

## **Deseja ouvir este material?**

Áudio disponível no material digital.

### CONHECENDO A DISCIPLINA

Olá estudante! Seja bem-vindo. Iniciamos aqui o estudo da Física, importante área de ensino e pesquisa com contribuições fundamentais para outras áreas de pesquisa e profissionalizantes, como Engenharias, Agronomia, Química, Computação e Setor Industrial.

A Física é uma área com uma abordagem extremamente extensa, sendo, por isso, comumente dividida em diversas áreas, como: estudo dos movimentos; estudo da luz e formação de imagens; investigações dos fenômenos elétricos e magnéticos; estudos dos fluidos em repouso e em movimento; ondas e transferência de informações; análise dos fenômenos térmicos e da transferência de calor; investigações da estrutura da matéria; estudo das altas energias etc.

A Física é uma área com uma abordagem extremamente extensa, sendo, por isso, comumente dividida em diversas áreas, como: estudo dos movimentos; estudo da luz e formação de imagens; investigações dos fenômenos elétricos e magnéticos; estudos dos fluidos em repouso e em movimento; ondas e transferência de informações; análise dos fenômenos térmicos e da transferência de calor; investigações da estrutura da matéria; estudo das altas energias etc.

Estudar Física é sempre algo especial, pois exige importantes habilidades atitudinais que o estudante deve possuir ou que desenvolverá ao longo dos estudos, como curiosidade, iniciativa, persistência e raciocínio crítico na solução de problemas.

---

Esta disciplina será dividida em quatro importantes unidades de ensino: Cinemática, Dinâmica, Fluidos e Termodinâmica e Princípios de Eletricidade.

A primeira unidade trata da Cinemática, que faz um estudo dos movimentos baseando-se em três grandezas físicas fundamentais que devemos conhecer: posição, velocidade e aceleração, investigando seus valores e variações. Em resumo, trata-se de um estudo do movimento a partir de medidas de comprimento e de tempo. A segunda unidade trata da Dinâmica, que parte dos estudos dos movimentos feito pela Cinemática, mas define importantes grandezas, como força, energia e momento linear, possibilitando que você conheça as leis de Newton, assim como dois princípios de conservação que regem o universo: conservação da energia e do momento linear. A terceira unidade trata dos Fluidos, abordando o conceito de pressão e como ele pode ser aplicado aos fluidos em repouso. Essa unidade trata também da Termodinâmica, possibilitando conhecer os princípios básicos envolvidos aos conceitos de calor e temperatura e suas aplicações nas máquinas térmicas. A quarta unidade trata os Princípios de Eletricidade, apresentando alguns fenômenos típicos relacionados às cargas elétricas, desde suas propriedades até as condições para que sejam colocadas em movimento, estabelecendo-se a corrente elétrica que percorre um circuito elétrico.

Esperamos que este material o auxilie em seus estudos e em sua formação, mas lembre-se de que o aprendizado dependerá de você, da sua dedicação, esforço e persistência. Aproveite ao máximo as etapas que lhe são apresentadas, assumindo um compromisso especial com os estudos propostos na pré-aula e no pós-aula. Encare o estudo como algo prazeroso, que lhe trará apenas enriquecimentos. Bons estudos!