



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

<b>DISCIPLINA: Física IV</b>	
<b>Vigência:</b> a partir de 2016/2	<b>Período letivo:</b> 4º semestre
<b>Carga horária total:</b> 45 h	<b>Código:</b> BG.DE.073
<b>Ementa:</b> Reflexão e análise da importância do estudo de Física e suas relações com a natureza e as tecnologias envolvendo conceitos de Ondas e os fenômenos ondulatórios que nos cercam. Discussão sobre tópicos da Óptica Geométrica, Reflexão e Refração da luz, olho humano e análise qualitativa e conceitual dos defeitos de visão bem como as aplicações de tais conceitos na Informática.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Ondulatória

- 1.1 Ondas
- 1.2 Classificação das ondas
- 1.3 Elementos das ondas
- 1.4 Velocidade de propagação das ondas
- 1.5 Qualidades fisiológicas do som
- 1.6 Efeito Doppler
- 1.7 Refração e Reflexão da ondas

### UNIDADE II – Óptica Geométrica

- 2.1 Reflexão da luz
- 2.2 Espelhos planos
- 2.3 Espelhos esféricos
- 2.4 Refração da luz
- 2.5 Olho humano e defeitos de visão

## Bibliografia básica

GASPAR, Alberto. **Física Série Brasil**. São Paulo: Editora ática, 2008.  
SAMPAIO/CALÇADA. **Física**. volume único. 2. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005  
HEWITT, Paul. **Física Conceitual**. São Paulo: Bookman, 2002.

## Bibliografia complementar

SAMPAIO, J.L.; CALÇADA, C. S. **Universo da Física**. Vol.1. 2. ed. São Paulo: Atual, 2005  
LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da e ÁLVARES, Beatriz Alvarenga. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione. 2007