



PLANO DE ENSINO

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO			
Turno: INTEGRAL		Currículo: 2013	
INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Unidade curricular Conforto em Edificações (2023/1– 2ºB)			Departamento DAUAP
Nome do Professor(a) Laura Resende Tavares			
Período 3º ao 9º	Carga Horária		
	Teórica 36h	Prática ----- Total 36h	
Natureza DISCIPLINA EM BLOCO CONCENTRADA	Grau acadêmico / Habilitação Bacharelado	Pré-requisito ----	
EMENTA			
Métodos para avaliação do conforto ambiental no ambiente construído. Fenômenos, unidades e grandezas envolvidas, critérios de desempenho, modelagem numérica, computacional e/ou física relativa ao conforto térmico e/ou luminoso e/ou acústico e/ou ergonômico.			
OBJETIVOS			
Apresentar as variáveis envolvidas no conforto térmico, acústico, luminoso e/ou ergonômico e sua relação com o ambiente construído. Introduzir critérios e métodos para avaliação do desempenho de espaços internos e/ou externos. Desenvolver capacidade analítica e propositiva na área de conforto ambiental.			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<i>Entorno e cidade:</i> <ul style="list-style-type: none">• Características climáticas.• Influência das cidades no clima e nas condições acústicas e de iluminação.• Planejamento urbano e clima.• Barreiras acústicas. <i>Implantação:</i> <ul style="list-style-type: none">• Exposição à radiação e aos ventos.• Exposição ao som e à luz.• Geometria ótima.• Distribuição de ambientes internos. <i>Envoltória</i> <ul style="list-style-type: none">• Propriedades térmicas, acústicas e luminosas dos materiais.• Características dos componentes.• Aberturas para iluminação e ventilação.• Brises.			



Características internas

- Cargas internas.
- Revestimentos internos.

Avaliação de desempenho

METODOLOGIA

A primeira parte da disciplina inicia-se com revisões conceituais das áreas do conforto ambiental no ambiente construído (acústica, iluminação e térmica), apresentando também grandezas e unidades envolvidas na sua análise, bem como as questões relacionadas ao entorno e à cidade. Ao final desta etapa, o aluno produz um trabalho de comparação das estratégias de conforto indicadas para 3 cidades (São João del-Rei + 1 cidade brasileira + 1 cidade estrangeira), a partir da análise climática das mesma e de uma edificação escolhida. Os trabalhos serão discutidos e avaliados pelos colegas via fórum no portal didático.

Na segunda parte da disciplina, o aluno terá a oportunidade de entender de forma mais aprofundada como o clima influencia na implantação de um edifício e vice-versa, além de compreender as ferramentas de análise para melhor inserção da edificação na cidade. Ao final da etapa, o aluno produz um trabalho de análise da implantação de um edifício. O mesmo edifício será objeto de estudo na terceira parte da disciplina. Este trabalho será enviado ao portal didático e discutido posteriormente no seminário final.

Na terceira parte, o aluno poderá compreender a influência do uso e dos materiais escolhidos para uma edificação no desempenho térmico, acústico e luminoso da mesma, e também será apresentado a ferramentas e métodos de cálculo para viabilizar a análise de desempenho do edifício examinado na segunda parte, bem como fazer propostas para o mesmo.

Ao final, um seminário compilando os dois últimos trabalhos será apresentado para toda a turma, a fim de se fazer uma análise crítica final das questões abordadas na disciplina.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Diagnóstico climático comparativo para três cidades (TB01) – *Relatório (29/05) e Fórum de discussão no Portal didático (até 02/06)*(25%) – em grupo.
- Avaliação preliminar e implantação de um edifício ou projeto (TB02) - *Relatório no Portal didático (16/06)* (30%) – em grupo.
- Avaliação de desempenho e propostas de um edifício ou projeto (TB03) - *Seminário final (TB02 + TB03 + análise crítica – 05/07)* (15%) e *Relatório TB03 (até dia 07/07 às 8h – portal didático)* (30%) – em grupo.
- Avaliação substitutiva - o aluno terá direito a uma avaliação substitutiva na disciplina, que acontecerá após a divulgação da nota do TB02. Nesta, o aluno fará uma prova (individual) abrangendo o conteúdo dado até o TB02 (30%).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FROTA, Anésia; SHIFFER, Sueli. **Manual de Conforto Térmico**. São Paulo: Nobel, 2007.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando. **Eficiência energética na arquitetura**. São Paulo: PW Editora, 2014 (disponível em <http://www.labeee.ufsc.br/publicacoes/livros>).

BISTAFA, Sylvio. **Acústica aplicada ao controle de ruído**. São Paulo: Blucher, 2011. Físico e Minha Biblioteca



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, L.; CÂNDIDO, C. **Ventilação natural em edificações**. Guia técnico do Procel Edifica. Rio de Janeiro, ago.,2010 (disponível em <http://www.procelinfo.com.br>).

BROWN, G. Z; DEKAY, Mark. **Sol, vento & luz: estratégias para o projeto de arquitetura**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

FROTA, Anésia. **Geometria da Insolação**. São Paulo: Geros, 2004.

GONÇALVES, J.C.S.; VIANNA, N.S.; MOURA, N.C. da S. **Iluminação Natural e Artificial**. Guia técnico do Procel Edifica. Rio de Janeiro, ago. 2011 (disponível em <http://www.procelinfo.com.br>).

ROAF, Sue/ CRICHTN, David; NICOL, Fergus. **A adaptação de edificações e cidades às mudanças climáticas: um guia de sobrevivência para o século XXI**. Porto alegre: Bookman, 2009.

Aprovado pelo Colegiado em ____ / ____ / ____

Laura Resende Tavares
Professora

Luciana Massami Inoue
Coordenadora