



Campus Goiabeiras - Avenida Fernando Ferrari Nº514- Vitória, ES. CEP 29075 910. (027) 3335.2565.

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO				
DISCIPLINA: Iluminação natural no ambiente construído				CÓDIGO:
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL: 60 horas	TEORIA: 02	PRÁTICA: 02	LABORATORIO:00	
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 04 horas	CRÉDITOS: 04	CURSO: Mestrado em ARQUITETURA E URBANISMO	SEMESTRE 2023/1	
PRÉ- REQUISITOS: -				
PROFESSOR: Andréa Coelho Laranja				

PROGRAMA

EMENTA: Condições higrotérmicas, de insolação, iluminação e suas influências no ambiente natural, urbano e edificado. Fundamentação física e integração da iluminação natural e artificial. Histórico da iluminação natural no ambiente construído. Iluminação natural no processo de projeto. Geometria urbana e iluminação natural, dentro e fora da edificação. Iluminação natural no conforto ambiental e na eficiência energética. Métodos de análise da iluminação natural no ambiente construído: maquetes físicas, simulação computacional (TropLux). Desempenho luminoso das aberturas e de dispositivos arquitetônicos das fachadas da edificação.

OBJETIVOS: Conhecer as temáticas da iluminação natural sob as questões fisiológicas, biológicas, do funcionamento dos ambientes, relacionadas com o ambiente construído e com o ambiente urbano. Conhecer o processo projetual sob o ponto de vista da iluminação natural, com vistas a melhoria das condições de iluminação da edificação sob os aspectos quantitativos e qualitativos, além da questão da eficiência energética e qualidade da vista.

METODOLOGIA:

O curso será ministrado em forma de aulas teóricas sempre acompanhadas de apresentação e discussão de artigos. Seminários.

AValiação: A verificação de aproveitamento se fará através da participação em sala de aula, apresentação e discussão dos artigos, seminário de apresentação dos trabalhos e apresentação final dos resultados das simulações realizadas com programas de simulação da iluminação natural.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

UNIDADE 1: Influência da iluminação na arquitetura e no ser humano

UNIDADE 2: A Iluminação Natural e o planejamento dos espaços urbanos

UNIDADE 3: A Iluminação Natural e o ambiente construído, relações entre a escala do urbano e a escala da edificação

UNIDADE 4: Métodos de Análise da Iluminação Natural no Ambiente Construído.

UNIDADE 5: Desempenho luminoso: aberturas laterais, prateleiras de luz; aberturas zenitais

UNIDADE 6: Desempenho luminoso dos dispositivos arquitetônicos das fachadas das edificações e as novas tecnologias.

UNIDADE 7: O estudo da Iluminação natural e da insolação como ferramenta de projeto

UNIDADE 8: Simulação computacional.

BIBLIOGRAFIA: (além dos artigos constantes na página da disciplina, postados na plataforma AVA-UFES)

BROWN, G. Z.; DEKAY, Mark. Sol, vento & luz: estratégias para o projeto de arquitetura. 2. ed. - Porto Alegre: Bookman, 2004. 415 p. **(também disponível on line)**

CARVALHO, Benjamim de A. Técnica da orientação dos edifícios: insolação, iluminação, ventilação. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970. 106 p. **(1 exemplar no acervo)**

CORBELLA, O., YANNAS, S. Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental. Rio de Janeiro: Revan, 2003. **(13 exemplares no acervo)**

CORBELLA, Oscar; CORNER, Viviane. Manual de arquitetura bioclimática tropical: para redução do consumo energético. Rio de Janeiro: Revan, 2011. **(10 exemplares no acervo)**

FROTA, Anésia Barros; SCHIFFER, Sueli Ramos. Manual de conforto térmico. 8. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2007. 243 p. **(9 exemplares no acervo)**

GRANDJEAN, Etienne. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. Trad. João Pedro Stein. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. ISBN 85 – 7307 – 353 – 5. **(11 exemplares no acervo)**

HERTZ, John B. Ecotécnicas em Arquitetura – Como projetar nos trópicos Úmidos do Brasil. Ed. Pioneira. São Paulo, SP. **(4 exemplares no acervo)**

HOPKINSON, R. G.; PETHERBRIDGE, P.; LONGMORE, J. Iluminação natural. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1975. **(4 exemplares no acervo)**

LAMBERTS, Roberto.; DUTRA, Luciano.; PEREIRA, Fernando Oscar Ruttkay. Eficiência energética na arquitetura. 2. ed. rev. - São Paulo: Pro Livros, 2004. 188 p. **(8 exemplares no acervo)**

MASCARÓ, Lúcia R de. Energia na Edificação – Estratégia para minimizar seu consumo. Projeto Editores Associados. São Paulo **(1 exemplar no acervo)**

MASCARÓ, Lucia R. A ILUMINAÇÃO do espaço urbano. Porto Alegre: +4, 2006. 193 p. **(6 exemplares no acervo)**

MASCARÓ, Lucia R. de. Luz, clima e arquitetura. 3. ed. - Sao Paulo: Nobel, 1983. **(1 exemplar no acervo)**

Norma ABNT (textos): Iluminação Natural: Parte 1: Conceitos básicos e definições; Parte 2: Procedimentos de cálculo para a estimativa da disponibilidade de luz natural; Parte 3: Procedimento de cálculo para a determinação da iluminação natural em ambientes internos; Parte 4: Verificação experimental das condições de iluminação interna de edificações.

RIVERO, Roberto. Arquitetura e clima: acondicionamento termico natural. 2a ed. rev. e ampl. - Porto Alegre: D. C. Luzzatto Editores, 1986. 239p. **(2 exemplares no acervo)**

VIANNA, N. S.; GONÇALVES, J. C. S. Iluminação e arquitetura. São Paulo: Virtus, 2001. **(2 exemplares no acervo)**