



Componente Curricular: exclusivo de curso (x)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: ARQUITETURA E URBANISMO		Núcleo Temático: Experimentação e tecnologia	
Nome do Componente Curricular: ESTUDIO MODELOS FISICOS E VIRTUAIS			Código do Componente Curricular: ENEX50336
Carga horária:	() Sala de aula () Laboratório () EaD	Etapa: 3ª	
Professores Célio Martins da Matta			



O conteúdo das aulas será apresentado ao início das aulas por um dos professores que estarão nas salas BBB do moodle em duplas, um professor apresentará o conteúdo expositivo, compartilhando sua tela e o segundo professor terá acesso ao chat para sanar possíveis dúvidas dos alunos. Essas aulas serão gravadas e estarão disponíveis na componente Meta. Além das explicações gerais, serão disponibilizados vídeos explicativos com o conteúdo das aulas, para complementação e uso durante a semana, quando o aluno poderá completar o exercício proposto. Também serão dadas explicações extras individuais de acordo com cada caso a critério dos professores, através de demonstrações expositivas ou práticas. No caso específico da computação gráfica, serão utilizados programas gráficos paramétricos BIM / REVIT com experimentações híbridas atreladas aos modelos projetuais e PR (Prototipagem Rápida).

Critério de Avaliação

N1 (atividade1) Peso 2 (de 0 a 10): Qualidade da representação física com a escolha e uso dos materiais (técnicas e refinamento dos meios tangíveis – criação de modelos físicos com experimentação da topografia e do estudo de massas).

Critérios: meios de representação (modelo físico)

conceito (3,0) – resultado da experimentação do estudo das massas.

desenvolvimento (3,5) – envolvimento na atividade e realização de toda atividade proposta.

apresentação (3,5) – refinamento e qualidade dos meios de representação.

N1= (0,0 a 10,0)

N2 (atividade2) Peso 3 (de 0 a 10): Qualidade da representação virtual com atividades individuais e desenho digital com uso do programa AutoCAD como ferramenta de representação e apresentação de desenho técnico.

Critérios: meios de representação (modelo virtual)

conceito (3,0) – absorção e uso das ferramentas apresentadas para a realização do exercício proposto.

desenvolvimento (3,5) – envolvimento na atividade e realização de toda atividade proposta.

apresentação (3,5) – refinamento e qualidade dos meios de representação.

N2= (0,0 a 10,0)

Média Intermediária $(2*N1 + 3*N2) / 5$

N3 (atividade 3) Peso 5 (de 0 a 10): Apresentação crítica dos trabalhos de síntese finais nos vários meios de expressão e representação, visando demonstrar o aproveitamento conceitual e de domínio das linguagens específicas de cada meio por parte dos estudantes durante o semestre letivo, bem como uma reflexão crítica de seus processos de projeto. Esta atividade será integrada nos meios físicos e virtuais, na qual o aluno irá desenvolver a modelagem digital paramétrica com uso do Revit como ferramenta para experimentação de massas e projetual de uma residência unifamiliar de dois pavimentos em contexto definido e seu modelo híbrido decorrente. Será utilizado o software controlador de prototipagem para a produção dos componentes nas máquinas de corte a laser realizada em duplas pelos alunos com objetivo de otimizar o tempo e qualidade das impressões em PR.

Média Final = $(MI + PF) / 2$

**Bibliografia Básica**

- KNOLL, Wolfgang; HECHINGER, Martin. *Maquetes arquitetônicas*. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- LIMA, Claudia Campos. *Autodesk Revit Architecture 2013 - Conceitos e Aplicações*. São Paulo: Érica, 2012.
- OLIVEIRA, Marcos Bandeira de. *Sketchup aplicado ao projeto arquitetônico: da concepção à apresentação de projetos*. São Paulo: Novatec, 2015.

Bibliografia Complementar

- JANKE, Rolf. *Architectural models*. Nova York: Frederick A. Praeger. 1978
- NETTO, Claudia Campos. *Autodesk Revit Architecture 2016 – conceitos e aplicações*. São Paulo: Érica, 2015.
- OLIVEIRA, A. *Modelagem automotiva e de produtos com rhinoceros 3.0 e 3ds max 8*. São Paulo: Érica, 2005.
- RHINOCEROS. *Training Guide and Models*. Disponível em:
<https://www.rhino3d.com/download/rhino/5.0/Rhino5Level1Training/#>.

PLANO DE AULA SEMANAL

Sem.01	13/ago	Apresentação geral da componente	
	14/ago		
Sem.02	20/ago	M. Físico	Terreno (desenho de interpolação das curvas de nível 1:50)
	21/ago		
Sem.03	27/ago	M. Físico	Colagem das curvas de nível e volumes representativos das massas
	28/ago		
Sem.04	03/set	M. Físico	Volumes das massas (montagem e revestimento)
	04/set		ENTREGA DA 1ª AVALIAÇÃO (até 09/09, às 23:59)
Sem.05	10/set	M. Virtual	AutoCAD – interface, visualização, seleção, ferramentas de desenho e de edição
	11/set		
Sem.06	17/set	M. Virtual	AutoCAD – organização do desenho: layers; inserção de blocos
	18/set		
Sem.07	24/set	M. Virtual	AutoCAD – corte/elevação. Diagramação das folhas para impressão
	25/set		ENTREGA DA 2ª AVALIAÇÃO (até 30/09, às 23:59)
Sem.08	01/out	M. Virtual	Interface do software Revit, desenho e modelagem do terreno e do platô de assentamento do projeto
	02/out		



Sem.09	08/out	M. Virtual	Modelagem do estudo de massas. Início da modelagem da residência de dois pavimentos, paredes e lajes a partir das massas.
	09/out		
Sem.10	15/out	M. Virtual	Paredes internas, aberturas em lajes, elementos de transposição – escadas e guarda-corpo
	16/out		
Sem.11	22/out	SEMANA VIVER METRÓPOLE	
	23/out		
Sem.12	29/out	M. Virtual	Inserção de componentes: portas, janelas e layout
	30/out		
Sem.13	05/nov	M. Virtual	Término do exercício: diagramação das folhas e impressão ENTREGA 1 DA AVALIAÇÃO FINAL (até 11/11, às 23:59)
	06/nov		
Sem.14	12/nov	M. Virtual	Preparo dos arquivos de Revit para a cortadora laser
	13/nov		
Sem.15	19/nov	M. Físico	Maquete (corte e montagem, escala 1:50)
	20/nov		
Sem.16	26/nov	M. Físico	Maquete (corte e montagem, escala 1:50)
	27/nov		
Sem.17	03/dez	ENTREGA 2 DA AVALIAÇÃO FINAL	
	04/dez		
Sem.18	10/dez	Fechamento das notas	
	11/dez		
Sem.19	18/dez	Encerramento das atividades acadêmicas	