



---

Associação Propagadora Esdeva  
Centro Universitário Academia – UniAcademia  
Curso de Ciências Biológicas  
Artigo

## **BIOLOGIA NA ESCOLA: da sala de aula para a experiência prática**

ESTEVES, Gabriella Barreto<sup>1</sup>; MAGELA, Maiara Souza de Oliveira<sup>1</sup>;  
Centro Universitário Academia, Juiz de Fora, MG  
GOMES, Fernando Teixeira<sup>2</sup>  
Centro Universitário Academia, Juiz de Fora, MG

Linha de Pesquisa: Educação

### **RESUMO**

O projeto de extensão "Biologia na Escola", é uma iniciativa promovida pelo curso de Ciências Biológicas no UniAcademia, cujo foco principal reside na organização de visitas às escolas de ensino fundamental e médio, permitindo uma imersão nos diferentes conteúdos das áreas da biologia e da saúde, mediante a apresentação de coleções didáticas utilizadas nos cursos participantes. O objetivo consiste em fomentar a interação e promover uma abordagem ativa de aprendizagem. Iniciado em maio de 2023, o projeto envolveu voluntários de diversas áreas de estudo, despertando o interesse em várias instituições educacionais. A troca de experiências, tanto para os alunos das escolas visitadas quanto para os futuros professores envolvidos, é de extrema importância, estabelecendo uma ligação significativa entre a academia e a comunidade. A continuidade do projeto é considerada uma oportunidade para fortalecer esse vínculo e consolidar uma cultura de aprendizagem colaborativo e enriquecedor.

**Palavras-chave:** Ensino colaborativo. Formação de professores. Troca de saberes.

---

<sup>1</sup> Discente do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Academia – UniAcademia. Celular: (32) 98702-5633. E-mail: gabriellabesteves@gmail.com

<sup>1</sup> Discente do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Academia – UniAcademia. Celular: (32) 99716-0198. E-mail: maiara010souza@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Academia – UniAcademia. Orientador(a).

## ABSTRACT

The extension project "Biology at School" is an initiative promoted by the Biological Sciences course at UniAcademia, whose main focus lies in organizing visits to primary and secondary schools, allowing immersion in the different contents of the areas of biology and science. health, through the presentation of didactic collections used in participating courses. The aim is to encourage interaction and promote an active approach to learning. Started in May 2023, the project involved volunteers from different areas of study, sparking interest in several educational institutions. The exchange of experiences, both for students from the schools visited and for the future teachers involved, is extremely important, establishing a significant connection between the academy and the community. The continuity of the project is considered an opportunity to strengthen this bond and consolidate a culture of collaborative and enriching learning.

**Keywords:** Collaborative teaching. Teacher training. Knowledge Exchange.

## 1 INTRODUÇÃO

A Educação básica hoje é obrigatória, porém ela não garante que os alunos de fato estejam aprendendo como também a falta de aplicabilidade desse conhecimento de forma prática no contexto social em que estão inseridos, esse fato faz com muitos percam o interesse (FERREIRA; GAMEIRO, 2021; BRUINI, 2023).

Segundo diversos estudos, o processo de desenvolvimento depende da interação dos seres humanos com o mundo social e cultural que o rodeiam. Por isso se faz pertinente a utilização de variadas formas de conhecimento, iniciando os alunos no universo científico, promovendo o pensamento crítico e soluções de problemas (DA SILVA FILHO; FERREIRA, 2018; PERUZZI; FOFONKA, 2021; NEVES; DAMIANI 2006; RODRIGUES, 2016).

Atualmente as escolas de educação básica trabalham com a diversidade atendendo a um grande número de alunos, para isso precisa se adaptar ao novo contexto tornando o ambiente educativo, mais agradável e motivador (PERUZZI; FOFONKA, 2021). Nesse sentido a busca por parcerias pode ser uma das ferramentas para o sucesso do ensino e da aprendizagem. Sendo assim, uma oportunidade de vislumbrar a educação como transformadora da sociedade, vem de encontro com os objetivos do

projeto “Biologia na Escola” que, além da inserção no ensino superior, permite também aos futuros acadêmicos a oportunidade de transmitir seu conhecimento e, se familiarizar com o ambiente escolar atuando como um facilitador deste processo.

O objetivo do projeto foi propor a interação entre os alunos da educação básica e os licenciandos, por meio da troca de saberes, favorecendo, assim, o processo de ensino e aprendizagem mais significativo.

## **2 METODOLOGIA**

O projeto foi conduzido no decorrer de 2023, envolvendo 32 licenciandos dos Cursos de Ciências Biológicas, Nutrição e Fisioterapia do Centro Universitário Academia, atendendo aproximadamente 750 alunos do ensino fundamental e médio da educação básica. As atividades do projeto foram desenvolvidas na Escola Estadual Governador Juscelino Kubitschek e na Escola Estadual Maria de Magalhães Pinto, ambos situados no município de Juiz de Fora.

Para a execução das atividades referentes ao projeto, licenciandos dos diferentes cursos foram previamente separados em grupos de quatro alunos, orientados sobre os diversos conteúdos que seriam abordados e as diferentes metodologias que eles poderiam utilizar durante as apresentações, tornando o evento dinâmico e com linguagem mais acessível ao público alvo.

No ambiente da escola, os materiais biológicos e pedagógicos utilizados nas aulas práticas dos cursos de Ciências Biológicas, Nutrição e Fisioterapia foram distribuídos em oito bancadas para a observação e discussão dos alunos da educação básica, abrangendo as grandes áreas: Microscopia, Citologia, Embriologia, Anatomia, Zoologia, Evolução, Botânica e Saúde (Figura 1).

**Figura 1:** Bancadas com os exemplares biológicos e pedagógicos nas áreas de Zoologia dos invertebrados (A), Zoologia dos vertebrados (B), Evolução (C) e Botânica (D).



Fonte: Acervo pessoal.

Cada turma foi conduzida pelos próprios professores que estavam ministrando aula naquele momento para a observação dos materiais expostos por cerca de 20 minutos. Os discentes envolvidos no projeto assumiram funções específicas para que a condução das atividades transcorra de forma harmoniosa. Os mesmos ficaram encarregados de montar as suas respectivas bancadas previamente definidas e ao decorrer da visita ir apresentando aos alunos visitantes os materiais expostos, além de tirar as dúvidas desses alunos sempre que possível.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer da condução do projeto na Escola Estadual Governador Juscelino Kubitschek, aproximadamente 400 alunos visitaram as bancadas (Figura 2), havendo assim uma troca de conhecimento e experiências dos alunos das escolas visitadas com os alunos responsáveis por cada bancada, pois o envolvimento e os estímulos dos materiais apresentados aguçaram a curiosidade dos alunos possibilitando a associação da teoria com a prática. Essa troca de experiências ajuda a preparar os futuros professores para a prática e ao mesmo tempo proporciona aos alunos da educação básica a oportunidade de vivenciar atividades práticas, uma vez que a maioria das escolas não dispõe de materiais de laboratório.

**Figura 2:** Atividade na Escola Estadual Governador Juscelino Kubitschek.



Fonte: Acervo pessoal.

Na Escola Estadual Maria de Magalhães Pinto, cerca de 350 alunos visitaram as bancadas (Figura 3), e foi possível observar o envolvimento despertado pelos materiais biológicos, uma vez que os mesmos não têm acesso a esse tipo de material, motivo pelo qual solicitam o retorno do projeto na escola.

Figura 3: Atividade na Escola Estadual Maria de Magalhães Pinto.



Fonte: Acervo pessoal.

A participação dos 32 discentes para cada visita realizada, pode-se observar o engajamento dos licenciandos ao dar as explicações aos alunos da educação básica, podendo destacar também o comprometimento dos envolvidos no projeto, além de poder

analisar o interesse dos alunos visitantes (Figuras 2 e 3).

Dessa forma, os conceitos teorizados em aula podem ser consolidados através do trabalho com o material apresentado, e evidenciados mediante a observação participante e dos comentários dos alunos durante e após a visita nas bancadas. Segundo Jacob *et al.* (2009) o uso de recursos naturais em biologia e o ensino de ciências pode desenvolver nos alunos habilidades de resolução de problemas e investigação, além de facilitar a construção de conceitos teóricos.

Ao se passar dos anos vai se constatando cada vez mais a necessidade de ter práticas pedagógicas, cujo, viabilize ao futuro professor poder correlacionar habilidades, com seus conhecimentos edomínios metodológicos com a realidade e com o seu cotidiano da escola e do educando, podendo dessa forma possibilitar que os alunos e professores se ajustem a essa dinâmica de transformação (CARVALHO; GIL-PÉREZ, 2011).

Krasilchick (2008) enfatiza a persistência do modelo tradicional de aulas expositivas, apesar dos avanços na Ciência e na Tecnologia, o que pode resultar em desconforto e desinteresse por parte dos alunos. Nessa perspectiva, ao lidar com os materiais biológicos e pedagógicos, os licenciandos expressam a valorização do envolvimento social, afetivo e da troca de experiências, que transcendem a mera teoria, proporcionando significados cognitivos e uma nova abordagem no exercício do magistério. Sendo assim, é importantbte ressaltar que o conhecimento da realidade escolar é um pré-requisito fundamental para a prática docente, enfatizando a necessidade de cultivar a formação de professores crítico-reflexivos em vez de instrutores (BARROS, 2022; SARTORI, 2012); . Assim, é crucial oferecer aos licenciandos oportunidades de contato com a realidade escolar, permitindo-lhes observar e vivenciar a prática docente de forma direta e significativa.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O protejo propôs apresentar aos alunos da educação básica o ambiente científico, por meio da exposição de peças do acervo pedagógico do curso de Ciências Biológicas

do UniAcademia, além da promoção do conhecimento por meio dos acadêmicos.

Os alunos se mostraram muito motivados, alguns surpreendidos por terem despertado interesse em temáticas inesperadas e pôde se perceber um percepção mais aguçada em todos os envolvidos.

Acredita - se que atividades práticas ajudam a consolidar o aprendizado adquirido em sala de aula, constata-se então que foi facilitada a educação de 500 alunos. Alcançando o objetivo proposto, fato esse atestado pelos diversos feedbacks positivos recebidos.

## REFERÊNCIAS

BARROS, L. DA SILVA. **Formação continuada de professores dos anos iniciais: a tessitura de uma terminologia** . 276 f , 2022. Tese (Doutorado em Letras Ensino de Língua e Literatura) - Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2022.

BRUINI, E. da C. "Educação no Brasil"; **Brasil Escola**. Disponível em: <<https://brasile scola.uol.com.br/educacao/educacao-no-brasil.htm>>. Acesso em 24 out. 2023.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DA SILVA FILHO, O. L.; FERREIRA, M.. Teorias da aprendizagem e da educação como referenciais em práticas de ensino: Ausubel e Lipman. **Revista do Professor de Física**, v. 2, n. 2, p. 104-125, 2018.

FERREIRA, D. L. G.; GAMEIRO, Y. N. S. O ensino superior no Brasil: realidade e apontamentos para uma educação de qualidade visando uma universidade de destaque, ensino presencial e o crescimento do ensino à distância – EAD. **Revista Cathedral**, v. 3, n. 2, p. 125-133, 2021.

JACOB, P. L. *et al.* Formação de conceitos científicos em biologia através de atividades teórico-práticas. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO. 11., 2009, João Pessoa, **Anais...** João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, UFPB-PRAC, 2009.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

NEVES, R. de A.; DAMIANI, M. F. Vygotsky e as teorias da aprendizagem. **Uni Revista**. v. 1, n. 2. p. 1-10, 2006.

PERUZZI, S. L.; FOFONKA, L. A importância da aula prática para a construção



significativa do conhecimento: a visão dos professores das ciências da natureza. **Educação Ambiental em Ação**, v. 12, n. 47, 2021.

PUENTES, R. V. Uma nova abordagem da teoria da aprendizagem desenvolvimental. **Educação UFSM**, v. 44, p. 1- 27, 2019.

RODRIGUES, M. M. As teorias de aprendizagem. **EDUCAÇÃO**, v. 2, n. 01, p. 104-212 2016.

SARTORI, J. Formação inicial de professores de ciências biológicas: conexões entre saberes e fazeres. *In*: BICA, A. C.; DORNELLES, C.; MARRANGHELLO, G. F. (Org.). **Articulações universidade-escola: perspectivas e possibilidades**. 1. ed. Itajaí: Casa Aberta, 2012, p. 57-78.