



## **Explorando a luz através de um espectroscópio de baixo custo: atividade do núcleo de licenciatura em Física do Pibid durante o CIEB Fora da Caixa<sup>1</sup>.**

**Jayme Henrique Almeida da Silva<sup>1</sup>**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/202210206@uesb.edu.br

**Alan Vieira De Souza<sup>2</sup>**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/202110276@uesb.edu.br

**Eric Santos Lemos<sup>3</sup>**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/202110965@uesb.edu.br

**Rogério dos Santos Bittencourt<sup>4</sup>**

Complexo Integrado de Educação Básica/Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/rogeriosbittencourt@gmail.com

**Wilck Grassiani Alípio Porto<sup>5</sup>**

Complexo Integrado de Educação Básica/ Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/wilck.porto@enova.educacao.ba.gov.br

### **Resumo**

O presente trabalho apresenta uma atividade desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Licenciatura em Física, realizada durante o evento CIEB Fora da Caixa, no Complexo Integrado de Educação Básica (CIEB). A temática central foi a construção e utilização de espectroscópios de baixo custo, com o intuito de aproximar estudantes da Educação Básica de conceitos relacionados à natureza da luz e à formação do espectro visível. O objetivo foi promover uma experiência interativa e investigativa, estimulando a curiosidade científica e incentivando as e os estudantes dos 2º e 3º anos do ensino médio a elaborarem suas próprias explicações sobre fenômenos ópticos, como a dispersão da luz e a formação do arco-íris. Essa perspectiva se apoia no ensino por investigação, valorizando a problematização e a formulação de hipóteses, em consonância com a visão epistemológica de Laudan, para quem a ciência se caracteriza pela constante busca de soluções de problemas. Metodologicamente, foram confeccionados espectroscópios simples, a partir de materiais acessíveis, permitindo aos estudantes observar diferentes fontes luminosas. Questões orientadoras foram levantadas pelos bolsistas, mas não respondidas diretamente, promovendo reflexão e investigação independente. Paralelamente, aplicou-se um questionário cujas respostas evidenciaram tanto o engajamento dos estudantes quanto a diversidade de concepções. Muitos reconheceram corretamente a dispersão como explicação para o azul do céu e relacionaram o arco-íris a fenômenos da luz em gotas de água, mas surgiram também interpretações alternativas, como a ideia de que esses fenômenos dependem da camada de ozônio, que a cor do sol seria amarela ou verde, ou que o céu reflete a cor do mar. Estes resultados reforçam que práticas de baixo custo, aliadas a metodologias de ensino investigativas, podem enriquecer significativamente o ensino de Física, despertando o interesse dos estudantes e favorecendo a construção ativa do conhecimento.

**Palavras-chave:** Ensino de Física, Educação Básica, Curiosidade científica, Dispersão da luz, Metodologias ativa.

---

<sup>1</sup>**Forma de apresentação:** comunicação oral.