

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência no IFRS-BG: relatos de experiências vivenciadas pelos bolsistas do subprojeto Física

Thamara A. Santos¹; Kerolain Schwengber¹; Aline Gabinike¹; Natana Zauza¹; Marcos Monteiro¹; Camila Paese²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *campus* Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

²Colégio Estadual Dona Isabel. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

Esta pesquisa faz parte de uma ação conjunta entre o Instituto Federal do Rio Grande do Sul - *campus* Bento Gonçalves, especificamente o curso de Licenciatura em Física, e o Colégio Estadual Dona Isabel - Bento Gonçalves, estabelecida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) – subprojeto Física. O PIBID, ao promover a inserção de estudantes de licenciaturas em escolas de ensino médio, contribui com a formação acadêmica e pessoal de todos os sujeitos envolvidos no projeto: professores orientadores, estudantes de ensino superior e estudantes de ensino médio. Isto posto, investigou-se neste trabalho possíveis contribuições no processo de ensino e aprendizagem ao se desenvolver (elaborar, aplicar e avaliar) uma atividade prático-experimental nas aulas de Física em uma turma de segundo ano do Ensino Médio. O planejamento da intervenção didática teve como pressupostos a concepção problematizadora da educação, centrada nos conhecimentos prévios dos estudantes, e nos discursos univocal (professor para os alunos) e multivocal (diálogos horizontais entre todos sujeitos). Do ponto de vista metodológico, sendo uma pesquisa qualitativa do tipo investigação-ação, reuniu-se dados de natureza linguística, tais como questionários prévios, roteiro experimental e anotações em diário de campo. Posteriormente, seguindo os contributos do Círculo de Bakhtin, estes enunciados serão analisados. Assim, dentro do planejamento do conteúdo disciplinar de Física para o segundo ano do Ensino Médio, elaborou-se uma intervenção didática com o intuito de investigar a capacidade térmica de um calorímetro não-ideal. Para tal, seis aulas (aplicadas em três semanas consecutivas) foram planejadas, sendo: duas aulas com exposição teórica sobre o conteúdo disciplinar (predomínio do discurso univocal), duas aulas para a realização da atividade prático-experimental e mais duas aulas para debater e analisar as ações anteriores (predomínio de discursos multivocais). A partir de uma análise inicial dos questionários, foi possível identificar, ainda que de modo preliminar, os conhecimentos prévios dos estudantes sobre os conceitos de calor, temperatura e capacidade térmica, por exemplo. Com isso, a atividade prático-experimental como um todo foi permeada de discursos uni e multivocal, dando ênfase aos debates e reflexões sobre os conceitos físicos envolvidos na determinação da capacidade térmica do calorímetro. Em um olhar amplo, pode-se dizer que houve uma frutífera convivência entre os estudantes da licenciatura e do ensino médio, uma vez que ao longo da intervenção didática se constatou uma dinâmica dialógica e participativa de todos os sujeitos. Para as próximas ações investigativas, espera-se concluir a análise dos enunciados oriundos da intervenção didática acima descrita, bem como desenvolver novas intervenções, em especial, sobre circuitos elétricos em uma turma do terceiro ano do Ensino Médio.

Palavras-chave: História da Ciência; Gravidade; Ensino de Física.

Trabalho executado com recursos do Edital CAPES 07/2018 - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID).