Tais evidências dialogam com as orientações dos temas transversais, que defendem a Educação Ambiental como promotora de valores, atitudes e práticas sociais voltadas à sustentabilidade (Brasil, 1997).

O nível de engajamento dos estudantes foi avaliado por meio de observação direta durante a realização das atividades, como mostra no gráfico a seguir. Nesse sentido, foram considerados indicadores de participação, como interação nas discussões, contribuição nas rodas de conversa, realização das atividades propostas e envolvimento nas práticas de manejo da composteira. A partir desses critérios, foi estimado o número de participantes em cada encontro, possibilitando a conversão desses dados em percentuais de engajamento por turma, assim é possível perceber que os alunos apresentaram um aumento gradual de participação.

Gráfico 01. Nível de Engajamento dos Estudantes ao Longo da Sequência Didática



Fonte: Autores, 2026.



No primeiro encontro, os índices de engajamento variaram entre aproximadamente 30% e 38%, demonstrando uma participação ainda inicial, possivelmente associada ao momento de sensibilização e levantamento de conhecimentos prévios. No segundo e terceiro encontros, nota-se crescimento contínuo em todas as turmas, com destaque para o 2º ano B, que apresentou evolução maior.

No quarto encontro, os níveis de engajamento atingiram seus maiores percentuais, especialmente no 2º ano A (90%) e 2º ano B (83%), evidenciando maior adesão às atividades práticas, como o manejo da composteira e a revitalização do espaço escolar. De modo geral, os resultados indicam que a articulação entre Educação Ambiental, práticas investigativas e atividades concretas favoreceu a aproximação entre o conhecimento científico e a realidade dos estudantes. Além disso, a vivência proporcionada pelo PIBID mostrou-se potente tanto para a aprendizagem discente quanto para a formação inicial docente, ao promover a integração entre universidade e escola de educação básica (Brasil, 2010).

Apesar dos avanços observados, alguns desafios foram identificados, como o tempo reduzido para aprofundamento de determinadas discussões e a necessidade de continuidade das ações de Educação Ambiental na escola. Esses aspectos apontam para a importância de projetos pedagógicos de maior duração e de uma inserção mais sistemática da temática ambiental no currículo.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A experiência desenvolvida no âmbito do PIBID permitiu alcançar o objetivo proposto de analisar as contribuições de um projeto de Educação Ambiental para o processo de ensino e aprendizagem. Os resultados evidenciam que a articulação entre metodologias ativas e práticas contextualizadas favoreceu maior envolvimento dos estudantes e ampliou a compreensão sobre temáticas socioambientais.

Observou-se que a inserção de atividades práticas, como o manejo da composteira e a revitalização do espaço escolar, potencializou a aproximação entre o conhecimento científico e a realidade dos estudantes, contribuindo para a construção de aprendizagens mais significativas. Esses resultados demonstram a

relevância de propostas pedagógicas que coloquem o estudante como sujeito ativo do processo educativo, já que tendem a aplicar o conhecimento desenvolvido em sala de aula em outros espaços sociais, ao final estimulando outras pessoas a serem responsáveis sobre a questão ambiental.

Além disso, a vivência proporcionada pelo PIBID mostrou-se formativa para a iniciação à docência, ao promover a integração entre a universidade e a escola de educação básica e, nesse processo, estimular práticas pedagógicas reflexivas e contextualizadas. Portanto, os resultados obtidos apontam para a importância da continuidade de ações de Educação Ambiental no contexto escolar e do fortalecimento de políticas de formação docente que incentivem metodologias participativas no ensino de Ciências.

## 5 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – (CAPES) – Código de Financiamento 001, no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), em parceria com a Secretaria de Estado da Educação de Sergipe (SEDUC-SE). Agradecemos à escola e aos estudantes participantes pelo apoio e colaboração no desenvolvimento das atividades.

## REFERÊNCIAS

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

BACICH, Lilian.; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010**. Dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID e dá outras providências. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: temas transversais**. Brasília: MEC, 1997.



JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade.** Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 118, p. 189-205, mar. 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental.** São Paulo: Cortez, 2004.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 2013.