

APENDICE B
MODELO DE TRABALHO IDENTIFICADO

I Mostra Científica de Pesquisa

UMA NOVA VISÃO DA ENGENHARIA COM PRÁTICAS DE FÍSICA

Jonas Lucas Santos Gomes (Autor)

Acadêmico de Engenharia Civil. Centro Universitário INTA UNINTA.

Itapipoca – CE; jonasgomes1507@gmail.com

Alex Breno Teixeira Cruz (co-autor)

Acadêmico de Engenharia Civil. Centro Universitário INTA UNINTA.

Itapipoca – CE; abrenno090@gmail.com

João Mateus Oliveira Carneiro

Acadêmico de Engenharia Civil. Centro Universitário INTA UNINTA.

Itapipoca – CE; Joaoatheus4769@gmail.com

Francisco Clenilson Do Nascimento De Souza

Docente de Engenharia Civil. Centro Universitário INTA UNINTA.

Itapipoca – CE

A engenharia civil é uma das áreas mais antigas e importantes da engenharia, responsável por projetar, construir e manter as infraestruturas que são essenciais para o funcionamento da sociedade. Nesse sentido, a física desempenha um papel fundamental no desenvolvimento de soluções inovadoras e eficientes para os desafios enfrentados pelos engenheiros civis.

O objetivo desse estudo é mostrar que as aulas práticas de física são de extrema importância para os estudantes de engenharia civil, pois permitem a aplicação dos conceitos teóricos aprendidos em sala de aula na prática. Essas atividades proporcionam aos alunos uma compreensão mais profunda dos fenômenos físicos que regem o comportamento dos materiais e estruturas utilizados na construção civil, como

resistência dos materiais, mecânica dos solos, estática e dinâmica das estruturas, entre outros.

Além disso, as aulas práticas de física estimulam o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da capacidade de resolução de problemas dos futuros engenheiros civis. Através de experimentos e simulações, os alunos são desafiados a aplicar os conhecimentos adquiridos para analisar e interpretar resultados, identificar falhas e propor soluções inovadoras para os desafios apresentados.

Outro aspecto relevante das aulas práticas de física na engenharia civil é a familiarização com equipamentos e tecnologias utilizados no dia a dia dos profissionais da área. Os estudantes têm a oportunidade de manusear instrumentos de medição, realizar ensaios e testes em laboratório, o que contribui para sua formação prática e para a preparação para o mercado de trabalho. As práticas também promovem a interdisciplinaridade, o trabalho em equipe e a integração entre teoria e prática, aspectos essenciais para uma formação abrangente e qualificada dos engenheiros civis. Os alunos têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos de diferentes áreas, como matemática, química, geologia e na resolução de desafios reais da engenharia civil.

Essas atividades proporcionam uma compreensão mais profunda dos fenômenos físicos que regem o comportamento dos materiais e estruturas, estimulam o desenvolvimento do pensamento crítico, da criatividade e da capacidade de resolução de problemas, familiarizam os alunos com equipamentos e tecnologias utilizados na área e promovem a interdisciplinaridade e o trabalho em equipe. Essas aulas contribuem para uma formação mais significativa, aprimoram habilidades técnicas e profissionais e preparam os estudantes para os desafios do mercado de trabalho. É fundamental que as instituições de ensino invistam em laboratórios modernos, professores qualificados e atividades práticas e projetos interdisciplinares para o desenvolvimento integral dos futuros profissionais da engenharia civil.

Em resumo, as aulas práticas de física têm um papel fundamental na formação dos engenheiros civis, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa, aprimorando habilidades técnicas e profissionais, e preparando os estudantes para os desafios e oportunidades do mercado de trabalho. Portanto, é fundamental que as instituições de ensino superior invistam na estruturação de laboratórios modernos e bem equipados, na capacitação de professores qualificados e na promoção de atividades práticas e projetos interdisciplinares que estimulem o desenvolvimento integral dos futuros profissionais da engenharia civil.

Descritores: Importância das aulas práticas; engenharia civil; práticas de física.

Referências

1. Araújo, R. D., Ribeiro, J. L., & Garcia, R. D. (2017). Ensino de física na engenharia civil: desafios e perspectivas. *Revista de Ensino de Engenharia*, 36(2), 189-204.
2. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº 9.394/96. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm

3. Miranda, A. B., Silva, C. A., & Almeida, F. G. (2019). Aplicações práticas da física na engenharia civil. Anais do Congresso Nacional de Engenharia Civil, 10, 316-325.