



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

DISCIPLINA: Conforto Ambiental	
Vigência: a partir de 2026/1	Período letivo: 9º semestre
Carga horária total: 30 h	Código: SUP.2526
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 15 h	% EaD: 0%
Ementa: . Definição de conforto. Estudo dos fundamentos do conforto térmico, acústico lumínico. Conhecimento do conforto ambiental no desenvolvimento de projetos de edificações, clima e influência em projetos arquitetônicos. Desempenho térmico de componentes de construção. Utilização de softwares de simulação de desempenho do ambiente construído.	

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 - Simulação computacional

- 3.1 Softwares de simulação
- 3.2 Exercícios de simulação de um ambiente

UNIDADE 4 Conforto acústico

- 4.1 Conceitos fundamentais
- 4.2 Isolamento de ruído
- 4.3 Propagação do som ao ar livre
- 4.4 Soluções de projeto e tecnologias

UNIDADE 5 Conforto lumínico

- 5.1 Conceitos fundamentais
- 5.2 Iluminação natural
- 5.3 Iluminação artificial



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

Bibliografia básica

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

SCHMID, Aloísio. **A idéia de conforto**: reflexões sobre o ambiente construído. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005.

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

Bibliografia complementar

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR15220-1 Desempenho térmico de edificações** - Parte 1: Definições, símbolos e unidades. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR15220-2 Desempenho térmico de edificações** - Parte 2: Métodos de cálculo da transmitância térmica, da capacidade térmica, do atraso térmico e do fator solar de elementos e componentes de edificações. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR15220-3 Desempenho térmico de edificações** - Parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.