

## EXPERIÊNCIA SOBRE COMPOSTAGEM NO ENSINO MÉDIO

João Lucas Vieira Nunes<sup>1</sup> (AC –joalucas123vn@gmail.com)\*, José Ricardo Gouveia Capanema<sup>1</sup> (FM), Flávia Assumpção Santana<sup>1</sup> (PO) Wanessa Cristiane Gonçalves Fialho<sup>1</sup> (PO).

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Goiás – Câmpus Sudoeste – Sede Quirinópolis. Avenida Brasil, nº 435, Conjunto Hélio Leão, CEP: 75860-000, Quirinópolis, Goiás.

**Resumo:** O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) proporciona aos bolsistas do curso de Ciências Biológicas da UEG, campus Sudoeste, sede em Quirinópolis, GO, a oportunidade de participarem das ações promovidas pelo Novo Ensino Médio, especificamente na Trilha de Ciências da Natureza. Essa experiência permite que os bolsistas estejam envolvidos no ambiente escolar, aprendendo a desenvolver suas habilidades como docentes antes mesmo de realizarem os estágios. Neste contexto, foi realizado um trabalho no Colégio Estadual Juscelino Kubitschek (JK), escola parceira do programa. A atividade consistiu em uma pesquisa-ação, utilizando o método de aula prática sobre compostagem, conforme proposto pela Trilha de Aprofundamento. O professor providenciou os barris para a composteira, e os estudantes ficaram responsáveis por fazer relatórios das visitas realizadas, além de fornecer matéria orgânica para alimentar as minhocas através da decomposição dos alimentos. A análise dos relatórios indicou que, de maneira geral, os estudantes compreenderam completamente a prática, o que pode ser atribuído à sua participação desde o início, na montagem da composteira e na alimentação das minhocas. A aula despertou curiosidade, aprendizado e investigação, enriquecendo o ambiente escolar, além de contribuir para o estudo da Ecologia e, mais especificamente, dos decompositores. Ao final do trabalho, fica evidente a relevância de práticas como essa durante a formação inicial dos futuros docentes. Elas inspiram o aprendizado e fortalecem a continuidade de outras experiências que devem ser realizadas ao longo de toda a carreira profissional.

**Palavras-chave:** Ensino de Biologia. Aula Prática. PIBID. Novo Ensino Médio. Trilhas de Aprofundamento.

### Introdução

O Novo Ensino Médio introduziu diversas alterações na estrutura curricular desta etapa da educação básica. Uma dessas mudanças são as Trilhas de Aprofundamento, cujo propósito é [...]

...aprofundar, consolidar e ampliar as aprendizagens das competências gerais, das áreas do conhecimento e da EPT. São espaços privilegiados para consolidar a formação integral por meio do desenvolvimento da dimensão intelectual, física, social, emocional e cultural, juntamente com a autonomia e o projeto de vida dos/as estudantes (GOIÁS, 2022, p. 3).

Assim, as trilhas de aprofundamento oferecem um ambiente propício para a aprendizagem, permitindo que os alunos desenvolvam autonomia ao realizar atividades práticas na escola sob a orientação do professor.

Através da participação na Trilha de Ciências da Natureza, os bolsistas do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) também têm a oportunidade de se envolver nas atividades promovidas para o Novo Ensino Médio.

Dessa forma, eles estão praticando e adquirindo experiência na docência antes de realizar os estágios (BRASIL, 2023).

O propósito desta pesquisa foi documentar uma das ações efetuadas pelos bolsistas do PIBID de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Goiás (UEG), no campus Sudoeste, situado em Quirinópolis, GO. Esta atividade foi desenvolvida em parceria com o Colégio Estadual Juscelino Kubitscheck (JK).

## Material e Métodos

No contexto desta pesquisa, os pesquisadores estão diretamente envolvidos em todas as fases, desde o planejamento até a execução das etapas na escola, em conjunto com os alunos, e a elaboração das conclusões. Por esse motivo, essa pesquisa é considerada uma pesquisa-ação (THIOLLENT, 2004).

Para conduzir essa pesquisa, adotamos a metodologia de aula prática sobre compostagem, conforme recomendado no componente de Trilhas de Aprofundamento. Utilizamos três caixas empilháveis, sendo duas delas destinadas à digestão e uma para a coleta dos resíduos. Em ambas as caixas destinadas à digestão, adicionamos uma fina camada de terra, enquanto na caixa superior também introduzimos minhocas. Posteriormente, substituímos as caixas por barris de plástico, um kit para o Segundo A - turno da manhã e outro para o Segundo ano B - período vespertino. Além disso, optamos por utilizar a minhoca californiana, conhecida por seu alto consumo de resíduos orgânicos. Utilizamos também matéria orgânica para realizar e observar o processo de compostagem (Figura 1).

Figura 1: Montagem da composteira no Colégio Estadual Juscelino Kubitscheck



Fonte: Autoria própria

A presente aula prática ocorreu no Colégio Estadual Juscelino Kubitschek, com a participação de duas turmas de segundo ano do Ensino Médio, uma no período da manhã e outra no período da tarde. Após a conclusão da atividade, os alunos elaboraram um relatório que foi submetido ao professor e posteriormente analisado neste estudo.

## Resultados e Discussão

O professor trouxe os barris a serem utilizados na composteira, enquanto os estudantes receberam a responsabilidade de elaborar relatórios de todas as visitas. Além disso, eles devem fornecer matéria orgânica para alimentar as minhocas, garantindo a decomposição dos alimentos. É necessário ter cautela ao adicionar água, pois níveis elevados podem resultar no desenvolvimento de larvas de moscas, causando desconforto aos estudantes e prejudicando o processo de observação da compostagem.

Os relatórios dos estudantes foram cuidadosamente analisados e constatou-se que, de forma geral, eles demonstraram um bom entendimento da prática. Isso pode ser atribuído à participação ativa desde o início, tanto na montagem da composteira quanto no fornecimento de material orgânico.

Diversos especialistas defendem que as aulas práticas são fundamentais para estimular o interesse dos alunos e promover a aprendizagem eficiente dos conteúdos. Entre os principais objetivos dessas atividades estão despertar e sustentar o engajamento dos estudantes, envolvê-los em investigações científicas, aprimorar suas habilidades de resolução de problemas, compreender conceitos básicos e desenvolver competências (KRASILCHIK, 2019, p. 85).

Logo, esses objetivos propostos para a aula prática puderam ser observados nos relatórios dos estudantes, como descrito a seguir:

As minhocas comem toda a matéria orgânica presente na terra. A minhoca escolhida para ficar na composteira foi a Californiana, pois elas são mundialmente reconhecidas por contribuírem de forma muito eficaz no processo de compostagem doméstica (Estudante 5).

Fomos para a quadra da escola observar a composteira e observamos os fungos e foi dito que as bactérias também fazem a decomposição e as minhocas vão ajudar na decomposição (Estudante 12).

Entre os inimigos da nossa composteira estão as formigas, que podem acabar com as minhocas, logo, entre os alimentos que iremos

adicionar não pode haver açúcar e nem óleos, ou restos de comida, apenas cascas de frutas e legumes (Estudante 3).

Conforme relatado pelos estudantes, a aula despertou grande interesse, promovendo aprendizado e estimulando a investigação no contexto escolar, principalmente em relação ao tema de Ecologia, especificamente aos decompositores.

### Considerações Finais

Essa prática foi fundamental para a aprendizagem, uma vez que a compostagem é geralmente um tema subvalorizado no cotidiano. Além disso, ela proporcionou uma maior interação dos nossos estudantes com animais, fungos e plantas, gerando novos conhecimentos através das vivências na escola.

Ao término deste trabalho, podemos observar que práticas como essa são relevantes durante a formação inicial, pois contribuem para inspirar o aprendizado e fortalecer a continuidade de diversas outras experiências que podem e devem ser realizadas ao longo de toda a carreira docente.

### Agradecimentos

A CAPES, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), agradecemos pela concessão das bolsas e ao Colégio Estadual Juscelino Kubitschek.

### Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID)**. Brasília, MEC, 2023. Disponível em:

<https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid/pibid> Acesso em: 12/11/2023.

GOIÁS. **Documento Curricular para Goiás**. Etapa Ensino Médio. Novo Ensino Médio Goiano. Itinerários Formativos. Bimestralização, 2022.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: Edusp, 2019.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14a ed. São Paulo: Cortez Editora. 2004, 136 p.