



## CIÊNCIA PARA JOVENS: ESTRATÉGIAS DIDÁTICAS DO CONECTANDO CIÊNCIAS PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO

Anita Nogueira de Souza<sup>1</sup>  
Juliana de Jesus Marques<sup>2</sup>  
Emily Santos Barros<sup>3</sup>  
Adailton Freitas Ferreira<sup>4</sup>  
Daniela Deitos Fries<sup>5</sup>  
Caroline Nery Jezler<sup>6</sup>

### Resumo

O projeto de extensão "Conectando Ciências", realizado com turmas de 1º e 3º ano do Ensino Médio no Colégio Estadual Alfredo Dutra (CEAD) em Itapetinga/BA, visa aproximar a universidade da comunidade escolar. Seu objetivo principal é auxiliar o processo de ensino-aprendizagem integrando divulgação científica, práticas educativas e recursos tecnológicos para criar um ambiente de aprendizado dinâmico e despertar o interesse científico. A metodologia combina ações práticas e digitais. Presencialmente, foram utilizados modelos celulares, experiências imersivas com óculos de realidade virtual e a participação em aulas laboratoriais. No ambiente digital, a página do projeto no Instagram serve como plataforma central, com publicações semanais de vídeos, curiosidades e materiais interativos alinhados aos conteúdos de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. A comunicação é complementada por um grupo de WhatsApp, onde são compartilhados materiais de apoio. Além do conteúdo disciplinar, o projeto ofereceu orientação sobre vestibulares e programas de acesso ao ensino superior (ENEM, SISU, FIES, PROUNI). A integração com outros projetos da UESB, como "Trilhas do Saber", "SETE CASCAS" e "PETI Bio", enriqueceu a troca de experiências entre universitários e alunos da educação básica. Os resultados indicam um retorno positivo, com maior engajamento e interesse dos estudantes, consolidando o projeto como uma ponte eficaz entre universidade e escola.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais. Ensino. Ciência.

### Abstract

The extension project "Conectando Ciências", carried out with 1st and 3rd-year high school students at Colégio Estadual Alfredo Dutra (CEAD) in Itapetinga/BA, aims to bring the university closer to the school community. Its main objective is to support the teaching-learning process by integrating scientific dissemination, educational practices, and technological resources to create a dynamic learning environment and awaken scientific interest. The methodology combines practical and digital actions. In-person activities included the use of cell models, immersive experiences with virtual reality glasses, and participation in laboratory classes. In the digital environment, the project's Instagram page serves as a central platform, with weekly posts of videos, fun facts, and interactive materials aligned with the Natural Sciences and their Technologies curriculum.

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Biológicas, UESB, 202220870@uesb.edu.br

<sup>2</sup> Graduanda em Ciências Biológicas, UESB, july2.0marques@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda em Ciências Biológicas, UESB, barrosemily77@gmail.com

<sup>4</sup> Doutorado, Engenheiro Agrônomo, Docente efetivo da UESB, adailton.ferreira@uesb.edu.br

<sup>5</sup> Doutorado, Bióloga, Docente efetiva da UESB, dfries@uesb.edu.br.

<sup>6</sup> Doutorado, Bióloga, Docente efetiva da UESB, caroline.jezler@uesb.edu.br



Communication is supplemented by a WhatsApp group, where support materials are shared. In addition to disciplinary content, the project offered guidance on university entrance exams and higher education access programs (ENEM, SISU, FIES, PROUNI). Integration with other UESB projects, such as "Trilhas do Saber," "SETE CASCAS," and "PETI Bio," enriched the exchange of experiences between university and basic education students. The results indicate positive feedback, with greater engagement and interest from students, consolidating the project as an effective bridge between the university and the school.

**Keywords:** Digital Technologies. Teaching. Science.

### **Contextualização:**

O projeto de extensão Conectando Ciências é uma iniciativa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), em desenvolvimento desde 2024, com vigência até 31 de dezembro de 2025. Sua proposta é aproximar a universidade da comunidade escolar por meio das redes sociais e de práticas inovadoras de ensino. A experiência foi desenvolvida no Colégio Estadual Alfredo Dutra (CEAD), em Itapetinga/BA, envolvendo turmas do 1º e 3º ano do Ensino Médio.

O objetivo central é auxiliar o aprendizado em Ciências da Natureza e suas Tecnologias, especialmente em Biologia, utilizando estratégias de divulgação científica, práticas educativas e recursos tecnológicos que promovam curiosidade, compreensão de conceitos e um ambiente de estudo dinâmico. Para isso, foram realizadas ações no CEAD, bem como publicações semanais no Instagram.

### **Aspectos metodológicos da experiência**

A metodologia do projeto articulou ações presenciais e virtuais, buscando integrar teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem. A principal estratégia de atuação consolidou-se nas atividades presenciais no CEAD, envolvendo turmas do 3º ano, em 2024, e do 1º ano, em 2025. Nos encontros realizados em laboratório, as atividades conduzidas pelo professor regente foram apoiadas pelos integrantes do



projeto, que contribuíram com estratégias didáticas diversificadas e dinâmicas voltadas à abordagem dos conteúdos propostos.

Os momentos presenciais mostraram-se essenciais para a consolidação da experiência, favorecendo a troca de saberes entre os alunos da educação básica e os discentes universitários envolvidos no projeto. O aprendizado ocorreu de forma mútua e colaborativa, fortalecendo a compreensão sobre o papel formativo da extensão no processo educativo.

A utilização de recursos de realidade virtual configurou-se como uma estratégia inovadora, ao possibilitar a visualização de processos complexos, e contribuir para tornar as aulas mais significativas, dinâmicas e contextualizadas. Essa observação encontra respaldo em Mansur et al. (2022) que destacam o potencial da realidade virtual para estimular o interesse dos alunos pela ciência e favorecer a compreensão de conceitos científicos, reforçando a relevância do uso tecnologias digitais em contextos formais e não formais de ensino.

No âmbito das atividades virtuais, foram realizadas publicações semanais no Instagram, alinhadas aos conteúdos trabalhados em sala de aula e elaboradas com o uso de recursos visuais e interativos. Paralelamente, o grupo de WhatsApp funcionou como espaço complementar de comunicação e troca, embora tenha apresentado participação reduzida por parte dos estudantes.

A doação de modelos anatômicos de células vegetais e animais representou um importante incremento ao acervo didático da escola, viabilizando práticas mais interativas e experimentais. Além disso, a entrega de kits de preparação para o ENEM configurou-se como uma ação de incentivo direto ao estudo, contribuindo para a motivação e o engajamento dos alunos frente às avaliações externas.



### **Refletindo com a experiência:**

Observou-se expressivo interesse por parte dos alunos do Colégio Estadual Alfredo Dutra (CEAD) nas atividades realizadas desenvolvidas pelo projeto “Conectando Ciências” (Figura 1). As ações presenciais realizadas com o uso dos materiais didáticos adquiridos e doados pelo projeto, despertaram curiosidade e envolvimento dos estudantes, evidenciando o potencial transformador da extensão universitária quando esta se aproxima da comunidade escolar.

Durante as atividades, foi possível observar que diversos alunos incorporaram músicas e técnicas de memorização divulgadas nas publicações do Instagram, aplicando-as na resolução das propostas apresentadas em sala de aula. Essa observação revela a efetividade da integração entre conteúdos disponibilizados nas plataformas digitais e a prática pedagógica no ambiente escolar, indicando que os principais objetivos do projeto vêm sendo alcançados.

Além disso, constatou-se amplo engajamento nas redes sociais (Figura 2). O alcance das publicações extrapolou o público-alvo inicial, alcançando outros estudantes interessados em metodologias de ensino lúdico. Essa repercussão reforça o potencial das mídias digitais como espaços de difusão do conhecimento científico e de aproximação entre universidade e sociedade.

Por outro lado, identificou-se uma limitação nas interações online diretas, especialmente no grupo do WhatsApp, nas mensagens enviadas via Direct ou nos comentários das publicações. Essa baixa participação representa um desafio significativo, pois o diálogo e o retorno dos estudantes são fundamentais para aprimorar continuamente as ações extensionistas e avaliar a profundidade da aprendizagem alcançada. Nesse sentido, Pereira et al. (2021) ressaltam que o uso do WhatsApp na



educação representa um recurso potencialmente valioso em uma sociedade cada vez mais conectada. Contudo, os autores também observam que a adoção de ferramentas tecnológicas por professores ainda ocorre de forma tímida, considerando a diversidade de recursos digitais disponíveis - um cenário que reforça os desafios enfrentados por este projeto.

De modo geral, as principais potencialidades do projeto residem na capacidade de promover engajamento por meio de conteúdos lúdicos, na eficácia do ensino em ambientes digitais informais e na participação ativa dos estudantes nas atividades presenciais. O aprendizado mais significativo desta experiência está na confirmação de que o ensino digital, quando pautado na ludicidade e na mediação intencional, pode ser um instrumento eficaz de aprendizagem e inclusão.

Como desafio futuro, destaca-se a necessidade de fortalecer a interação bidirecional e o feedback contínuo entre os estudantes e a equipe do projeto, consolidando uma comunidade virtual de aprendizagem colaborativa, em que o conhecimento circule de forma dinâmica entre universidade e escola.

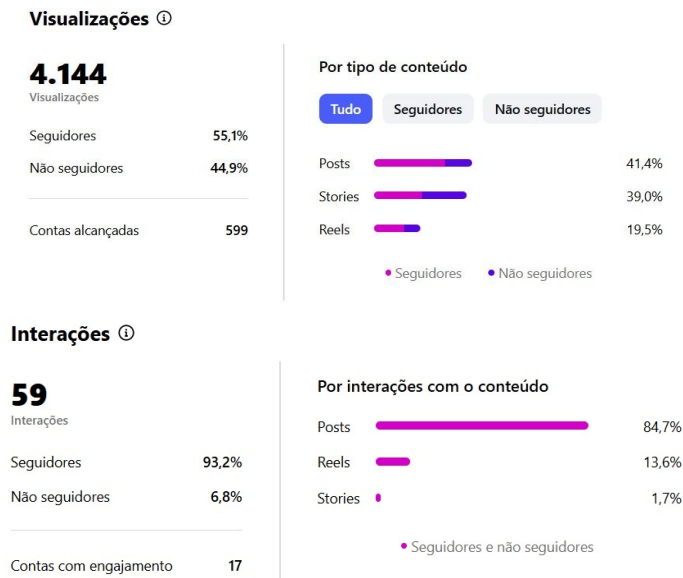
**Tabelas e Figuras**

**FIGURA 1.** Registros de algumas ações presenciais do projeto “Conectando Ciências” no Colégio Estadual Alfredo Dutra (CEAD), entre 2024 e 2025.





**FIGURA 2.** Dados de visualização e engajamento das publicações do projeto “Conectando Ciências” nas redes sociais, evidenciando o alcance e a interação do público-alvo entre 2024 e 2025.



## Referências bibliográficas

- 1 - MANSUR, J. E., LEGEY, A. P., MOL, A. C., COTELLI, A., & CARVALHO, P. (2022). Promoção do interesse pela ciência por meio do uso da realidade virtual na demonstração de um experimento científico. *Revista Carioca de Ciência, Tecnologia e Educação*, 7(1), 79–96. <https://doi.org/10.29327/2283237.7.1-6>
- 2 - PEREIRA, J.A, SILVA JÚNIOR, J. F., LEITE, B. S. O uso do Whatsapp® na educação: análise do aplicativo no ensino de química. (2021). *Revista Debates em Ensino de Química* 7(1), 262-280. <https://doi.org/10.53003/redequim.v7i1.3040>