



Curso	ARQUITETURA E URBANISMO			Núcleo Temático	Projeto; Experimentação e tecnologia; fundamentação e crítica		Etapa	8º					
Comp. Curricular		Ateliê Projeto 8: Cidade e Teoria					Código	ENEX50051					
Componente Curricular (CC)		Carga horária (horas)		158,33		EIXO		Projeto		Não		X	
		Créditos			Universal				Sim		X		
		Teórica	Prática	Ateliê	Comum						Não		
Presencial			2	8	Específico	X	Creditação da Extensão						
Online	Síncrono				Optativo			Sim					
	Assíncrono				Prática como CC			X					
EaD					Outras Modalidades			Percentual		21,00 %			
Professores(as)					DRT								
Arq. Prof. Carlos Andrés H. Arriagada					1144780								
Arq. Prof. Cassia Regina Mariano De Donato					1122521								
Arq. Prof. Daniela Getlinger (Prof. responsável)					1145332								
Arq. Prof. Ivan Lubarino Piccoli dos Santos					1111789								
Arq. Prof. Júlio Luiz Vieira					1119527								
Arq. Prof. Luciana M. de Oliveira					1105856								
Arq. Prof. Marcelo Morettin					1163384								
Arq. Prof. Marcos José Carrilho					1105229								
Arq. Prof. Mario Biselli					1110732								
Eng. Prof. Renato Rodrigues					1150225								
Eng. Prof. Sasquia Hizuru Obata					1153484								
Arq. Prof. Vera Cristina Osse					1099810								
Ementa													
Concepção e desenvolvimento de projetos urbanos e suas arquiteturas. Reflexões sobre o papel dos edifícios no desenho da cidade como contributos para a construção de qualidades públicas por meio de agenciamentos estratégicos dos programas e proposições projetuais que considerem as demandas das metrópoles no século XXI.													
Desenvolvimento de exercício de projeto de Arquitetura contemplando valores culturais, tecnologia, materialidades, sistemas construtivos e estruturais, envolvendo seu emprego e dimensionamento adequados e suas representações gráficas.													
Análise crítica como condição fundamental para o fazer arquitetônico subsidiando, como base reflexiva, o projeto criativo e crítico numa abordagem orientada desde o contexto urbano até o edifício.													
Objetivos Conceituais			Objetivos Procedimentais e Habilidades				Objetivos Atitudinais e Valores						
Refletir sobre o papel da arquitetura na construção do conceito de urbanidade nas grandes cidades. Aprofundar conhecimentos conceituais e técnicos afeitos ao projeto dos edifícios urbanos.			Desenvolver a capacidade de discussão e apresentação de ideias em grupo e individualmente. Levantar e coletar dados para a elaboração de hipóteses programáticas. Relacionar os conceitos estudados às estratégias projetuais específicas para o problema. Aplicar as soluções técnicas adequadas aos problemas propostos.				Desenvolver uma postura crítica e propositiva em relação à discussão sobre a destinação e agenciamento dos espaços públicos e privados na cidade. Sensibilizar-se pela necessidade de pensar e trabalhar pelo bem-estar social, incluindo os interesses de toda a esfera produtiva dos espaços na cidade. Desenvolver o interesse pela pesquisa e projeto de arquiteturas urbanas.						
Conteúdo Programático													
Atividade Projeto:													
Conteúdos:													
<ul style="list-style-type: none">• Articulação das redes metropolitanas com a escala local (recorte territorial).• Arquitetura institucional - edifícios públicos e de interesse social.• Requalificação Urbana de áreas com potencial de transformação.• Definição e dimensionamento estratégico de programas.• Legislação urbana, plano diretor e seus dispositivos.• Sustentabilidade das edificações, legislação e normas edilícias.• Aspectos na configuração de espaços livres de uso público e conformados pela arquitetura.• O projeto dos edifícios: programa, partido, implantação, articulações e ordenações espaciais.													



Atividade Paisagismo:

Conteúdos:

1. Conceito de arquitetura da paisagem e projeto paisagístico.
2. Estruturação do projeto paisagístico na escala da quadra e do lote.
3. Desenho técnico e expressão gráfica relativos ao projeto paisagístico.
4. Desenvolvimento de repertório de projetos paisagísticos.

Atividade Sistemas Estruturais:

Conteúdos:

1. A estrutura como estabilidade e valor na arquitetura.
2. Técnicas construtivas, materiais empregados e representações.
3. Sistemas de infraestrutura dos edifícios.
4. Estruturas das edificações – conceitos e tipologias.
5. Planejamento estrutural e critérios de projeto.
6. Configurações estruturais.
7. Estruturas para grandes vãos e conexões urbanas: estruturas de transposição.

Metodologia

A Componente Curricular se desenvolverá a partir dos seguintes procedimentos por atividade:

Atividade Projeto:

- Visitas (*in loco* e virtual) e levantamentos de dados do local de intervenção.
- Projeto urbano de escala local articulado com as questões da metrópole.
- Projeto da quadra urbana.
- Projeto de edifício com ênfase em programas Institucionais e complementares visando adensamento.

Atividade Paisagismo:

- Visita externa.
- Oficina para estruturação dos espaços livres e sua espacialização.
- Anteprojeto paisagístico (implantação do edifício institucional e complementares).

Atividade Sistemas Estruturais:

- Estudos de caso.
- Projeto estrutural.

Em consonância com as diretrizes expressas no Plano Pedagógico, o componente curricular contempla atividades que podem ser sintetizadas em três linhas fundamentais:

- **Instrumentos ou ferramentas de ensino aplicáveis ao processo ensino-aprendizagem:**
 - Pesquisa de obras de arquitetura referenciais para a elaboração de programas e leitura de conceitos tipológicos (atividade projeto).
 - Projeto da quadra urbana de uso misto (incluindo adensamentos com outros usos complementares) e do edifício de uso institucional (atividade projeto/sistemas/paisagismo).
- **Protagonismo estudantil:**
 - Elaboração livre de hipótese programática e escolha de área para desenvolvimento de projeto de edifício institucional e quadra de uso misto, dentro do recorte territorial estabelecido para o semestre.
- **Experimentação, pesquisa e extensão:**
 - Oficina de desenvolvimento de diagnóstico espacializado do recorte territorial estabelecido
 - Estudos de caso de referência.
 - Participação em grupos de pesquisa e projetos de extensão relacionados ao componente curricular.
 - Conversas com representante de órgão municipal de urbanismo (SP-Urbanismo) e / ou membros de Conselhos Participativos locais.

Avaliação

1ª Avaliação (N1):

Atividade Projeto

N1.A (peso 2)



- **Oficina (em grupo):**

Leitura urbana ambiental destacando os principais desafios para elaboração do Projeto Urbano para a região da subprefeitura da Lapa (perímetro dos componentes – Projeto 8 e EU8). A turma será organizada em equipes, sendo que cada equipe ficará responsável pelo diagnóstico de toda a área, baseado na metodologia de mapeamento do Kevin Lynch – A imagem da Cidade (pontos nodais, caminhos, limites, bairros, marcos).

A leitura deverá conter:

1. Identificação da estrutura geomorfológica: topografia, cursos d'água (aparentes e ocultos), sistemas de áreas verdes;
2. Leitura da evolução histórica da área;
3. Identificação da hierarquia viária da área e sua inserção no sistema viário metropolitano.
4. Identificação da acessibilidade da área em função das redes de transportes públicos de média e alta capacidade, relacionando-as aos eixos internos de distribuição de micro acessibilidade através de mobilidade ativa;
5. Mapeamento e análise do parcelamento, uso e ocupação (predominante) do solo;
6. Levantamento da rede de equipamentos urbanos existentes: educação, saúde, cultura, serviço social, esporte, etc;
7. Análise das pré-existências históricas relevantes, tombadas ou não, tais como: fábricas, galpões, edificações institucionais, habitacionais, traçado urbano;
8. Mapeamento da leitura da paisagem e das áreas subutilizadas, com potencial de renovação.

Entrega: A apresentação deverá conter, principalmente, mapas do perímetro com o diagnóstico de sua equipe, complementado com gráficos, esquemas, imagens, croquis, por meio de:

- Pranchas (A2, horizontal, impressa) com o mapa geral da leitura baseada na metodologia do Kevin Lynch;
- Apresentação em PDF (de 8 a 10 slides);
- Maquete volumétrica virtual da área (uma por período), elaborada por um grupo composto por um integrante de cada equipe. A maquete precisa estar atualizada e conter todas as informações pertinentes, fornecidas por cada equipe.

N1.B (peso 8)

- **Projeto urbano Preliminar / Base urbana (arquitetura)** (em grupo de 7 a 8 alunos):

Projeto em escala urbana da área de intervenção. A avaliação desta etapa será feita pelos professores do ateliê de projeto e estúdio de urbanismo, no formato:

Uma Prancha Síntese impressa no formato A0 horizontal, contendo a planta geral e diagramas da proposta do projeto urbano do grupo;

Uma Prancha Individual por componente do grupo, impressa no formato A3 horizontal, contendo a proposta individual para a quadra escolhida.

Apresentação (5 a 8 slides para a proposta do grupo e 1 slide para cada proposta individual, arquivo PDF que deverá ser postado), compreendendo os seguintes produtos:

- . Leitura da área (contextualização da área em relação à metrópole), por meio de levantamento fotográfico, diagramas e mapas;
- . Planta Geral de situação (escala gráfica correspondente à 1:2000);
- . Diagramas da proposta;
- . Cortes urbanos e em detalhe dos principais eixos de circulação. (escala gráfica);
- . Mapa das pré-existências (tombadas ou não) e remoções definidas pelos grupos;
- . Proposta individual: escolha da quadra, definição de programa, proposta de implantação, volumetria e quadro geral de áreas, utilizando CA = 3.

Obs.: O Estúdio de Urbanismo poderá fazer alterações ou solicitações adicionais nos produtos solicitados segundo critérios próprios.

2ª Avaliação (N2):

Atividade Projeto. N2.A (peso 1):

- **Concepção da quadra urbana: Implantação, Volumetria, Espacialização do programa institucional**

Apresentação da concepção da quadra urbana: implantação, volumetria, usos, espacialização do programa (unificar de todos os pavimentos institucionais) + (unificar do pavimento térreo e do pavimento tipo, dos demais usos), núcleos de circulação vertical e configuração das circulações horizontais, quadro geral de áreas (escala gráfica correspondente à 1/500).

Corte esquemático da quadra urbana (escala gráfica correspondente à 1/500).

Entrega: Pranchas A2, impressas (máximo 3, que também deverão ser postadas em PDF).



Atividade Projeto. N2.B (peso 7):

- **Estudo Preliminar**

O Projeto unifilar (esquemático) de uma **quadra urbana de uso misto**, conterá o programa institucional e outros usos que visam o adensamento compatível com diretrizes urbanas definidas no projeto urbano (escala gráfica correspondente à 1/500).

O **programa institucional** (com aproximadamente 6.000 m²) será particularmente desenvolvido no nível compatível com um estudo preliminar (escala gráfica correspondente à 1/250).

Produtos:

Prancha síntese A1 impressa;

Apresentação (em 10 slides, aproximadamente) postada, contendo:

- . Situação (escala gráfica aproximada de 1:2000)
- . Diagramas da proposta
- . Quadro geral de áreas (do institucional e dos adensamentos)
- . Implantação térreo (escala gráfica correspondente à 1/500)
- . Implantação cobertura (escala gráfica correspondente à 1/500).
- . Plantas unifilares dos pavimentos tipo dos usos **não** institucionais (escala gráfica correspondente à 1/500).
- . Plantas de todos os pavimentos (incluindo o térreo e o subsolo) do edifício institucional (escala gráfica correspondente à 1/250)
- . Cortes urbanos (escala gráfica correspondente à 1/500)
- . Cortes do edifício institucional (2 no mínimo, na escala gráfica correspondente à 1/250)
- . Elevações do edifício institucional (escala 1:250).
- . Perspectivas externas
- . Maquete física (em lâminas, escala gráfica 1/500).

Obs.: Para o edifício institucional considerar soluções técnicas para sistemas estruturais, a saber:

- . Definição dos materiais estruturais empregados. (concreto, metálica, madeira ou híbridos)
- . Distribuição de pilares com dimensionamento dos vãos (cotas de eixo)
- . Representação do sistema estrutural nos cortes (laje, viga e pilar)

Atividade Paisagismo (peso 1):

- Visita externa
- Oficina para estruturação dos espaços livres e sua espacialização (individual).

. Em sala de aula: exercício para espacialização do programa proposto para as áreas livres externas da quadra urbana escolhida pelo aluno, com orientação dos professores.

Produto a ser postado e entregue (A3, impresso).

A proposta do projeto paisagístico deverá conter:

- 1- As quadras envoltórias, o desenho da quadra e das calçadas, indicação dos acessos à quadra (faixa de pedestre, passarela).
- 2- Implantação das edificações na quadra, contendo: indicação da rampa de acesso ao subsolo, desenho do térreo (do institucional e do adensamento), núcleos de circulação vertical;
- 3- Espacialização da proposta para os espaços livres da quadra (por exemplo: espaços de permanência e espaços de percursos, quadra esportiva, playground, espaço de leitura, etc).
- 4 – Um corte esquemático, em local mais significativo, contendo a massa vegetal.

Atividade Sistemas Estruturais (peso 1):

- **Estudos de caso** (grupos organizados a partir dos grupos do projeto urbano preliminar). A seleção das obras de uso institucional escolhidas como referência de projeto deverá ser aprovada pelos professores de projeto e de sistemas estruturais.

Apresentação (2 dias). Matutino: 7 grupos/dia; Vespertino: 2 grupos/dia; Noturno: 4 grupos/dia.

Temas:

Matutino: Centro esportivo, Escola fundamental 1 e 2, Faculdade + Escola técnica, Biblioteca, Museu, Centro cultural, Centro gastronômico + escola de culinária.

Vespertino: Centro esportivo, Escola, Biblioteca, Museu/Centro cultural.



Noturno: Centro esportivo, Escola fundamental 1 e 2, Faculdade, Escola técnica, Biblioteca, Museu, Centro cultural, Centro gastronômico + escola de culinária.

Produtos:

Apresentação em slides (arquivo pdf) contendo:

- . Ficha técnica (uso, data, localização, equipe técnica).
- . Desenhos de arquitetura.
- . Sistema estrutural, construtivo e materiais empregados.
- . Imagens da obra em construção e detalhes construtivos (ligações, conexões).
- . Análises gráficas contendo: dimensionamento dos vãos e principais seções transversais dos elementos estruturais (viga, pilar e laje).

3ª Avaliação Final (NF):

Atividade Projeto: NF Anteprojeto (peso 10)

Evolução do estudo preliminar (apresentado na etapa anterior), com a incorporação de detalhes ampliados (a serem definidos com o professor orientador) e perspectivas das áreas internas.

Produtos:

10 Pranchas A3 impressas (*scale to fit*) da apresentação em slides;

Apresentação (em 10 slides, aproximadamente) postada, contendo:

- . Situação (escala gráfica correspondente à 1/2000)
- . Diagramas
- . Quadro de áreas
- . Implantação térreo (escala gráfica correspondente à 1/500) envolvendo a quadra de projeto e entorno;
- . Implantação cobertura (escala gráfica correspondente à 1/500).
- . Plantas unifilares dos pavimentos tipo dos usos **não** institucionais (escala gráfica correspondente à 1/500).
- . Plantas de todos os pavimentos (incluindo o térreo e o subsolo) do edifício institucional (escala gráfica correspondente à 1/250),
- . Cortes urbanos (escala gráfica correspondente à 1/500)
- . Cortes do edifício institucional (2 no mínimo - escala gráfica correspondente à 1/250)
- . Elevações do institucional (escala gráfica correspondente à 1/250)
- . Perspectivas externas e internas.
- . Prancha adicional complementar de Sistemas Estruturais.
- . Prancha adicional complementar de Paisagismo.

Atividade Sistemas estruturais:

Essa atividade será integrada com a atividade de projeto, que terá uma prancha adicional com conteúdo complementares de Sistemas Estruturais, a saber:

- . Distribuição de pilares com marcação dos eixos e dimensionamento dos vãos, com cotas.
- . Definição dos materiais (concreto, metal, madeira ou híbrido) e dos sistemas estruturais e construtivos adotados para o edifício institucional (pórticos, treliças, vierendeel etc.)
- . Detalhe em corte (típico) da extremidade do edifício (escala gráfica correspondente à 1/50).
- . Isométrico da concepção estrutural do edifício institucional.
- . Parâmetros para pré-dimensionamentos dos elementos estruturais (ábacos com marcações e/ou critérios de proporcionalidade, cálculos e relações matemáticas).

Atividade Paisagismo:

Essa atividade, integrada à avaliação de projeto, terá uma prancha adicional com conteúdo complementares de Paisagismo, a saber:

- . Projeto das áreas livres com implantação (pode estar nos desenhos de arquitetura), perspectivas e cortes.
- . Ampliação de uma área externa (escolhida pelo aluno, com auxílio do professor de paisagismo), indicando a especificação das vegetações (locadas em planta e em planilha botânica), com indicação das espécies principais adotadas no projeto; soluções de paginação de piso, bancos, pérgolas, etc).



Obs: Na avaliação dos trabalhos serão considerados: o atendimento dos itens solicitados, a qualidade da informação apresentada e a organização geral do trabalho.

Critério de Avaliação:

Os critérios de avaliação no componente levam em consideração 4 aspectos de desempenho:

1. **Participação:** Envolvimento, Interesse e assiduidade do aluno nas atividades e tarefas propostas ao longo da etapa.
2. **Evolução:** Avalia o progresso da produção ao longo da etapa.
3. **Conteúdo:** Considera a produção apresentada em relação ao atendimento dos itens solicitados e à qualidade das soluções apresentadas.
4. **Comunicação:** Leva em consideração os meios de comunicação textual, gráfica e oral empregados pelo aluno para expressão de suas ideias.

N1 e N2: Ao longo do semestre serão efetuadas 2 avaliações intermediárias (**N1: peso 1 e N2: peso 4**). **A NF terá peso 5.**

Obs.:

A **N1** em Atividade de Projeto será dividida em N1.A (peso 2) e N1.B (peso 8)

A **N2** envolverá as 3 atividades do componente curricular (projeto, sistemas estruturais e paisagismo). A Atividade de Projeto será dividida em N2.A (peso 1) e N2.B (peso 7); sistemas estruturais (peso 1) e paisagismo (peso 1).

A **NF:** A avaliação ou nota final envolverá as 3 atividades do componente curricular. A NF (peso 10).

A Média Final será o resultado da seguinte fórmula:

$$MF = \frac{[(N1 \times 1) + (N2 \times 4) + NF]}{5}$$

Bibliografia básica

MONTEO, Rafael. Inquietação teórica e estratégia projetual. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

SILVA, Daíson Maciel da Silva; SOUTO, André Kraemer. Estruturas: uma abordagem arquitetônica. 5ª ed. Porto Alegre: UNIRITTER, 2015. Disponível em: <https://issuu.com/editorauniritter/docs/estruturas>

SYKES, A. Krista. O campo ampliado da arquitetura. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

Bibliografia Complementar

ENGEL, Heino. Sistemas estruturais. 1ª. ed. Barcelona: Gustavo Gili. 2012.

FERNÁNDEZ PER, Aurora; ARPA, Javier; MOZAS, Javier. This is hybrid. Vitoria-Gasteiz: A+t ediciones, 2008.

FERNÁNDEZ PER, Aurora; MOZAS, Javier. D.Book. Vitoria-Gasteiz: A+t ediciones, 2007.

FERNÁNDEZ PER, Aurora; MOZAS, Javier. Density. Vitoria-Gasteiz: A+t ediciones, 2006.

PANERAI, Philippe R.; CASTEX, Jean; DEPAULE, Jean-Charles. Formas urbanas: a dissolução da quadra. Porto Alegre: Bookman, 2013

Bibliografia Adicional

CHARLESON, Andrew W. **Estrutura Aparente:** Um elemento de Composição em Arquitetura. Trad. Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2009 [versão física e online].

CONSIGLIERI, Victor. **As significações da arquitetura (1920-1990)**. Lisboa, Estampa, 2000.

FERNÁNDEZ PER, Aurora; ARPA, Javier; MOZAS, Javier. **This is Hibrid**. Vitoria-Gasteiz: A+t ediciones, 2008.

FERNÁNDEZ PER, Aurora; MOZAS, Javier. **D.Book**. Vitoria-Gasteiz: A+t ediciones, 2007.

FERNÁNDEZ PER, Aurora; MOZAS, Javier. **Density**. Vitoria-Gasteiz: A+t ediciones, 2006.

FERNÁNDEZ Guel; MIGUEL, José. **Planificación Estratégica de Ciudades:** nuevos instrumentos y procesos. Editora Reverté. Barcelona, 2006.

FIGUEROA, Mário. Habitação coletiva e a evolução da quadra. Arquitectos, São Paulo, ano 06, n. 069.11, **Vitruvius**, fev. 2006. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/06.069/385>.

HERCE; Manuel. **Sobre La Movilidad de la Ciudad**. Editora Reverté. Barcelona, 2009.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. 2. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2012.

MILLS, Edward. **La Gestion Del Proyecto Arquitectonico**. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1992.

SILVER, Pete; LEAN, Will M.; EVANS, Peter. **Sistemas estruturais**. São Paulo: Editora Blucher, 2013.

SIZA, Álvaro. **Imaginar a evidência**. São Paulo, SP: Estação Liberdade, 2012. 156 p. (Estúdio aberto, 2).

VITORIA-GASTEIZ. **Hybrids 1 - High-Rise Mixed-Use Buildings**.: a+t ediciones, 2008.



VITORIA-GASTEIZ. **Hybrids 2 - Low-Rise Mixed-Use Buildings.**: a+t ediciones, 2008.
VITORIA-GASTEIZ. **Hybrids 3 - Residencial Mixed Use Buildings.**: a+t ediciones, 2008.
ZEIDLER, Eberhard H. **Arquitectura Plurifuncional em el contexto urbano.** Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1985.

Coordenador do Curso	Luiz Alberto Fresl Backheuser	Diretor da Unidade	Carlos Leite de Souza
Coordenador Adjunto	Viviane Manzione Rubio		