



## PRÁTICA EDUCATIVA EXPERIMENTAL: ALTERNATIVA PARA (RE)CONSTRUIR CONHECIMENTOS DE FÍSICA

Nadia Ebenau Junges<sup>1</sup>  
Patrícia Marasca Fucks<sup>2</sup>  
Rosemar Ayres dos Santos<sup>3</sup>

**Resumo:** Muitas vezes encontramos dificuldades em despertar o interesse dos estudantes com relação às aulas de física ou ciências em geral. Para tanto, deve-se considerar que eles possuem concepções prévias, ou seja, eles já vêm com o pensamento de que a física é uma matemática. As práticas educativas experimentais possibilitam a quebra dessa visão da ciência física. Por isso foi proposta a realização de uma atividade educativa referente ao calor específico, na em uma escola da rede pública de ensino, em Cerro Largo/RS. Quanto aos procedimentos executados, dispomos três balões contendo materiais diferentes, sendo água, ar e areia, com velas acesas abaixo. Foi possível observarmos que os balões foram estourando em ordem crescente, de acordo com o calor específico dos materiais. Inicialmente, questionamos os estudantes para avaliar o conhecimento que possuíam com relação à definição do que seja o calor específico. As respostas levantadas foram semelhantes e eles demonstraram certo domínio do conteúdo, em comparação com o seu diálogo inicial. A atividade foi realizada e os estudantes demonstraram bastante curiosidade em saber qual balão iria estourar primeiro. A sequência prevista para os balões estourarem era areia, ar e água. Porém, o balão contendo o agregado miúdo foi o segundo a estourar, visto que a areia estava úmida. Quando questionados por que isso ocorreu souberam responder com êxito. Por fim, solicitamos que eles respondessem a um questionário com as seguintes perguntas: 1) O que é calor específico?; 2) Por que devemos saber o calor específico dos objetos (imagine situações do cotidiano)?; 3) Como você descreveria a experiência realizada?; 4) Como você pensa que essa experiência pode contribuir para o seu aprendizado?; 5) Você gostaria de ter aulas práticas com maior frequência? Por quê? Avaliamos que as respostas foram adequadas pois, de forma geral, eles souberam descrever a atividade, responderam satisfatoriamente sobre o que é calor específico, explicando, a partir de situações do cotidiano, a razão pela

---

<sup>1</sup> Licencianda em Física, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus* Cerro Largo/RS, Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID Física UFFS/CAPES, contato: nadiajunges@hotmail.com.

<sup>2</sup> Professora Adjunta C Nível 1, dos Cursos de Agronomia e Engenharia Ambiental e Sanitária, UFFS, *Campus* Cerro Largo/RS, contato: arquiteturis@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Professora do Curso de Física Licenciatura e do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC), UFFS, *Campus* Cerro Largo/RS. Coordenadora do PIBID Física UFFS/CAPES. contato: roseayres07@gmail.com.



qual importa sabermos sobre o calor específico dos objetos. Os estudantes manifestaram apreço pela aula prática realizada e que gostariam de tê-la com mais frequência. Em geral, pensam que as aulas práticas contribuem com seu aprendizado, sendo uma estratégia diferente para adquirir conhecimentos. Com essa experiência pudemos perceber que os estudantes demonstram interesse pela ciência na forma experimental, porém, aparentemente estavam com receio de que tivessem que realizar algum cálculo no questionário. Conclui-se que, com o desenvolvimento dessa prática educativa experimental, na formação acadêmica, foi possível atingirmos o objetivo de encontrar alternativas para fazer com que os estudantes percebam a matemática como uma entre tantas outras ferramentas da ciência, e não a ciência como uma extensão da matemática.

**Palavras-chave:** Experimentação. Ensino de Ciências/Física. PIBID.

**Categoria:** UFFS - Ensino

**Área do Conhecimento:** Ciências Humanas

**Formato:** Comunicação Oral.