



O USO DE EXPERIMENTOS NO ENSINO DE ASTRONOMIA E ASTRONÁUTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO MÉDIO

**Ciane Miguel de Oliveira¹, Helem Hevylly Cândido Rodrigues²,
Francisca Daniela de Jesus Silva³, Ivan Carneiro Jardim⁴**

Resumo: O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), constitui um pilar forte para a formação inicial dos futuros professores da educação brasileira, pois promove uma experiência prática no ambiente escolar. No contexto do ensino de Física, a nível de ensino médio, o PIBID tem contribuído para o desenvolvimento e a aplicação de metodologias de ensino inovadoras, que aproximam teoria e prática e tornam o saber científico mais palpável, descomplicado e encantador. O presente trabalho descreve duas intervenções que aconteceram na EEMTI Presidente Geisel - Polivalente em Juazeiro do Norte, cuja finalidade consistia em fortalecer o estudo da Física, principalmente da Astronomia e Astronáutica, através de aulas práticas, bem como auxiliar na preparação dos discentes interessados em participar da Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA). A pesquisa de caráter qualitativo, foi realizada em 2025 e teve como público-alvo alunos da Eletiva Práticas Laboratoriais de Física, com membros de 1º, 2º e 3º anos do ensino médio. A coleta de dados aconteceu mediante o registro dos conhecimentos e atitudes externalizados pelos discentes ao longo da intervenção, a qual aconteceu em três encontros. Um destes foi embasado na temática das Leis de Kepler, em que os discentes receberam um roteiro de prática, responderam um questionário prévio e após uma explicação teórica, realizaram três práticas. A outra intervenção versou sobre eclipses, durou 2 encontros e foi uma preparação voltada para a OBA. Durante as aulas os estudantes participaram ativamente tirando dúvidas e comentando sobre observações pessoais. A análise das informações coletadas, revelou que os discentes possuíam muitos conhecimentos prévios acerca da temática Astronomia, e que as estratégias utilizadas durante as aulas foram capazes de promover significativa participação dos alunos. Foi possível comprovar que a experimentação é sim um recurso valioso na promoção e concretização de aprendizagens.

Palavras-chave: Ensino de Física. Astronomia. Experimentação.

Agradecimentos:

Gratos a EEMTI Presidente Geisel - Polivalente e a CAPES.

¹ Estudante do curso de Licenciatura em Física da Universidade Regional do Cariri e bolsista do PIBID, email: ciane.miguel2004@urca.br

² Estudante do curso de Licenciatura em Física da Universidade Regional do Cariri e bolsista do PIBID, email: helem.rodrigues21@urca.br

³ Professora da escola EEMTI Presidente Geisel e mestre em Ensino de Física pela Universidade Regional do Cariri, email: Francisca.silva102@prof.ce.gov.br

⁴ Universidade Federal do Cariri, email: ivan.jardim@urca.br