



## PLANO DE ENSINO

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO			
Turno: INTEGRAL		Currículo: 2013	
INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Unidade curricular ESTÚDIO INTERMEDIÁRIO I a VIII Luz e Arquitetura (LUAR) – 2022/1 (1º bimestre)			Departamento DAUAP
Nome do Professor(a) Laura Resende Tavares			
Período 3º a 6º	Carga Horária		
	Teórica	Prática 72h Total 72h	
Natureza OBRIGATÓRIA	Grau acadêmico / Habilitação Bacharelado	Pré-requisito Oficinas I e II e 80% das unidades curriculares de fundamentação	
EMENTA GERAL			
<p>Exercitar a capacidade crítica para problematizar espaços públicos e/ou privados, arquitetônicos, urbanísticos e/ou paisagísticos, cotidianos ou extraordinários, externos ou internos, a partir de demandas concretas, incluindo demandas legais, ou abstratas. Exercitar o conhecimento sobre os processos diversificados de proposição espacial e execução, seja por meio de maquetes, protótipos ou construções de objetos e mecanismos em escala real. Aprimorar a linguagem própria e diversificada para representação do espaço.</p>			
EMENTA ESPECÍFICA			
<p>Usar a luz natural e as simulações de conforto luminoso como princípio ordenador do projeto arquitetônico, auxiliando na tomada de decisões iniciais. Buscar atender não somente o mínimo de luz natural desejável e indicada para determinados ambientes e usos, mas também uma atmosfera agradável e prazerosa aos usuários dos edifícios a serem projetados.</p>			
OBJETIVOS			
<p>GERAL: Desenvolver a capacidade crítica do aluno para problematizar situações concretas ou abstratas com pequena e média complexidades (no nível do objeto, dos espaços interiores, do edifício, do paisagismo e da cidade) e propor soluções criativas com consciência das possíveis consequências de suas propostas.</p> <p>ESPECÍFICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Discutir os conceitos de iluminação e conforto visual, e a partir disso debater as possibilidades do uso da luz como princípio ordenador do projeto de arquitetura;</li><li>• Analisar o contexto climático e ambiental: interpretação de dados e avaliação dos potenciais de projeto a partir da definição do local de intervenção;</li><li>• Analisar, por meio de simulações computacionais, o entorno, bem como as propostas iniciais de projeto;</li><li>• Desenvolver o projeto de um edifício (foco principal do estúdio) a partir dos conceitos e análises realizados.</li></ul>			
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Iluminação natural<ul style="list-style-type: none"><li>• Percepção e conforto visual</li></ul></li></ul>			



- Grandezas relativas à percepção visual e fotométricas
- Iluminação natural lateral;
- Iluminação natural zenital;
- Simulações de iluminação natural;
- Uso da luz como princípio ordenador do projeto de arquitetura e urbanismo.

### METODOLOGIA

O estúdio pretende focar no desenvolvimento de trabalhos em dupla para problematizar questões espaciais, utilizando uma estratégia propositivo-exploratória.

A estrutura da unidade curricular gira ao redor da figura do atelier, com orientações e críticas sobre os trabalhos dos alunos, entremeadas por aulas teóricas sobre temas específicos. Além disso, também está previsto um exercício de autobiografia, visando envolver a identidade e a realidade do aluno na metodologia do estúdio.

Na **primeira etapa** do estúdio o aluno será apresentado aos conceitos e variáveis que envolvem o uso da luz como princípio ordenador do projeto de arquitetura e urbanismo. Ao final desta etapa o aluno deverá apresentar o diagnóstico (contexto climático e ambiental) da área e cidade em que será desenvolvido o projeto do edifício, integrando análises das condicionantes climáticas com a legislação urbanística, o uso escolhido para edificação, as características físicas do terreno e as exigências humanas e funcionais envolvidas. Questões como programa, pré-dimensionamentos e estudos iniciais de projeto também deverão ser apresentados nesta etapa.

Na **segunda etapa** o aluno dará continuidade ao desenvolvimento do estudo preliminar de forma mais aprofundada, a partir dos conceitos e análises realizados na primeira etapa, com acréscimo de simulações de iluminação natural no processo de decisão projetual, visando apresentar as justificativas para as estratégias adotadas, em um caderno técnico de apresentação do projeto. A comunicação da proposta para esta etapa deverá conter, no mínimo: caderno técnico, plantas de implantação, cobertura, layout, um corte e croquis, maquete física e/ou virtual esquemáticos da volumetria proposta.

Na **terceira e última etapa** o aluno terá oportunidade de refinar as soluções propostas anteriormente. A comunicação da proposta envolverá, além dos itens da segunda etapa: a descrição dos materiais, bem como sua influência no desempenho luminoso da edificação, desenhos técnicos necessários para o entendimento do projeto e maquete virtual de apresentação.

Os alunos serão convidados a refletir sobre os seus processos continuamente, analisando não apenas o seu trabalho como também dos colegas, de forma a colaborar e expandir as possibilidades em seus trabalhos.

Os trabalhos, em sua maioria, deverão ser impressos.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Exercício de autobiografia (**15/03**) (8%);
- Diagnóstico + Estudo Preliminar (**EP01**) (**24/03**) (30%);
- Estudo Preliminar (EP02) e início do caderno técnico (**12/04**) (32%);
- Desenhos técnicos do Projeto Final (**03/05**) e Caderno técnico (**05/05**) (30%);

**AValiação Substitutiva** - o aluno terá direito a uma avaliação substitutiva na disciplina, que acontecerá após a divulgação da nota do EP02. Nesta, o aluno poderá refazer o EP02 (30%).

Obs.: As avaliações serão preferencialmente em dupla.



### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/CIE 8995-1**: Iluminação de ambientes de trabalho. Rio de Janeiro, 2013.

BROWN, G. Z; DEKAY, Mark. **Sol, Vento e Luz**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

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>. Acesso em: 10 dez. 2021.

LAMBERTS, Roberto; DUTRA, Luciano; PEREIRA, Fernando. **Eficiência energética na arquitetura**. São Paulo: PW Editora, 2014. Disponível em: <https://labeee.ufsc.br/publicacoes/livros>. Acesso em: 10 dez. 2021.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 5413**: Iluminância de interiores. Rio de Janeiro, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15215** – Iluminação natural. Rio de Janeiro, 2005.

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

KOWALOWSKI, Doris et al (org.). **O processo de projeto em arquitetura**: da teoria à tecnologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

MONTENEGRO, G. A. **Desenho arquitetônico**: para cursos técnicos de segundo grau e faculdades de arquitetura, 3ªed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

Aprovado pelo Colegiado em \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Laura Resende Tavares  
Professora

\_\_\_\_\_  
Luciana Massami Inoue  
Coordenadora