

01 EMENTA

Introdução à teoria do projeto de arquitetura e urbanismo: método de projeção em arquitetura e urbanismo; Aspectos sensíveis e tecnológicos da concepção e produção de arquitetura e urbanismo.

02 TEMAS DE PROJETO

Espaço coletivo » Edificação institucional » Edifício escolar » **Edificação pré-escolar**

03 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

nome da disciplina	PROJETO DE ARQUITETURA E URBANISMO III
código	AUR 036
pré-requisito	Projeto de Arquitetura e Urbanismo II
período regular	3º
créditos	5 = 75 horas/aula
sala	5318
horário regular	terças 14:00h às 17:00h sextas 14:00h às 16:00h

04 OBJETIVOS

GERAIS

- . Capacitar o aluno a desenvolver um projeto de arquitetura para fins institucionais – ensino;
- . Compreender as teorias e os conceitos relativos ao objeto arquitetônico, ao processo projetual e à temática adotada;
- . Apresentar o campo da arquitetura educacional no Brasil e no mundo através do estudo da produção contemporânea sobre o tema;
- . Identificar as relações entre arquitetura e cidade;
- . Compreender as relações entre usuários e ambientes projetados.

ESPECÍFICOS

- . Refletir e experimentar métodos e processos projetuais na arquitetura;
 - . Qualificar o aluno para fazer leituras no campo da Arquitetura e Urbanismo.
 - . Introduzir conceitos de acessibilidade, ergonomia e desenho universal atrelados ao projeto de uma escola.
 - . Relacionar o conteúdo da disciplina com conteúdos de outras disciplinas do mesmo semestre.
 - . Desenvolver habilidades de organização, apresentação e defesa de ideias através do aprimoramento das habilidades de apresentação oral.
 - . Desenvolvimento da capacidade de representação de um conceito gráfico.
 - . Aprender a organizar, estabelecer e acompanhar um cronograma de trabalho.
- Relacionar questões introdutórias de conforto ambiental com o projeto desenvolvido.
- . Capacitar o aluno para o lançamento preliminar do sistema estrutural.
 - . Especificar materiais adequados ao tema de projeto proposto.

05 PROGRAMA

- Introdução ao tema educacional, que será objeto de trabalho da disciplina. Apresentação do tema de projeto (edificação pré-escolar). Realização de pesquisa e leituras sobre o tema. Estudo de casos. O programa arquitetônico. Apresentação de conceitos relacionados ao tema e discussão sobre os processos projetuais envolvidos.

- Conceituação do projeto e estabelecimento de suas relações com o sítio e o entorno através da elaboração de uma proposta de volumetria e implantação. As relações arquitetura/sítio/entorno também serão alvo dessa unidade. Apresentação de conceitos relacionados e discussão sobre os processos projetuais envolvidos. Desenvolvimento do projeto.
- Desenvolvimento do projeto abordando os sistemas formal, funcional, espacial e técnico. Apresentação de conceitos relacionados e discussão sobre os processos projetuais envolvidos.
- Detalhamento do projeto.

06 MÉTODOS

AULA TEÓRICA | Aula expositiva sobre tema específico, seguida ou não de exercícios práticos sobre o projeto em desenvolvimento.

VISITA AO TERRENO | Técnicas para análise das características do sítio onde será desenvolvido o projeto e de seu entorno

VISITA TÉCNICA | Visita técnica em uma escola de ensino infantil de Juiz de Fora.

ORIENTAÇÃO COLETIVA | Conversas breves com os alunos para contribuir na solução de dúvidas e possibilitar maior intimidade com o processo de criação em Arquitetura e Urbanismo (os alunos deverão trazer seus projetos em .PDF para projeção).

ORIENTAÇÃO INDIVIDUAL | Atendimento individual com o aluno para esclarecer o resultado de suas apresentações e indicar as possibilidades de melhoria do aluno e do projeto

PROJETO | Desenvolvimento de um projeto em nível de estudo preliminar / anteprojeto sobre o tema de trabalho da disciplina, procurando explorar seus aspectos conceituais e funcionais, além do aprimoramento dos temas trabalhados nos exercícios preliminares de composição espacial. O projeto deverá ser desenvolvido individualmente.

DIÁRIO DE PROJETO | Caderneta (a ser confeccionada pelo aluno) para registrar o desenvolvimento das orientações e consultorias feitas ao longo do semestre. A orientação só ocorre se o aluno estiver com o Diário de Projeto em mãos.

07 ETAPAS ESPECÍFICAS DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

Este trabalho será feito em algumas etapas que servirão de balizas para o desenvolvimento dos projetos. Cada etapa exigirá uma apresentação contendo elementos específicos que serão detalhados a seguir.

07.01 Edificação pré-escolar | CONCEITOS iniciais e PARTIDO arquitetônico

| Objetivo

Apresentação de estudo preliminar com os conceitos iniciais e do partido arquitetônico da escola

| Elementos de análise / critérios de avaliação

Essa apresentação deverá dar respostas aos seguintes aspectos:

- A apresentação contribuiu para o entendimento do projeto?
- Os desenhos arquitetônicos atendem às normas de representação?
- O estudo de massa representação a diversidade espacial e volumétrica dos setores (incluindo as circulações)?
- Qual é a proposta funcional e espacial da escola? O que a diferencia?
- O que o projeto da escola acrescenta ao bairro?
- O tratamento do passeio e do limite do terreno oferece é aprazível para o pedestre– inclusive na área de estacionamento?
- A setorização atende às necessidades específicas de cada setor (inclusive de recolhimento)?
- A administração está servindo de controle de acesso?
- A conexão entre os volumes atende às necessidades de circulação?
- As salas de aula possuem área verde contígua?
- A expansão da escola ocorrerá com a mesma qualidade da primeira fase?
- O programa das áreas verdes garante a diversidade do espaço escolar?

formato de entrega

Apresentação Power Point

A estratégia de apresentação é livre e será um dos itens de avaliação do trabalho no entanto, no mínimo, deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Diagnóstico do terreno por meio de mapas temáticos
- Esquemas gráficos conceituais com ou sem frases-síntese que definam os propósitos projetuais (...conceito ou ideia ou tema ou...);
- Estudo de massa (maquete volumétrica) do projeto | esc.: 1:500;
- Implantação/setorização (com distribuição dos ambientes) do conjunto em escala com indicação de acessos | esc.: 1:500;

tempo de apresentação

cada aluno terá 2 minutos para a apresentação

07.02 EDUCATIONAL PATTERNS

| Objetivos

1. Ampliar o repertório de soluções espaciais e funcionais para edifícios escolares.
2. Estudo teórico dos *Educational Patterns* propostos pelo pesquisador Prakash Nair.
3. Estudo prático dos *Educational Patterns* por meio da apresentação de suas diversas aplicações no projeto em desenvolvimento.

| Elementos de análise / critérios de avaliação

Essa apresentação deverá dar respostas aos seguintes aspectos para cada *pattern* abordada:

- A apresentação adotada esclareceu a proposta projetual?
- O aluno foi capaz de compreender e aplicar os conceitos estudados no projeto?

Esta etapa deverá conter, **no mínimo**, os seguintes produtos:

formato de entrega

Formato A3 (modelo padrão) um para cada *pattern* adotada
 papel: sulfite encadernado
 Desenhos em escala a ser definida pelo aluno

07.03 Edificação pré-escolar | Visita técnica

| Objetivos

1. Promover o contato do aluno com o contexto escolar (público e privado) regional;
2. Ampliar o repertório de soluções espaciais e funcionais para edifícios escolares por meio de uma visita técnica a uma escola de ensino infantil de Juiz de Fora.
3. Criar um catálogo comum no qual as principais informações das escolas visitadas possam ser compartilhadas entre a turma (os dados coletados são baseados na Lista de verificação de visita técnica);

| Elementos de análise / critérios de avaliação

Essa apresentação deverá dar abordar os seguintes aspectos (vide Lista de Verificação):

- Ficha técnica da edificação;
- Programa arquitetônico;
- Localização e implantação da escola;
- Setorização do projeto;
- Fluxos;
- Relação área verde x área construída x área impermeável;
- Quadro de revestimentos;
- Apropriação do espaço;
- Análise micro: sala de aula;
- Análise micro: banheiro;
- Análise micro: acesso convidativo;

formato de entrega

Arquivos no formato padrão (em PDF)

tempo de apresentação

Cada grupo terá 10 minutos para a apresentação.

07.04 MINI PROJETO SALA DE AULA

| Objetivos

1. Apresentação de ante projeto da sala de aula contendo os conceitos e seus desenvolvimentos nos mais variados elementos que compõem esse objeto arquitetônico.

| Elementos de análise / critérios de avaliação

Essa apresentação deverá dar respostas aos seguintes aspectos:

- A apresentação contribuiu para o entendimento do projeto?
- Os desenhos arquitetônicos atendem às normas de representação?
- A maquete possui qualidade suficiente para representar a proposta arquitetônica?
- O projeto explorou a desconexão de planos?
- Trabalhou o plano de cobertura (ou forro) com vistas a uma diversidade espacial?

- Explorou a conexão com área externa?
- Atendeu aos requisitos de acessibilidade?
- As locação e a qualidade das aberturas contribui para atividades específicas da sala?
- Houve um trabalho de piso consistente com a proposta?
- Simulou o desempenho da edificação em relação à iluminação natural (**atendendo ao padrão solicitado**)?
- Simulou o desempenho da edificação em relação à ventilação natural (**atendendo ao padrão solicitado**)?

formato de entrega

Pranchas formato A2 (para exposição)

A estratégia de apresentação é livre e será um dos itens de avaliação do trabalho no entanto, no mínimo, deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta-baixa | esc.: 1:50;
- Quadro com especificação de materiais
- 2 Cortes coloridos humanizados | esc.: 1:50;
- Fachadas coloridas humanizadas | esc.: 1:50;
- Maquete física | esc.: 1:50;
- Análise de conforto ambiental (insolação/ventilação);

07.05 Edificação pré-escolar | PROJETO FINAL

| Objetivos

Apresentação de estudo preliminar com os conceitos e o partido arquitetônico da escola.

| Elementos de análise / critérios de avaliação

Essa apresentação deverá dar respostas aos seguintes aspectos:

- A apresentação contribuiu para o entendimento do projeto?
- Os desenhos arquitetônicos atendem às normas de representação?
- Qual é a proposta funcional e espacial da escola? O que a diferencia?
- O que o projeto da escola acrescenta ao bairro?
- O tratamento do passeio e do limite do terreno oferece é aprazível para o pedestre– inclusive na área de estacionamento?
- A setorização atende às necessidades específicas de cada setor (inclusive de recolhimento)?
- A conexão entre os volumes atende às necessidades de circulação?
- A expansão da escola ocorrerá com a mesma qualidade da primeira fase?
- O programa das áreas verdes garante a diversidade do espaço escolar?
- Setor administrativo: está servindo de controle de acesso?
- Setor administrativo: explora a área verde contígua?
- Setor administrativo: explorou a desconexão de planos?
- Setor administrativo: trabalhou o plano de cobertura (ou forro) com vistas a uma diversidade espacial?
- Setor administrativo: atendeu aos requisitos de acessibilidade?
- Setor administrativo: a locação e a qualidade das aberturas contribui para atividades específicas do espaço?
- Simulou o desempenho do conjunto em relação à iluminação natural (**atendendo ao padrão solicitado**)?
- Simulou o desempenho do conjunto em relação à ventilação natural (**atendendo ao padrão solicitado**)?

formato de entrega

Apresentação em .PDF

A estratégia de apresentação é livre e será um dos itens de avaliação do trabalho no entanto, no mínimo, deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta baixa humanizada do conjunto com paginação de piso externo 1/200;
 - 2 Cortes longitudinais 1/200
 - 2 Cortes transversais 1/200
- Implantação/cobertura com indicação de materiais – escala 1:500;
- 4 fachadas com indicação de revestimentos escala 1:100 (com sombra);
 - Perspectivas ao nível do observador (pode ser monocromática) ;
 - Perspectiva do conjunto (pode ser monocromática) ;
 - Os desenhos não terão cotas. Utilizar escalas gráficas.

07.06 DETALHAMENTO

| Objetivos

1. Exercitar o projeto em escala ampliada por meio da elaboração de um detalhamento;
2. Abordar conceitos de acessibilidade em escala ampliada;
3. Abordar a especificação detalhada de materiais e equipamentos da edificação;

| Elementos de análise / critérios de avaliação

Essa apresentação deverá dar respostas aos seguintes aspectos:

- A apresentação contribuiu para o entendimento do projeto?
- Os desenhos arquitetônicos atendem às normas de representação?
- Todas as vistas foram detalhadas com especificação de materiais e indicação do sentido de paginação?
- Todos os equipamentos e metais foram indicados (especificação e posição)?
- O banheiro é acessível?
- As esquadrias foram detalhadas?
- Foram feitos os detalhes do forro?

formato de entrega

Até 2 pranchas em papel sulfite - formato A1 (dobradas)

A apresentação é livre e será um dos itens de avaliação do trabalho no entanto, no mínimo, deverão ser apresentados os seguintes produtos:

- Planta baixa humanizada com paginação de piso – esc.: 1/20;
- Teto refletido – esc.: 1/20;
- Vistas frontais com paginação de revestimentos – esc.: 1/20;
- Quadro de especificação de materiais

08 CALENDÁRIO | sujeito a alterações

AGOSTO			
01	01 TER	AULA TEÓRICA	Apresentação dos alunos Apresentação dos professores Apresentação da disciplina Como ler um projeto? Leituras contemporâneas Como ler o terreno? Formulário de análise
02	04 SEX	AULA TEÓRICA	O programa e os métodos (brainstorming, diagramas, fichas, croquis, maquetes e estudos volumétricos, diário de projeto, APO)
		ORIENTAÇÃO	Visita ao terreno
03	08 TER	AULA TEÓRICA	O terreno / diagnóstico do sítio Por onde começar o projeto? O que é conceituar? Conceito e suas relações do terreno Compreendendo as forças do lugar Setorização, volumetria e conceitos educacionais
		PRODUTO	Diagramas de diagnóstico do terreno
04	11 SEX	AULA TEÓRICA	Por onde começar o projeto? O que é conceituar? Conceito e suas relações do terreno Compreendendo as forças do lugar Setorização, volumetria e conceitos educacionais
		ORIENTAÇÃO	Setorização, volumetria e conceitos educacionais
		PRODUTO	Frases-síntese das propostas projetuais Setorização em escala no terreno - 5 opções (1/750)
05	15 TER	AULA TEÓRICA MINICURSO GMAU ORIENTAÇÃO	Funcionograma Estudo volumétrico Acessos & Fluxos Setorização, volumetria e conceitos educacionais
		PRODUTO	Implantação em escala no terreno - 10 opções (1/750) Limites / estudos de acesso
06	18 SEX	AULA TEÓRICA ORIENTAÇÃO	Estacionamento e Acessos Acessos & Fluxos Setorização, volumetria e conceitos educacionais Modelo volumétrico
		PRODUTO	Implantação com volumetria em escala no terreno - 5 opções (1/750)
07	22 TER		
08	25 SEX	CONCEITOS iniciais e PARTIDO arquitetônico ENTREGA E APRESENTAÇÃO	
09	29 TER	CONCEITOS iniciais e PARTIDO arquitetônico APRESENTAÇÃO	
SETEMBRO			
10	01 SEX	ORIENTAÇÃO INDIVIDUAL	
11	05 TER	ORIENTAÇÃO INDIVIDUAL	

	08 SEX	F E R I A D O	
12	12 TER	AULA TEÓRICA	<i>Educational patterns</i> Prakash Nair / Kowaltowski <i>Educational patterns</i> em projetos contemporâneos
		PRODUTO	Desenhos de arquitetura (plantas, cortes, fachadas, perspectivas) com ênfase nos patterns
13	15 SEX	ATELIER	<i>Educational patterns</i> Prakash Nair / Kowaltowski <i>Educational patterns</i> em projetos contemporâneos
		PRODUTO	Desenhos de arquitetura (plantas, cortes, fachadas, perspectivas) com ênfase nos patterns
14	19 TER	EDUCATIONAL PATTERNS DESENVOLVIMENTO E ENTREGA	
15	22 SEX	VISITA TÉCNICA ENTREGA E APRESENTAÇÃO	
16	26 TER	AULA TEÓRICA	Arquitetura e espaço (Zevi) A sala de aula
		PRODUTO	Sala de aula (desenhos completos: planta/corte...)
17	29 SEX	AULA TEÓRICA	Arquitetura e espaço A sala de aula (espaços montessorianos e espaços Waldorf)
		PRÓXIMA ENTREGA	Sala de aula (desenhos completos: planta/corte...)
OUTUBRO			
18	03 TER	AULA TEÓRICA	Arquitetura inclusiva: banheiros e sala de aula
		PRODUTO	Banheiros e salas de aula adaptados
19	06 SEX		
20	10 TER	MINIPROJETO ENTREGA E APRESENTAÇÃO	Sala de Aula
	13 SEX	F E R I A D O	
21	17 TER	ORIENTAÇÃO INDIVIDUAL	
JUNHO			
22	20 SEX	ORIENTAÇÃO INDIVIDUAL	
23	24 TER	AULA TEÓRICA	Tratamento de superfícies
		PRODUTO	Projeto completo
24	27 SEX	AULA TEÓRICA	Cobertura e circulações
		PRODUTO	Projeto completo
25	31 TER	AULA TEÓRICA	Tratamento de superfícies, Cobertura e circulações
		PRODUTO	Projeto completo
NOVEMBRO			
	03 SEX	F E R I A D O	
26	07 TER	PROJETO FINAL ENTREGA	

27	10	AULA TEÓRICA	Detalhamento de Interiores
	SEX	ORIENTAÇÃO	Paleta de materiais; especificação de materiais, lista de verificação; esquadrias
28	14		
	TER		
29	17	DETALHAMENTO	
	SEX	ENTREGA (INCLUINDO DIÁRIO DE PROJETO)	
30	21	ENTREGA DE NOTAS	
	TER	AVALIAÇÃO DO CURSO	
	24		
	SEX		
	28		
	TER		
DEZEMBRO			
	01		
	TER		
4-7 SEMANA TCC			

10 AVALIAÇÃO

Os trabalhos desenvolvidos durante o semestre terão os seguintes pesos para efeito de nota final:

TRABALHO	PESO
CONCEITOS e PARTIDO	20
EDUCATIONAL PATTERNS	10
VISITA TÉCNICA	10
MINI PROJETO SALA DE AULA	25
PROJETO FINAL	25
DETALHAMENTO	10
TOTAL	100

penalidade por atraso

- todos os trabalhos deverão ser entregues até 15 minutos após o início da aula, o aluno que não entregar até esta hora será penalizado em 10% da nota.

- o aluno que entregar qualquer uma das avaliações com atraso de uma aula será penalizado em 20% da nota;

- o aluno que atrasar duas aulas ou mais não poderá fazer a entrega para avaliação.

penalidade por falta na apresentação

o aluno que não comparecer no dia de qualquer uma das avaliações será penalizado em 30% da nota.

11 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050/04 – **Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências e Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamentos Urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil**. v.1. Brasília: MEC, SEB, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parâmetros nacionais de qualidade para a educação infantil**. v.2. Brasília: MEC, SEB, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parâmetros básicos de infra-estrutura para instituições de educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2006.

BUSSAB, Sami, OLIVEIRA, Nildo Carlos. **Arquitetura Escolar**. São Paulo: FDE, 1998.

CORTEZ, Rogério Vieira. **Espaços educativos. Ensino fundamental. Subsídios para elaboração de projetos e adequação de edificações escolares**. Brasília: FUNDESCOLA/ MEC, 2002. 2 v. (Cadernos Técnicos I, no 4)

CULLEN, Gordon. **Paisagem Urbana**. Lisboa: Edições 70, 2004.

DEL RIO, V.; DUARTE, C.; RHEINGANTZ, P. (Org.) **Projeto do Lugar: colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo**. Rio de Janeiro: Contra Capa / Proarq. 2002.

ELALI, Gleice Azambuja. O ambiente da escola – o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola–natureza em educação infantil. **Estudos de Psicologia**. Natal, vol. 8, n.2, p.309-319. 2003.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL / CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS URBANAS. **Manual para elaboração de projetos de edifícios escolares na Cidade do Rio de Janeiro: pré-escolar e 1º grau**. Rio de Janeiro: IBAM/CPU, PCRJ/SMU, 1996.

KOWALTOWSKI, Doris K. **Arquitetura Escolar**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LIMA, Mayumi Souza. **A cidade e a criança**. São Paulo: Ed. Nobel, 1989.

LIMA, Mayumi Souza. **Arquitetura e Educação**. São Paulo: Ed. Nobel, 1995.

LIPPMAN, Peter C. **Evidence-Based Design of Elementary and Secondary Schools – a responsive approach to creating learning environments**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2010.

LOUREIRO, Claudia; AMORIN, Luis. Por uma arquitetura social: a influência de Richard Neutra em prédios escolares no Brasil. **Vitruvius**.

LYNCH, Kevin. **A imagem do lugar**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MIRANDA, Danilo Santos de. (Org.) **O parque e a arquitetura – uma proposta lúdica.**

NAIR, Prakash; FIELDING, Randal; LACKNEY, JEFFERY, Lackney. **The Language of School Design: design patterns for 21st Century Schools.** USA: Designshare.com, 2007.

SOUZA, José Maria de Araujo. Centro **Desportivo para o Ensino Fundamental.** Brasília: FUNDESCOLA/ MEC, 1999.

FILMES

PRO DIA NASCER FELIZ. Direção: João Jardim. Produção: Flávio R. Tambellini e João Jardim. Roteiro: João Jardim. Música: Dado Villa-Lobos. Fotografia: Gustavo Hadba. Edição: João Jardim (2007). [S.l.] Tambellini Filmes, Globo Filmes, Fogo Azul Filmes e Eletrobrás, 1996. (106 min), son., color.