

**OFICINA EXPERIMENTAL PARA APRENDIZAGEM DE FÍSICA NO PROJETO
LABENEM**

MORAES, A. M. [1]; FOLETTTO, P. [2]; RUPP, C. J. [2]

O projeto de extensão “LabENEM: Aprendizagem estratégica para o Exame Nacional do Ensino Médio”, possui o intuito de oferecer aulas preparatórias para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) que abrangem as áreas de Ciências da Natureza, Linguagens e Códigos, Matemática e suas Tecnologias, visando à compreensão contextualizada dos fenômenos e conceitos pertinentes a cada área. Além disso, o projeto visa proporcionar à população local e regional uma preparação qualificada, gratuita e direcionada, contribuindo para o desenvolvimento dos estudantes por meio da prática educativa e fortalecendo a extensão universitária da Universidade Federal da Fronteira Sul, no campus de Cerro Largo, RS. Desse modo, dentro da área de Ciências Exatas e da Natureza, existe a subárea Física que irá ofertar oficinas experimentais sobre movimento, velocidade angular, calorimetria e eletrização nos laboratórios de Física da UFFS, de maneira, que os estudantes de ensino médio das escolas do município e região visitem e conheçam a universidade, bem como, revisem os conteúdos para a prova do ENEM. O planejamento das aulas/oficinas teve início com uma análise das questões que envolviam a área de Física das provas anteriores do ENEM (2015-2024). A partir desta análise, os temas que poderiam ser abordados com os equipamentos nos laboratórios foram selecionados, como movimento, velocidade, momento angular, pressão, calorimetria, temperatura e processos de eletrização. No entanto, durante a pesquisa, percebeu-se que a maior parte das questões do ENEM envolvem a aplicação direta de expressões matemáticas para resolvê-las, sendo que algumas, necessitam de interpretação dos conceitos e de gráficos. Então, as oficinas experimentais foram organizadas de modo que os estudantes aprendam a criar e a interpretar gráficos de maneira prática e compreendam a teoria fenomenológica das questões do ENEM. O experimento inicial abordará sobre a diferença entre sensação térmica e temperatura, que são dois conceitos físicos importantes e são, muitas vezes, colocados como sendo iguais pelo senso comum. Em seguida, o segundo experimento abordará os conceitos de movimento e momento angular, sendo que o equipamento utilizado será uma roda com hastes que terá como função a demonstração de como a velocidade angular atua em objetos em movimento, e, também, serão utilizadas esferas suspensas, de volumes iguais, mas, com diferenças em seu pesos, com as quais serão feitas medidas de tempo e de posição com o intuito de entender o que são forças retardadoras. Assim, um gráfico será construído e serão obtidos os dados sobre as velocidades do movimento. Por fim, o terceiro experimento envolve o gerador de Van de Graaf e será utilizado para analisar os processos de eletrização, indução eletrostática e repulsão eletrostática. Portanto, esperamos contribuir com a aprendizagem dos conceitos de Física nas

[1] Augusto Munhoz de Moraes. Curso de Física Licenciatura. UFFS, campus Cerro Largo. augusto.moraes@estudante.uffs.edu.br

[2] Patrícia Foletto. Curso. Curso de Química Licenciatura. UFFS, campus Cerro Largo. patricia.foletto@uffs.edu.br

[2] Caroline Jaskulski Rupp. Curso de Física Licenciatura. UFFS, campus Cerro Largo. caroline.rupp@uffs.edu.br



XIV SEPE

Seminário de Ensino,
Pesquisa e Extensão

20 a 24/10

INTEGRIDADE CIENTÍFICA E COMBATE À DESINFORMAÇÃO

provas do ENEM utilizando oficinas experimentais, contribuindo para o desenvolvimento dos estudantes por meio da prática educativa e fortalecendo a extensão universitária da UFFS.

Palavras-chave: Extensão; ENEM; Física.

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

Origem: Extensão.

Instituição Financiadora/Agradecimentos: Projeto LabENEM foi contemplado no Edital da Rede de Cursinhos Populares, financiado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Agradecimento à Universidade Federal da Fronteira Sul.

[1] Augusto Munhoz de Moraes. Curso de Física Licenciatura. UFFS, campus Cerro Largo. augusto.moraes@estudante.uffs.edu.br

[2] Patrícia Foletto. Curso. Curso de Química Licenciatura. UFFS, campus Cerro Largo. patricia.foletto@uffs.edu.br

[2] Caroline Jaskulski Rupp. Curso de Física Licenciatura. UFFS, campus Cerro Largo. caroline.rupp@uffs.edu.br