



Componente Curricular: <input checked="" type="checkbox"/> Exclusivo de Curso <input type="checkbox"/> Eixo Comum <input type="checkbox"/> Eixo Universal			
Curso: Arquitetura e Urbanismo		Núcleo Temático: Experimentação e tecnologia	
Nome do Componente Curricular: Conforto Ambiental 1		Código do Componente Curricular: ENEX50158	
Carga horária: 3 horas	<input type="checkbox"/> Ateliê <input checked="" type="checkbox"/> Estúdio <input type="checkbox"/> Aula	Etapa: 4ª	2021/2
Professores: Adhemar Carlos Pala Carolina De Rezende Maciel Erika Ciconelli De Figueiredo Loyde V. de Abreu Harbich Milton Vilhena Granado Jr.	DRT 108950-6 115076-1 114362-6 116094-3 110964-3		
Ementa: Estudos sobre conceitos nos processos do Conforto Térmico das Edificações, aplicados ao projeto de arquitetura. Estabelecimento de relações entre materiais e soluções de projeto e as especificidades climáticas locais. Produção de experimentos e demonstração do funcionamento e manuseio de equipamentos de medição. Investigação sobre projeto.			
Objetivos Conceituais Conhecer os fundamentos teóricos e práticos dos processos de Conforto dos Ambientes I – Térmica.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Estudar um edifício residencial ou comercial e a problemática do conforto térmico frente a uma cidade com temperaturas muito elevadas no decorrer do ano.	Objetivos Atitudinais e Valores Estar sensibilizado frente aos fundamentos teóricos e práticos dos processos de Conforto dos Ambientes I – Térmica e também aos processos construtivos sustentáveis, os materiais renováveis e seu impacto sobre o meio ambiente.	
Conteúdo Programático 1.Noções de clima 1.1 Elementos e fatores climáticos (temperatura, umidade, velocidade do ar, radiação solar) 1.2 Equipamentos de mediação Exigências Humanas 1.3 Mecanismo de termo regulação 1.4 Instrumentos de avaliação de desempenho do organismo humano frente ao clima local 2. Adequação da arquitetura ao clima 2.1 Edificações para o clima quente seco e quente úmido 3. Mecanismos de trocas térmicas: 3.1 Radiação 3.2 Convecção 3.3 Condução 4. Características térmicas dos materiais e componentes 5. Trocas térmicas através dos materiais opacos e transparentes 6. Noções básicas de Ventilação Natural 6.1 Noções básicas de Ventilação urbana 6.2 Noções básicas de Ventilação das edificações 7. Avaliação do desempenho térmico natural das edificações: (CSTB).			



- 7.1 Condição de verão
7.2 Condição de inverno

Metodologia

Metodologia Aulas teórico-expositivas; Aulas práticas no laboratório de conforto ambiental ou no ateliê de arquitetura (salas com pranchetas); Aulas práticas com softwares específicos de conforto ambiental; Exercícios de aplicação do conteúdo estudado. Os instrumentos relacionados à experimentação, sistemas de avaliação e protagonismo estudantil, além dos tradicionalmente utilizados serão aplicados também na inter-relação entre a disciplina Conforto dos Ambientes e as demais disciplinas da 4a Etapa, trabalhando principalmente na relação projetual da Escola e do Edifício de Escritório, exercícios de Projeto IV. Por meio do protagonismo estudantil no sistema das aulas de Conforto dos Ambientes, por meio das atividades de experimentação, pesquisa e extensão relacionando a disciplina com as demais da 4a Etapa, focando principalmente o projeto desenvolvido individualmente pelos alunos na disciplina Projeto IV.

Avaliação

1ª Avaliação (N1):

Avaliação individual - 0 a 10 pontos

2ª Avaliação (N2):

Avaliação individual - 0 a 10 pontos

3ª Avaliação Final (AF):

Avaliação individual - 0 a 10 pontos

Critério de Avaliação

Avaliação individual e continuada

N1 e N2

$(N1 \times 3) + (N2 \times 7) / 10$ + nota de participação

AF

$(MP + AF) / 2$

Nota: Os critérios de avaliação serão estabelecidos e apresentados no Moodle, a partir de rubricas que orientarão os alunos no desenvolvimento dos trabalhos.

Bibliografia Básica

FROTA, A. B.; SCHIFFER, Sueli R. Manual de Conforto Térmico. São Paulo: Nobel, 1998.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando. Eficiência Energética na Arquitetura. São Paulo: TW Editores, 2014.

MONTENEGRO, G. Ventilação e Cobertas. São Paulo: Edgard Blücher, 2004

Bibliografia Complementar

CONTI, J. B. Clima e Meio Ambiente. Editora Saraiva, São Paulo, 2011.

CORBELLA, O.; YANNAS, S. Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos. Rio de Janeiro: Revan Ltda, 2003.

GARTLAND, L. Ilhas de Calor: como mitigar zonas de calor em áreas urbanas. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

OLGYAY, V. Arquitectura y Clima: Manual de Diseño Bioclimático para Arquitectos. Barcelona: Gustavo Gilli, 1998.

ROMERO, M.A.; REIS, L. B. Eficiência Energética em Edifícios. São Paulo: Manole, 2012.

Bibliografia Adicional

Lamberts, Roberto; Dutra, Luciano; Pereira, Fernando: Eficiência Energética na Arquitetura. São Paulo: PW Editores, 2014.

Projeteeee - <http://projeteeee.mma.gov.br/>

Architecture 2020 - <https://architecture2030.org/>

Periódico Building and Environment - <https://www.journals.elsevier.com/building-and-environment>

