

FÍSICA MODERNA E SUAS APLICAÇÕES

Andrei Kliemann Alves¹, Evandro Fulgencio Lima², Thiago Eidt Migliorini³, Marcelo Henrique M. Brant⁴

1. Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC).
2. Acadêmico do curso de Engenharia Mecânica do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC).
3. Acadêmico do curso de Engenharia Elétrica do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC).
4. Orientador e professor dos cursos de Engenharia do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC).Email: marcelo.b@udc.edu.br.

INTRODUÇÃO

Nas escolas de ensino médio de Foz do Iguaçu, os livros oferecidos como principais para estudo e consulta dos alunos muitas vezes se mostram excessivamente teóricos, prejudicando assim a aprendizagem. Uma maneira de contornar tal inconveniência seria a produção de um material didático de qualidade que aliaria a teoria à prática.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um levantamento bibliográfico a respeito de adquirir todo conhecimento teórico necessário para explicar a respeito da física moderna e suas aplicações na atualidade.

Nessa disciplina aborda-se temas como: os fótons, a dualidade onda-partícula da luz, os lasers, física atômica e física nuclear em geral.



Figura 1: HDD e SSD



Figura 2: Laser



Figura 3: Computador quântico

RESULTADOS

Muitos dos exemplos propostos nem sempre mostram uma ligação direta à física moderna. E tomando como preceito que a falta de exemplos práticos pode dificultar o processo de aprendizagem, o trabalho apresenta aplicações da física quântica em geral no desenvolvimento de novas tecnologias, e de que forma isso impacta o mundo moderno.



Figura 4: Placas solares e energia solar

CONCLUSÕES

Desta forma, podemos concluir que o trabalho proposto apresenta tanto o teórico quanto o prático sobre muitos assuntos e aplicações dentro da física moderna. Desse modo auxiliando os estudantes na aprendizagem com exemplos mais claros do tema.

REFERÊNCIAS

- [1]RAMALHO JUNIOR, Francisco *et al.* **Os Fundamentos da Física**: eletricidade, introdução à física moderna e análise dimensional. 10. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 520 p.
- [2]BISCUOLA, Gualter José. **Tópicos de Física**. 18. ed. São Paulo: Saraiva Didático, 2012.
- [3]CALÇADA, Caio Sérgio; SAMPAIO, José Luiz. **Física Clássica**: eletricidade e física moderna. São Paulo: Saraiva Didáticos, 2012. 512 p.