



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

<b>DISCIPLINA:</b> Conforto Ambiental	
<b>Vigência:</b> a partir de 2017/1	<b>Período letivo:</b> eletiva
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> PF.EC.70
<b>Ementa:</b> Estudo de Conforto térmico, acústico e lumínico no desenvolvimento de projetos de edificações. Avaliação do condicionamento, segurança, salubridade após a ocupação das edificações.	

## Conteúdos

### UNIDADE I - Generalidades

- 1.1 Conceitos fundamentais
- 1.2 Mecanismos de trocas térmicas
- 1.3 Comportamento térmico do organismo humano
- 1.4 Macroclima, mesoclima e microclima
- 1.5 Ventilação natural
- 1.6 Soluções de projeto

### UNIDADE II - Conforto Térmico

- 2.1 Geometria de Insolação
- 2.2 Normas técnicas
- 2.3 Projeto de edifício sustentável
- 2.4 Imagens de projetos
- 2.5 Acompanhamento do processo de estudo e elaboração de soluções de projeto

### UNIDADE III - Conforto Acústico

- 3.1 Conceitos fundamentais
- 3.2 Isolamento de ruído
- 3.3 Propagação do som ao ar livre
- 3.4 Soluções de projeto e tecnologias

### UNIDADE IV - Conforto Lumínico

- 4.1 Conceitos fundamentais
- 4.2 Iluminação natural
- 4.3 Iluminação artificial

### UNIDADE V - Avaliação Pós-ocupação

- 5.1 Nível de ruído da edificação em uso
- 5.2 Isolamento térmico quando habitado

## Bibliografia básica

ACIOLI, J.L. **Física básica para arquitetura:** Mecânica, transmissão de calor, acústica. Brasília, UNB, 1994.  
SCHMID, Aloísio. **A idéia de conforto:** reflexões sobre o ambiente construído. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005.



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

YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar**. 10. ed. São Paulo: PINI, SindusCon, 2009.

### **Bibliografia complementar**

FROTA, A. B.; SHIFFER. **Manual de Conforto Térmico**. 8. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2016.

LAMBERTS, Roberto et al. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 3. ed. Rio de Janeiro: Pocel, 2014. Disponível em: < LAMBERTS, Roberto et al. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 3. ed. Rio de Janeiro: Pocel, 2014. Disponível em: <[http://www.mme.gov.br/documents/10584/1985241/Livro - Eficiência Energética na Arquitetura.pdf](http://www.mme.gov.br/documents/10584/1985241/Livro_Eficiencia_Energética_na_Arquitetura.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2016.>. Acesso em: 30 maio 2016.

LITTLEFIELD, D. **Manual do arquiteto: planejamento, dimensionamento e projeto**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 3 v.

YOUNG, H. D.; Freedman, R. A. **Física II: termodinâmica e ondas**. 10. ed. São Paulo: Pearson.