



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 2015/1	<b>Período letivo:</b> 3º ano
<b>Carga horária total:</b> 60 h	<b>Código:</b> SL.DE.223
<b>Ementa:</b> Definição de conceitos de temperatura e calor. Estudo das propriedades térmicas dos materiais e dos diferentes processos de troca de calor e mudanças de fase. Investigação sobre o comportamento e a propagação da luz. Busca de compreensão dos diferentes instrumentos ou sistemas que servem para ver, melhorar e ampliar a visão. Caracterização das variáveis físicas referentes aos fenômenos ondulatórios e ao eletromagnetismo.	

### 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 - Ondas

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

#### UNIDADE IV – Óptica

- 4.1 Propagação da luz
- 4.2 Fenômenos ópticos
- 4.3 Espelhos e lentes

### 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.; FERRARO, N. G.; PENTEADO, P. C. M.; SOARES, P. A. T. **Física Ciência e Tecnologia**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2001.

### Bibliografia complementar

NEWTON, V.; GUALTER, J.; HELOU, R. **Tópicos de Física, 2**. São Paulo, Saraiva, 2001.  
HEWITT, Paul G. **Física Conceitual**. Porto Alegre. Bookman, 2002.  
BONJORNO; CLINTON; EDUARDO PRADO; CASEMIRO. **Física**. Vol. 2. São Paulo Ed. FTD, 2013



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

BOSQUILHA, Alessandra; PELEGRINI, Márcio. **Mini Manual Compacto de Física – Teoria e Prática**. São Paulo : Rideel, 2003.  
GUIMARÃES; PIQUEIRA; CARRON. **Física 2**. São Paulo: Ed. Atica; 2013