

# PÁLIDO PONTO AZUL: O ENSINO DE ASTRONOMIA EM UMA ESCOLA CIDADÃ INTEGRAL TÉCNICA NA PARAÍBA

Pablo José Lima Soares (Mestre em Física, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - RN)

Karla Pereira Carneiro da Silva (Graduanda do Curso de Física da Universidade Federal de Campina Grande - PB)

Vanderson Costa Cavalcante (Graduando do Curso de Física da Universidade Federal de Campina Grande - PB)

Romildo de Lima Araújo (Graduando do Curso de Física da Universidade Federal de Campina Grande - PB)

Jardel Matheus Gomes Berto (Graduando do Curso de Física da Universidade Federal de Campina Grande - PB)

Joseclécio Dutra Dantas (Professor orientador: Doutor em Física, Universidade Federal de Campina Grande - PB)

Email: pablo.soares@professor.pb.gov.br; karla.pereira@estudante.ufcg.edu.br; vanderson.costa@estudante.ufcg.edu.br; romildo.lima@estudante.ufcg.edu.br; jardel.matheus@estudante.ufcg.edu.br; joseclecio.dutra@professor.ufcg.edu.br.

## 1. INTRODUÇÃO

O fascínio do ser humano pela compreensão dos fenômenos celestes remonta aos primórdios da civilização e fez com que a Astronomia seja considerada, por muitos, uma das ciências mais antigas da humanidade. Apesar de sua importância, estudos apontam para uma abordagem esporádica da temática nas aulas de Ciências da Natureza da Educação Básica. A reformulação da estrutura educacional proposta pelo Novo Ensino Médio (NEM) instituiu os itinerários formativos como uma formação complementar e flexível da grade curricular, permitindo que os discentes possam escolher dedicar-se ao estudo de sua área de interesse. Desta forma, este trabalho tem por objetivo apresentar o relato de experiência de uma disciplina eletiva voltada para o ensino de Astronomia, intitulada "Pálido Ponto Azul", realizada na ECIT EEFM José Rolderick de Oliveira, em Nova Floresta - PB.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

A eletiva proposta foi alicerçada nas diretrizes do Novo Ensino Médio e contribuiu para a formação acadêmica dos estudantes, com o intuito de despertar neles o desejo pelo conhecimento científico, buscando explorar a grandiosidade do universo por meio da compreensão da infinidade de corpos celestes que nos rodeiam e de compreender nosso endereço no espaço-tempo. A tabela a seguir apresenta a estrutura temática das aulas propostas ao longo da realização da eletiva.

Tabela 1. Conteúdo programático proposto para eletiva Pálido Ponto Azul.

Tema da aula	Disciplina
Apresentação da ementa e introdução	Física
Tipos de estrelas e as constelações	Física
Carta celeste	Física
Sistemas de medidas	Física
Instrumentos astronômicos	Física
Como localizar um astro	Física
A origem da luz	Química e Física
Espectros de estrelas	Química e Física
Ciclo de vida das estrelas	Física
Nosso sistema solar	Física
Aulão preparatório para OBA	Matemática e Física
Fenômenos celestes	Física
Astrofotografia	Física e Fotografia
Observação noturna de corpos celestes	Física
Estrelas, estrelas duplas e variáveis	Física
Aglomerados, nebulosas e Galáxias	Física
Culminância	Artes e Física

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização da eletiva proporcionou diversas experiências em sala de aula, como também despertou a curiosidade pelo estudo da astronomia. Por meio do incentivo para o estudo, um estudante tornou-se medalhista na 26ª edição da Olimpíada Brasileira de

Astronomia (OBA). Através da eletiva a escola firmou uma parceria com o Projeto Esperança no Espaço, onde foi doado um telescópio Newtoniano de 114mm para que os estudantes pudessem enxergar a grandiosidade além dos seus olhos. Este feito possibilitou que toda a comunidade escolar pudesse desfrutar das aulas de campo. Com vistas também no projeto de vida do aluno, a eletiva buscou contribuir para o pleno desenvolvimento do autoconhecimento, autoconfiança, determinação e otimismo, para a concretização dos seus objetivos.



Figura 1: Prática Experimental - Carta celeste



Figura 2: Aulão preparatório para OBA



Figura 3: Aula sobre astrofotografia



Figura 4: Culminância da eletiva



Figura 5: Observação noturna com os estudantes participantes da OBA

## 4. CONCLUSÃO

Durante a realização da disciplina, observou-se o entusiasmo dos estudantes pela eletiva, bem como a crescente participação nas aulas, com questionamentos e discussões sobre os temas abordados. Além disso, foi perceptível o desenvolvimento da capacidade de trabalho em equipe entre estudantes de diferentes faixas etárias e níveis de escolaridade, como também a evolução do desempenho acadêmico alcançado nas disciplinas de Ciências da Natureza.

## 5. REFERÊNCIAS

- KEPLER, S. O.; *Astronomia e Astrofísica*, Kepler; 4ª ed; Editora Livraria da Física; Rio de Janeiro; 2017.
- LANGHI, R.; *Curso Básico de Astronomia Prática*; Distrito Federal; 2002.
- NOGUEIRA, S. *Astronomia: ensino fundamental e médio*. Brasília: MEC; SEB;
- ANASTACIO, M. A.S.; VOELZKE, M. R.; *Astronomia no ensino médio E os itinerários formativos de ciências da natureza*; Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino; v. 6, n. 1, p. 113-129, 2022.