



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA	
DISCIPLINA: Física	SÉRIE: 1ª
CURSO: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 2	CARGA HORÁRIA TOTAL: 67 h / 80 h/a

### EMENTA

Princípios fundamentais da Física e suas aplicações. Medidas Físicas. Cinemática (Movimento retilíneo e curvilíneo). Leis de Newton. Dinâmica. Energia. Quantidade de movimento e colisões.

### OBJETIVOS

#### Geral

- Compreender os fenômenos físicos cotidianos, explicando situações físicas do dia a dia através do método científico.

#### Específicos

- Diferenciar os estados de movimento para um dado referencial;
- Resolver problemas que envolvam o MRU e o MRUV;
- Compreender o enunciado das três leis de Newton e aplicá-las conforme o caso;
- Conceituar trabalho e potência, relacionando-os com o cotidiano;
- Diferenciar e calcular energia cinética e energia potencial;

### BIBLIOGRAFIA

#### Bibliografia Básica:



**INSTITUTO FEDERAL**  
Paraíba  
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,  
Cajazeiras, PB, 58900-000  
Fone: 3532-4100  
campus\_cajazeiras@ifpb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

---

KAZUHITO, Y.; FUKU L. F. **Física para o Ensino Médio** Vol. 1. Ed. Saraiva, 2010.  
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física** Vol. 1. 6ª edição. São Paulo: Editora Scipione, 2007.  
SOARES, P. T. S.; RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G. **Os Fundamentos da Física** Vol. 1. 9ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2007.

Bibliografia Complementar:

GASPAR, A. **Física**. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2000.  
GONÇALVES FILHO, A. **Física para o ensino médio**. São Paulo: Scipione, 2002.  
HEWITT, P. G. **Física conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.  
CALÇADA, Caio Sérgio et al. **Universo da Física**, Vol. 1: Mecânica. São Paulo: Atual, 2005  
BONJORNIO, Clinton; BONJORNIO, Regina F. S. Azenha; e RAMOS, Clinton. ‘: história e cotidiano. Vol. 1. São Paulo: FTD, 2016.



**INSTITUTO FEDERAL**  
Paraíba  
Campus Cajazeiras

Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis,  
Cajazeiras, PB, 58900-000  
Fone: 3532-4100  
[campus\\_cajazeiras@ifpb.edu.br](mailto:campus_cajazeiras@ifpb.edu.br)