



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE TECNOLOGIA
BACHARELADO EM ENGENHARIA MECÂNICA

FÍSICA FUNDAMENTAL I
PORTIFÓLIO 1ª AVALIAÇÃO

BELÉM/PA
2023

ALEXANDRE GUIMARÃES RODRIGUES

FÍSICA FUNDAMENTAL I
PORTIFÓLIO 1ª AVALIAÇÃO

Trabalho apresentado para a avaliação da disciplina de Física Fundamental I, da turma do 2º semestre. Turno vespertino, ministrado pela professor Alexandre Guimarães Rodrigues.

BELÉM/PA
2023

ALAN HENRIQUE PEREIRA MIRANDA - 202102140072

FÍSICA FUNDAMENTAL I
PORTIFÓLIO 1ª AVALIAÇÃO

Relatório, apresentado à Universidade Federal do Pará, como parte das exigências para a obtenção de aprovação disciplinar.

Belém-PA 09 de Outubro de 2023.

EXAMINADOR

Prof: Dr. Alexandre Guimarães Rodrigues
Universidade Federal do Pará - UFPA

Portfólio - Gravitação

A importância da gravitação para as engenharias

- Grau de Interesse: **Elevado**
- Grau de Entendimento Prévio: **Elevado**
- Grau de Entendimento Posterior: **Elevado**

Resposta da Questão:

A gravitação é base para diversas situações problemas que encontramos ao nosso redor, e não necessariamente tais situações são problemáticas, elas podem incluir desde a análise de um comportamento de queda de um objeto, como a estabilidade de uma construção, o coeficiente de aderência dos pneus dos carros, até o nível de consumo de combustível de um avião, velocidade de crescimento de plantas, (MORAES, 2023) força que o coração necessita realizar para bombear sangue por todo o corpo humano, etc. (NICOLI, 2020) Portanto é essencial que haja uma visão lógica e crítica sobre os fenômenos, partindo do contexto do observador e que podem possuir diferentes aspectos à forma de sua aplicação, mas mantendo sua natureza original. (CLARIFIED, 2001)

Podemos observar claramente como estar exposto aos fenômenos gravitacionais é algo determinante no mundo que vivemos, e que a forma que observamos estes fenômenos está relacionada com a nossa capacidade de compreensão crítica e analítica, pois, de nada adianta a observação, se esta não vem acompanhada de conclusões satisfatórias e conexas sobre os acontecimentos. (CLARIFIED, 2001)

Logo, se faz necessário ressaltar a interdisciplinaridade como ferramenta de diversificação da visão de mundo do observador, a vivência com pessoas de outras áreas de atuação, apresenta-se como um fator agregante de conhecimento, pois permite a compreensão de determinado conhecimento e/ou fenômeno a partir de diferentes contextos, aspectos, interpretações e aplicações, enriquecendo o debate e levantando questões sobre temas relacionados ao fenômeno da gravitação. (THIESEN, 2008)

Justificativa da Escolha

A gravitação é um fenômeno estudado dentro da disciplina de física 1 - Teórica e Experimental, porém, este tema permeia para além da área de exatas, indo até o campo de biológicas e direito, abre margem para uma gama de possibilidades a cerca do tema, mas ainda é um debate dentro da realidade da graduação de engenharia mecânica no nível do 2º semestre de curso.

Referências

CLARIFIED, S. Gravity and Gravitation - Real-life applications. Science Clarified, 2001. Disponível em: <http://www.scienceclarified.com/everyday/Real-Life-Chemistry-Vol-3-Physics-Vol-1/Gravity-and-Gravitation-Real-life-applications.html>.

MORAES, P. L. **Movimentos vegetais**. Brasil Escola, 2023. Disponível em: <https://brasilescola.uol.com.br/biologia/movimentos-vegetais.htm>.

NICOLI, M. A. **A TERRA SOB A ÓPTICA DA GRAVIDADE: UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO DE FÍSICA**. 2020. 28-54 p.

THIESEN, J. d. S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, v. 13, n. 39, p. 545-554, Sep 2008. ISSN 1413-2478. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782008000300010>.