

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

**ODS 4 (Educação de qualidade)**  
**ODS 11 (Cidades e comunidades sustentáveis)**  
**ODS 15 (Vida terrestre)**

Alex Rodrigo dos Santos; Cristiana Santos Oliveira (EE Doutor Genésio Cândido Pereira); Vitória de Almeida Chaves (EE Dr. Genésio Cândido Pereira); Ceila Cintra Rosa (EE Doutor Genésio Cândido Pereira); Alessandra Regina Batista Rodrigues (Universidade de Taubaté); Romualdo José dos Santos (EE Doutor Genésio Cândido Pereira).

Este estudo teve como objetivo analisar práticas docentes na educação básica que promovem a educação ambiental mais efetiva, estimulando a investigação científica e o protagonismo dos alunos de iniciação científica. A metodologia envolveu a implementação de disciplinas eletivas no Programa de Ensino Integral em 2024 e 2025, contemplando atividades de sensibilização, oficinas preparatórias e saídas de campo na trilha do Bauzinho, onde os estudantes coletaram amostras de água de fitotelmos de bromélias, georreferenciaram plantas, registraram dados ambientais e realizaram análises laboratoriais de microcrustáceos e briófitas. Os alunos participaram ativamente do processamento dos dados, organização em planilhas, discussões coletivas e divulgação dos resultados em pôsteres, exposições, feiras científicas e eventos comunitários, incluindo o CICTED e a Feira São Bento Sustentável. Os resultados demonstraram a presença de microcrustáceos do gênero *Elpidium* e de diversas briófitas representativas da Mata Atlântica de altitude, além de condições ambientais estáveis nos fitotelmos. Paralelamente, observou-se significativo desenvolvimento de habilidades práticas e cognitivas nos estudantes, como manuseio de microscópios, preparo de lâminas, manutenção de terrários, didática e oralidade na apresentação científica, e destrezas laboratoriais. Como conclusão, a prática docente voltada à investigação científica na educação básica, ao instigar e incentivar alunos de iniciação científica, favorece uma educação ambiental mais efetiva, promove protagonismo e responsabilidade estudantil e contribui para a conservação do ambiente tanto na comunidade escolar quanto na comunidade em geral, por meio da replicação do conhecimento.

**Palavras-chave:** Prática docente; Metodologias ativas; Iniciação científica; Educação ambiental; Protagonismo estudantil.