Curso: Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo – Projeto e Cidade
Disciplina: MONITORAMENTO E SIMULAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL URBANA
Período: 2022/02
Prof. Responsáveis: Pedro H. Gonçalves / Fabíolla X. R. F. Lima
Carga horária: 32hs
Créditos: 02

PLANO DE ENSINO

I. EMENTA

Estudos a respeito da inter-relação da arquitetura com as variáveis ambientais, técnicas construtivas e propriedades dos materiais. Necessidades humanas em relação a qualidade ambiental e suas atividades desenvolvidas no espaço urbano. Exercício de aplicação prática no processo de projeto de desenvolvimento do ambiente construído.

II. OBJETIVOS

Capacitar o aluno a compreender os conceitos básicos relacionados à qualidade ambiental no ambiente construído.

Sensibilizar o aluno para o conhecimento e análise da importância da qualidade ambiental sobre o ser humano, entendendo o papel do arquiteto e urbanista na manipulação das condições ambientais do ambiente construído.

Introduzir os conceitos básicos de eficiência energética no projeto de arquitetura e urbanismo**.**

III. METODOLOGIA

- Aulas expositivas / dialogadas pelo método de Problem-Based Learning - PBL;
- Debates a partir de leituras selecionadas, mediadas pelos professores;
- Dinâmicas e exercícios realizados em sala de aula;
- Seminários dos Estudantes: análise de obras referenciais ou apresentação dos resultados intermediários e finais das atividades.
- Orientações das atividades;
- Trabalhos em grupo ou individual;

IV. CONTEÚDO

1. Discutir sobre os efeitos de elementos climáticos sobre o meio urbano resultante da inserção de edificações na malha urbana e seus impactos na formação de ilhas de calor.
2. Construir sistemas de monitoramento para coleta de dados ambientais

3. Simular ruídos em áreas urbanas; integração edificação-meio urbano; ventilação e luminosidade em áreas urbanas;
4. Discutir a importância da bioclimatologia aplicada ao desempenho de áreas urbanas; relações de conforto ambiental entre o meio ambiente urbano e o regional.

V. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

● Participação em sala, apresentação de questões para debate e escrita das laudas = (20% da nota). ● Seminário preparado e apresentado pelo aluno = (30% da nota). ● Artigo (sete a dez páginas) = (50% da nota)

Cronograma Das Aulas E Atividades	
Semana 01	Apresentação dos Alunos Apresentação dos Professores Apresentação do Plano de Ensino Apresentação dos Temas
Semana 02	Qualidade Ambiental E As Mudanças Climáticas
Semana 03	Métodos De Monitoramento
Semana 04	Métodos De Simulação
Semana 05	Seminário
Semana 06	Método De Construção De Sistema De Monitoramento E Simulação Parte 01
Semana 07	Método De Construção De Sistema De Monitoramento E Simulação Parte 02
Semana 08	Considerações Finais, Recebimento Dos Artigos.

BIOBLIOGRAFIA

1. LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando O. R. Eficiência Energética na Arquitetura. São Paulo: PW, 3ª Edição 2014.
2. BROWN, G. Z. Sol, Vento e Luz: Estratégias para o Projeto de Arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2004.
3. BITTENCOURT, Leonardo; CÂNDIDO, Christina. Introdução a Ventilação Natural. Maceió: EDUFAL, 2015.
4. BARBIRATO, Gianna Melo. Clima e cidade: a abordagem climática como subsídio para estudos urbanos. Maceió: EDUFAL, 2007.
5. BURKE, Bill; KEELER, Marian. Fundamentos de projetos de edificações sustentáveis. Porto Alegre: Bookman, 2010.
6. _____. NBR 15575: Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos – Desempenho. Rio de Janeiro, 2013.
7. _____. NBR 15220 – Desempenho térmico de edificações. Rio de Janeiro, 2005a.

8. SCHMID, Aloísio Leoni. A ideia de conforto: reflexões sobre o ambiente construído. Curitiba. Pacto Ambiental, 2005.
9. CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental. Rio de Janeiro: Revan, 2003.
10. FERNANDES, Antônio Manuel C. P. Clima, homem e arquitetura. Goiânia: Trilhas Urbanas, 2006.