



Nas trilhas da docência: desafios  
e perspectivas atuais do PIBID



Seminário PIBID UESB/Campus de Itapetinga

Data: 24 e 25 de maio de 2017

## TRABALHO MECÂNICO: Impulsionando a aprendizagem científica

Rosiane Alves Barreto

Bolsista de Iniciação a Docência do Subprojeto de Biologia

[rosibarreto@live.com](mailto:rosibarreto@live.com)

Alan Almeida Queiroz

Supervisora do Subprojeto de Biologia

[alan\\_fera4@hotmail.com](mailto:alan_fera4@hotmail.com)

Camila Messias Barbosa Santos

Coordenador do Subprojeto de Biologia

[camila\\_messias@gmail.com](mailto:camila_messias@gmail.com)

### Resumo

É de conhecimento a grande dificuldade dos alunos em aprender os assuntos abordados na disciplina Física no Ensino Médio. São várias as justificativas para esta realidade, de modo que urge a necessidade de propor mudanças no ensino de ciências, principalmente na rede pública de ensino. Deste modo pretende-se neste trabalho abordar a experiência vivenciada no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) referente à prática experimental no Ensino de Física a partir de equipamentos de baixo custo, realizada pelo subprojeto de Física, Curso de Licenciatura em Física na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) - *Campus* de Itapetinga. Este trabalho tem por objetivo abordar o Trabalho Mecânico, assunto trabalhado nas turmas de segundo ano do ensino médio. Para isto, montamos um experimento no qual massas conhecidas deslocavam-se a partir de um impulso gerado por elásticos tensionados. Neste, os alunos são estimulados a fazerem uma relação entre a força aplicada e o deslocamento a partir de conhecimentos prévios já abordados no primeiro ano do ensino médio. Para obter a aprendizagem a partir do experimento montamos roteiros numa perspectiva construtivista que permita uma aprendizagem dinâmica. Além dos novos conceitos buscamos retomar conhecimentos já adquiridos tendo por objetivo: compreender a relação da cinemática e o trabalho realizado; observar o deslocamento do projétil e da tábua identificando a direção de ambos; identificar se força tem a mesma direção do movimento; observar o que ocorre com o deslocamento da tábua e o trabalho realizado após a mudança de massas, assim como trabalhar Unidades de Medidas.

**Palavras-chave:** Trabalho Mecânico, Ensino de Física, Experimentação.