

**PLANO DE ENSINO**

Unidade Universitária: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo		
Curso: Arquitetura e Urbanismo	Núcleo Temático: Tecnologia	
Disciplina: Atelie de Projeto 6 - Tecnologia		Código da Disciplina: ENEX50049
Professor(es): Ana Paula Gonçalves Pontes, Cristiane Gallinaro, Eduardo Martins, Denise Polonio, Júlio Cezar B. Pinto, Ricardo Ruiz Martos, Luis G. M. Ackel, Carlos Marcelo Campos Teixeira, Luiz Eduardo Guimarães Dias, Marcelo Consiglio Barbosa	DRT: 1140762	Etapas: 6º. Semestre
Carga horária: 128 H/Aulas Semestrais	() Teórico (x) Prática	Semestre Letivo: 2º/2018
Ementa: Desenvolvimento de projetos de edifícios de complexidade programática, e suas implicações tecnológicas, arquitetônicas e urbanas. Estudo dos sistemas tecnológicos aplicados à arquitetura e seus vínculos com os avanços técnicos relativos a processos de projeto e de construção, tais como sistema construtivo, sistema estrutural, materialidade, instalações prediais, sistemas de informação, vedação, segurança e conforto ambiental, entendidos como parte indissociável da concepção arquitetônica. Investigação de soluções dos componentes estruturais de edificações complexas.		



Objetivos:

- 1.1. – Avaliar e manejar os diversos fatores integrantes da produção do edifício arquitetônico;
- 1.2. – Produzir síntese de conhecimentos técnicos e humanísticos, acumulados nos semestres anteriores;
- 1.3. – Aprimorar meios pessoais de expressão gráfica e oral;
- 1.4. – Abordar questões relativas ao espaço interno das edificações, planejamento de ambientes, fluxos internos, legislação e relação com o tecido urbano;
- 1.5 – Relacionar sistemas tecnológicos, prediais e construtivos como parte indissociável da concepção arquitetônica;
- 1.6 – Investigar soluções conhecidas e inovações oferecidas pela indústria da construção para projetos de complexidade programática



Conceitos	Procedimentos e Habilidades	Atitudes e Valores
<p>Reconhecer a importância da relação dos espaços públicos e privados, na construção do lugar arquitetônico</p> <p>Analisar as condições e potencialidades de intervenção em espaços pré-existent</p> <p>Relacionar conhecimentos acumulados nos semestres anteriores quanto a concepção dos espaços e edifícios arquitetônicos</p> <p>Conhecer fundamentos teóricos que possibilitem o aumento da autonomia na tomada de decisões, frente aos debates e orientações durante a concepção do projeto</p>	<p>Demonstrar domínio de expressão gráfica e oral, para compreensão da proposta elaborada.</p> <p>Aplicar técnicas e conhecimentos obtidos nos semestres anteriores, associando componentes curriculares</p> <p>Manejar atividades individuais e coletivas, com objetivo de cumprir prazos estabelecidos pelas etapas de concepção do projeto</p> <p>Utilizar laboratórios e toda infraestrutura existente na unidade, para comprovar intuições projetuais por meio de simulações</p>	<p>Ponderar positivamente a construção da solução conjunta ao trabalho de orientação.</p> <p>Obedecer prazos estabelecidos por etapas, para o bom desenvolvimento das atividades</p> <p>Interessar-se pela busca de autonomia na tomada de decisões, ampliando a capacidade argumentativa e o repertório de soluções</p> <p>Absorver positivamente e com discernimento, comentários e críticas ao trabalho apresentado</p> <p>Complementar período de aprendizado em sala de aula com horas de produção fora da universidade.</p>



Conteúdo Programático:

Ateliê de Projeto 6 - Tecnologia

- Desenvolvimento do projeto de arquitetura de um edifício de múltiplas funções, determinadas pela demanda do local escolhido, assim como pela legislação vigente;
- Organização de diversos programas como: residência, serviços, comércio e cultura, em contextos de abrangência regional, objetivando um resultado único;
- Setorização e agenciamento de acessos e circulações verticais e horizontais dos diversos programas e do espaço público.
- Construção do espaço de convívio e reforço do corte como elemento primordial de concepção na relação vertical entre ambientes.
- Definição de sistemas tecnológicos, construtivos, materialidade, uso de componentes, vedações, segurança, conforto ambiental e relação entre estruturas principais e secundárias
- Projeto dos espaços para as instalações prediais



Metodologia e Etapas de Avaliação:

Ateliê de Projeto 6 - Tecnologia

- Aulas teóricas para discussão de conteúdos apresentados, textos específicos, estudos de caso e visitas técnicas com o conjunto de alunos e professores; e orientação ao projeto tendo cada professor um grupo de alunos sob sua tutela.
- O trabalho será desenvolvido até o nível de Estudo Preliminar, devendo conter os elementos gráficos e modelos físicos estabelecidos, necessários ao seu perfeito entendimento. As escalas de apresentação serão as mais convenientes e é livre a técnica de representação.
- Serão seguidas as seguintes etapas, atividades e produtos a serem entregues:

Etapla 1. Apresentação do Partido – (nota A/N1 – Peso 3) – Avaliação pelo professor orientador

- Pré-dimensionamento dos ambientes;
- Inserção no contexto urbano;
- Volume, espacialidade, verticalidade, compreensão da escala de trabalho;
- Partido estrutural e definição do sistema construtivo;
- Plantas dos pavimentos com os limites dos volumes, áreas construídas e não construídas, projeções, vazios e a identificação dos usos (cores). Posicionamento de circulações verticais e horizontais nos volumes, verificação de proporções, faces com melhor iluminação e ventilação, permeabilidade, etc.
- Cortes (mínimo dois), contendo a relação de altura entre os pavimentos propostos, assim como oportunidades de relação vertical entre pavimentos.
- Modelo tridimensional da volumetria do edifício proposto com o entorno. (esc.1:500)

Etapla 2. Revisão do Partido – (nota B/N1 – Peso 7) – Avaliação pelo professor orientador

- Revisão dos itens comentados na Etapa 1 e reapresentação dos mesmos elementos gráficos, contudo, entende-se que esta etapa requer um maior grau de acerto e desenvolvimento dos itens já observados e incluindo revisão de modelo físico. Recomenda-se a apresentação da evolução da volumetria provinda de investigação realizada em laboratório. Esta etapa ocorre após a aula expositiva de direcionamento técnico, revisão esta que também deverá estar contemplada.



Etapa 3. Apresentação do Estudo Preliminar – (nota N2) – Avaliação Conjunta

- Prancha Síntese do processo de trabalho, que consiste na explicação do partido arquitetônico, por meio de esboços, diagramas, imagens, etc. Formato livre.
- Implantação pelo térreo com estrutura, vias públicas e edificações vizinhas, acessos de pedestres e aos subsolos, áreas permeáveis e impermeáveis;
- Plantas de todos os pavimentos com estrutura, incluindo subsolos, ático, espaços para instalações, com layouts nos ambientes determinados em orientação.
- Cortes e Elevações (seis desenhos), decididos em orientação e conforme partido arquitetônico, contemplando a elucidação dos sistemas tecnológicos discutidos e aprendidos durante do semestre.
- Perspectivas (aéreas, observador);
- Perspectiva isométrica (30 graus), da unidade habitacional em elevação e corte (no mesmo desenho), mostrando a relação entre os elementos construtivos. Estruturas principais, estruturas secundárias, componentes, vedações. Escala 1:50
- Maquete 1:500 com aberturas e entorno volumétrico.
- Quadro resumo de áreas do projeto proposto, para verificação do atendimento ao programa de necessidades solicitado.

Etapa 4. Apresentação do Estudo Preliminar Revisado – (nota PAF) – Avaliação pelo professor orientador

- Considerada esta etapa um desdobramento da anterior, os produtos a serem entregues serão equivalentes aos do Estudo Preliminar, acrescidos dos ajustes e correções solicitadas em avaliação conjunta.
- Esta etapa deverá ser entregue em formato impresso, padronizado por todos os professores, para avaliação em conselho caso necessário



Critério de Avaliação:

Ateliê de Projeto 6 - Tecnologia

Serão observados os seguintes critérios na avaliação dos trabalhos e etapas:

- Processo de trabalho e participação, construção das soluções em conjunto com a orientação;
- Conceitos / Diretrizes;
- Implantação e inserção do edifício no contexto urbano;
- Harmonia e/ou contraponto entre elementos que compõem a proposta;
- Concepção e solução estrutural;
- Respeito ao programa de necessidades;
- Adequação das soluções de circulação vertical e horizontal;
- Apresentação do trabalho;
- Representação do trabalho – Conteúdos solicitados
- Representação do trabalho – Qualidade gráfica e leitura
- Qualidade da maquete física
- Qualidade das perspectivas
- Apresentação oral da proposta

Cálculo das Médias

Média intermediária

A média intermediária é calculada pela seguinte fórmula:

$$(AN1 \times 3 + BN1 \times 7 / 10) + N2 \text{ dividido por } 2$$

Pesos dados às etapas:

AN1 – Partido – Peso 3

BN1 – Revisão do Partido – Peso 7

N2 – Estudo Preliminar – Peso 10

O aluno que atingir nota maior ou igual a **7,5** nesta etapa está dispensado da PAF



Média Final

PAF - Prova de Avaliação Final: Revisão do Estudo Preliminar

Cálculo da Média Final = Média Intermediária + PAF dividido por 2

Obs: o aluno será aprovado com média final igual ou superior a **6,0**



Bibliografia Básica:

1. JACOBS, Jane. Morte e vida das grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2011
2. MONEO, Rafael;-Inquietação teórica e estratégia projetual: na obra de oito arquitetos contemporâneos. São Paulo: Cosac & Naify, 2008
3. REBELLO, Yopanan C.P., Estruturas de Aço, Concreto e Madeira, São Paulo: Zigurate, 2004.



Bibliografia Complementar:

1. AZEVEDO NETO, José Martiniano e outros. Manual de Hidráulica. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2003.
2. GEHL, Jan. Cidades para Pessoas – trad. Anita Di Marco – 1. Ed – São Paulo: Perspectiva, 20133.
3. HASCHER, Rainer, JESKA, Simone, BIRGIT, Klauck. Atlas de edifícios de oficinas. Barcelona: Ed. G. Gili, 2002.
4. MARTE, Claudio Luiz. Automação Predial. A Inteligência distribuída nas instalações. São Paulo: Carthago.1995.
5. SOLÀ-MORALES, Ignasi de. Diferencias-Topografia de la arquitectura contemporânea. Barcelona:Gustavo Gili, 1986.

Bibliografia Sugerida:

MOZAS, Javier – This is Hybrid - a+t architecture publishers,2014 - ISBN 978-84-616-6237-1

MOZAS, Javier; FERNANDEZ, Aurora; OLLERO, Alex; - *why density, debunking the myth of the cubic watermelon* - a+t architecture publishers,2015

SOLÀ-MORALES, Ignasi de . Diferencias-Topografia de la arquitectura contemporânea. Barcelona:Gustavo Gili, 1986.

HASCHER, Rainer, JESKA, Simone, BIRGIT, Klauck. (2002) Atlas de edifícios de oficinas. Barcelona. Ed. G. Gili.

AZEVEDO NETO, José Martiniano e outros. Manual de Hidráulica. 8a ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher , 2003.

CAVALIN, Geraldo e CERVELIN, Severino. Instalações Elétricas Prediais. 13 ed. São Paulo: Érica,2010.

CREDER, H. Instalações Elétricas. 15 ed.São Paulo: LTC – Livros Técnicos e Científicos EditoraS.A., 2010

CULLEN, Gordon. Paisagem Urbana. Lisboa: Edições 70, 1993.

DIAS, Luís Andrade de Mattos. Estruturas de aço, conceitos, técnicas e linguagem. São Paulo:Zigurate, 2002.

FOSTER, Norman . Lo comum en lo global – Arquitectura Viva 147, 2012 p. 24 a 30.



UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE

