

## EXPLORANDO OS PRINCÍPIOS DA TERMOLOGIA: CONSTRUÇÃO E FUNCIONAMENTO DE UM TERMÔMETRO CASEIRO

João Everton da Silva <sup>1</sup>  
Isabelly Maria Araújo Rodrigues <sup>2</sup>  
José Márcio da Silva <sup>3</sup>  
Emily Cecília Silva do Nascimento <sup>4</sup>  
Dener da Silva Albuquerque <sup>5</sup>

### RESUMO

No âmbito do 7º ano do Ensino Fundamental II, foi desenvolvido um projeto para aprimorar os conceitos de termologia através da produção de um termômetro de álcool. O objetivo da iniciativa não era apenas obter conhecimento teórico, mas também fazer uso do conhecimento em situações práticas. A questão enfrentada foi a necessidade de melhorar a compreensão dos alunos dos conceitos de termologia. Para resolver esse problema, foi necessário encontrar uma abordagem mais prática e participativa. O projeto foi justificado pela necessidade de oferecer aos alunos uma experiência real, despertando seu interesse na disciplina e promovendo um aprendizado mais significativo. A metodologia adotada consistiu na divisão da turma em cinco grupos, cada um responsável pela pesquisa, produção e apresentação de um termômetro de álcool. Os estudantes foram orientados a investigar os princípios físicos envolvidos no funcionamento do dispositivo, bem como a sua aplicabilidade no cotidiano. Os resultados obtidos foram bastante satisfatórios, evidenciados pela participação ativa dos estudantes em todas as etapas do projeto. Nas apresentações dos grupos, foi possível perceber que não apenas entenderam os conceitos envolvidos, mas também tinham a habilidade de aplicar as ideias. Os estudantes aprenderam sobre temas como dilatação térmica, escalas termométricas e transferência de calor durante as apresentações. O desenvolvimento de habilidades sociais e trabalho em equipe também foi beneficiado pela interação entre os alunos. Em conclusão, os estudantes tiveram uma experiência enriquecedora com o projeto. Finalmente, foi possível observar um grande aprimoramento dos conceitos de termologia, o que mostra que a iniciativa foi bem-sucedida.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências, Termologia, Metodologias Ativas, Ensino de Física, Educação Científica.

---

<sup>1</sup> Graduando pelo Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal – IFRN, [ejoao2080@gmail.com](mailto:ejoao2080@gmail.com) ;

<sup>2</sup> Graduando pelo Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal - IFRN, [Isabellymarajo.02@gmail.com](mailto:Isabellymarajo.02@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal - IFRN, [jose321marcio@gmail.com](mailto:jose321marcio@gmail.com);

<sup>4</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal - IFRN, [cecilianascimento2021@gmail.com](mailto:cecilianascimento2021@gmail.com)

<sup>5</sup> Professor Doutor orientador, [dener.albuquerque2@ifrn.edu.br](mailto:dener.albuquerque2@ifrn.edu.br).