

Curso		ARQUITETURA E URBANISMO			Núcleo Temático		Projeto; Experimentação e tecnologia			Etapa		6º		
Comp. Curricular		Ateliê Projeto 6: Tecnologia							Código		ENEX50049			
Componente Curricular (CC)		Carga horária (horas)		158,33	EIXO		Universal		Projetual		Não		X	
		Créditos									Sim			
				Teórica	Prática	Ateliê	Comum		Creditação da Extensão		Não			
Presencial				2	8	Específico		X						
Online	Síncrono					Optativo					Sim			
	Assíncrono					Prática como CC					X			
EaD						Outras Modalidades				Percentual		21,00 %		
Professores(as)					DRT									
Cristiane Gallinaro					110151-7									
Denise Polonio					108967-0									
Eduardo Sampaio Nardelli					111346-2									
José Augusto Aly					111628-3									
Júlio Cezar B. Pinto					108955-5									
Luiz Eduardo Guimarães Dias					107131-4									
Ricardo Ruiz Martos					114076-2									
Pedro Nosralla Junior					1074276									
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, sistemas de vedação, instalações prediais, sistemas de informação, segurança e conforto ambiental, entendidos como parte indissociável da concepção arquitetônica. Investigação de soluções dos componentes estruturais de edificações complexas.														
Objetivos Conceituais					Objetivos Procedimentais e Habilidades					Objetivos Atitudinais e Valores				
Reconhecer a importância da relação dos espaços públicos e privados, na construção do lugar arquitetônico.					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					Ponderar positivamente a construção da solução conjunta ao trabalho de orientação. Obedecer prazos estabelecidos por etapas, para o bom desenvolvimento das atividades Interessar-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:

#### Etapas 1. Apresentação do Partido – (nota NII-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)

#### Etapas 2. Revisão do Partido – (nota NII-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.

#### Etapas 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 terreno 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.

#### Etapas 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.

#### 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

$$MF = \{[(NI1 \times 2 + NI2 \times 3) / 5] + NP + AF\} / 2$$

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

JACOBS, Jane. *Morte e vida das grandes cidades*. São Paulo: Martins Fontes, 2011

MONTEO, Rafael. *Inquietação teórica e estratégia projetual: na obra de oito arquitetos contemporâneos*. São Paulo: Cosac & Naify, 2008

REBELLO, Yopanan C.P. *Estruturas de Aço, Concreto e Madeira*. São Paulo: Ziguarte, 2004.

## Bibliografia Complementar

GEHL, Jan. *Cidades para Pessoas*. 1. ed. Trad. Anita Di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2013.

HASCHER, Rainer; JESKA, Simone; BIRGIT, Klauck. *Atlas de edifícios de oficinas*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.

MARTE, Claudio Luiz. *Automação Predial. A Inteligência distribuída nas instalações*. São Paulo: Carthago, 1995.

MOZAS, Javier. *This is Hybrid*. A+t architecture publishers, 2014

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

## Bibliografia Adicional

**Coordenador do Curso**

Luiz Alberto Fresl Backheuser

**Coordenador Adjunto**

Viviane Manzione Rubio

**Diretor da Unidade**

Carlos Leite de Souza