



Componente Curricular: Exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: Arquitetura e Urbanismo		Núcleo Temático: Projeto / Tecnologia	
Nome do Componente Curricular: Atelie de Projeto 6 - Tecnologia			Código do Componente Curricular: ENEX50049
Carga horária: 10 horas-aula	(X) Ateliê () Estúdio () Aula	Etapa: 6ª	2020/2
Professores: Ana Paula Pontes, Carlos Marcelo Teixeira, Cristiane Gallinaro, Denise Polonio, Eduardo Martins, Eduardo Sampaio Nardelli, José Augusto Aly, Júlio Cezar B. Pinto, Ricardo Ruiz Martos, Luiz Eduardo Guimarães Dias			
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 Conceituais Reconhecer a importancia da relação dos espaços públicos e privados, na construção do lugar arquitetônico Analisar as condições e potencialidades de intervenção em espaços pré-existentes Relacionar conhecimentos acumulados nos semestres anteriores quanto a concepção dos espaços e edifícios arquitetônicos Conhecer fundamentos teóricos que possibilitem o aumento da autonomia na tomada de decisões frente aos debates e orientações durante a concepção do projeto	Objetivos Procedimentais e Habilidades Demonstrar domínio de expressão gráfica e oral, para compreensão da proposta elaborada. Aplicar técnicas e conhecimentos obtidos nos semestres anteriores, associando componentes curriculares Manejar atividades individuais e coletivas, com objetivo de cumprir prazos estabelecidos pelas etapas de concepção do projeto Utilizar laboratórios e toda infraestrutura existente na unidade, para comprovar intuições projetuais por meio de simulações	Objetivos Atitudinais e Valores Ponderar positivamente a construção da solução conjunta ao trabalho de orientação. Obedecer prazos estabelecidos por etapas, para o bom desenvolvimento das atividades Interressar-se pela busca de autonomia na tomada de decisões, ampliando a capacidade argumentativa e o repertório de soluções Absorver positivamente e com discernimento, comentários e críticas ao trabalho apresentado Complementar período de aprendizado em sala de aula com horas de produção fora da universidade.	



Conteúdo Programático

Ateliê de Projeto 6 – Tecnologia

- O Ateliê de Projeto 6 é constituído por **três** atividades: **Sistemas Tecnológicos, Integração e Ateliê de Projeto**

- **Sistemas Tecnológicos**, o conteúdo programático engloba os temas: dimensionamento e locação dos espaços para as instalações, sistemas de drenagem direta (solo) e sobre áreas construídas (lajes e pisos), tecnologias para circulações verticais e horizontais, sistemas de fuga e incêndio, shafts, subsolos, estruturas para fechamento e vedação dos edifícios, sistemas de proteção solar, fachadas ventiladas, componentes presentes na indústria da construção civil, sistemas estruturais mistos e específicos (para edifícios do porte proposto)

- **Integração**, o conteúdo programático engloba os seguintes temas e atividades: discussão sobre a macroárea de projeto, possibilidades de integração com as outras componentes do semestre, visitas técnicas monitoradas, debate e esclarecimento do conteúdo de Sistemas Tecnológicos, orientação e atendimento ao desenvolvimento do projeto, exposição sobre os limites e possibilidades da legislação vigente como agente do desenho do edifício e do espaço urbano.

- **Ateliê de Projeto**, o conteúdo programático engloba: atendimento e orientação ao desenvolvimento do edifício arquitetônico e suas relações com a pré-existência, leitura crítica de estudos de caso por meio de visitas técnicas e publicações

Metodologia

Ateliê de Projeto 6 – Tecnologia

Sistemas Tecnológicos

Aulas expositivas sobre os temas explicitados no conteúdo programático, leitura de textos de referência para debate em sala, visitas técnicas para observação dos espaços para as instalações e sua relação com a composição dos espaços arquitetônicos, visitas para observação específica dos elementos de vedação e proteção solar, apresentação de componentes arquitetônicos presentes na indústria da construção civil e sua relação com a tomada de decisão projetual

Integração

Espaço dedicado ao estabelecimento de relações com as outras componentes curriculares do semestre por meio de exposições e debates sobre o desenvolvimento da proposta, e aplicação/esclarecimento em projeto, dos conhecimentos adquiridos na atividade de Sistemas Tecnológicos, por meio de atendimentos e orientações individuais e em grupo

Ateliê de Projeto

O Ateliê de projeto tem como sua principal atividade a **orientação à produção do edifício arquitetônico** proposto. O desenvolvimento do projeto pretende atingir o nível de Estudo Preliminar, contendo os elementos gráficos e modelos físicos estabelecidos, necessários ao seu perfeito entendimento. As escalas de apresentação serão pré-estabelecidas e é livre a técnica de representação.



O projeto é apresentado em quatro etapas descritas a seguir junto a seus conteúdos:

Etapla 1. Apresentação do Partido – (nota NI1-A – 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 NI1-B – 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 provida de investigação realizada em laboratório. Esta etapa ocorre após a aula expositiva de direcionamento técnico, revisão esta que também deverá estar contemplada.

Etapla 3. Apresentação do Estudo Preliminar – (NI2) – Avaliação Conjunta Bancas

- 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.

Etapla 4. Apresentação do Estudo Preliminar Revisado – (nota AF) – 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 e aplicação do conhecimento adquirido na atividade de Sistemas Tecnológicos
- 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

$$MF = \{[(NI1 \times 1 + NI2 \times 4) / 5] + NP + AF\} / 2$$

MF – Média Final

NI1 – Nota Intermediária 1

NI2 – Nota Intermediária 2

NP – Nota de Participação (opcional)

AF – Avaliação Final

Obs: A nota NI1 é composta pelas entregas NI1-A (peso 3) e NI1-B (peso 7)

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. DIAS, Luis Andrade de Mattos. Estruturas de aço, conceitos, técnicas e linguagem. São Paulo: Zigurate, 2002
5. SOLÀ-MORALES, Ignasi de. Diferencias-Topografia de la arquitectura contemporânea. Barcelona: Gustavo Gili, 1986.



Bibliografia Adicional:

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.
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 Editora S.A., 2010
CULLEN, Gordon. Paisagem Urbana. Lisboa: Edições 70, 1993.
FOSTER, Norman . Lo comum en lo global – Arquitectura Viva 147, 2012 p. 24 a