



DISCIPLINA: Física I	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 60h	Código: VG_TEC.126
Ementa: Compreensão de fenômenos que ocorrem ao nosso redor na natureza. Estudo de grandezas escalares e vetoriais. Aplicação e interpretação das Leis de Newton. Estudo dos conceitos de energia e sua conservação. Investigação sobre os principais conceitos e princípios da mecânica dos fluidos. Aplicação de conceitos físicos relacionados à área do meio ambiente.	

Conteúdos

UNIDADE I – Força e Movimento

- 1.1 Vetores
- 1.2 Operações com vetores
- 1.3 Estudo dos movimentos
- 1.4 Leis de Newton
- 1.5 Trabalho e energia

UNIDADE II – Mecânica dos Fluídos

- 2.1 Hidrostática
- 2.2 Hidrodinâmica

Bibliografia básica

- PIETROCOLA, M. O.; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R. **Física -** Conceitos e contextos: pessoal, social, histórico. Vol. 1. 1. ed. São Paulo, SP: Editora FTD, 2013.
- FILHO, Aurélio G. TOSCANO, Carlos. **Física e Realidade:** ensino médio física 1. São Paulo: Scipione, 2010.
- SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sergio. **Física:** ensino médio atual. Volume único. São Paulo: Editora Atual, 2005.

Bibliografia complementar

- GASPAR, A. **Experiências de Ciências para o Ensino Fundamental.** 1. ed. São Paulo: Ática, 2009.
- HEWITT, Paul G.; **Física Conceitual.** 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- IEZZI, Gélson. **Fundamentos da Matemática Elementar.** Vol. 8. São Paulo: Atual, 2002.
- MENEZES, Luís Carlos de; *et al.* **Física:** 1º ano: Ensino Médio. São Paulo: Editora PD, 2010.
- TREFIL, James; *et al.* **Física Viva:** uma introdução a Física conceitual. Rio de Janeiro: LTC, 2006.