



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA: Física III</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2020/1	<b>Período letivo:</b> 3º ano
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b>
<b>Ementa:</b> Busca da compreensão de conceitos de temperatura e calor, das propriedades térmicas dos materiais e dos diferentes processos de troca de calor. Desenvolvimento de conceitos sobre as fases da matéria e como se dá a mudança de fase. Busca da compreensão sobre as leis da termodinâmica. Análise de conceitos referentes as ondas mecânicas e seus fenômenos ondulatórios.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I - Termologia

- 1.1 Temperatura e escalas
- 1.2 Dilatação térmica

#### UNIDADE II - Calorimetria

- 2.1 Processos de propagação de calor
- 2.2 Mudanças de fase

#### UNIDADE III – Termodinâmica

- 3.1 Primeira Lei da Termodinâmica
- 3.2 Segunda Lei da Termodinâmica

#### UNIDADE III - Ondas Mecânicas

- 3.1 Classificação e elementos de uma onda
- 3.2 Fenômenos ondulatórios
- 3.3 Acústica

### Bibliografia básica

ALVARENGA, Beatriz; MÁXIMO, Antônio. **Curso de Física**. Vol. 2. São Paulo: Ed. Scipione, 2012.  
DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J.; BÔAS, N. V. **Física** – vol.2. São Paulo: Ed. Saraiva, 2013.  
TORRES, C. M. A. et al. **Física Ciência e Tecnologia**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2001.

### Bibliografia complementar

BOSQUILHA, Alessandra; PELEGRINI, Márcio. **Minimanual Compacto de Física** – Teoria e Prática. São Paulo: Rideel, 2003.  
GASPAR, Alberto. **Compreendendo a Física**, vol. 2, 3. ed., São Paulo: Ática, 2016.  
GUIMARÃES, Osvaldo; PIQUEIRA, José Roberto; CARRON, Wilson. **Física 2**. São Paulo: Ática, 2013.  
HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. Porto Alegre: Bookman, 2002.



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

NEWTON, V.; GUALTER, J.; HELOU, R. **Tópicos de Física**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.