

## **RESOLUÇÃO Nº 055/2007 - CONSUNI**

(Alterada pela [Resolução nº 015/2011 - CONSEPE](#))

(Alterada pela [Resolução nº 076/2013 - CONSUNI](#))

(Alterada pela [Resolução nº 025/2014 – CONSEPE](#))

Aprova o Projeto de criação e autorização do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul – CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

O Presidente do Conselho Universitário - CONSUNI da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, no uso de suas atribuições, considerando a deliberação do Plenário relativa ao constante do Processo nº 3640/2007, tomada em sessão de 26 de julho de 2007, e também a deliberação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, relativa ao mesmo processo, tomada em sessão de 02 de julho de 2007,

### **R E S O L V E:**

Art. 1º - Fica aprovado o projeto de criação e autorização do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, a partir de janeiro de 2008, nos termos constantes do Projeto de Criação e Autorização do Curso, objeto do Processo 3640/2007.

Art. 2º O Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, terá a duração de 5 (cinco) anos, desenvolvido em 10 (dez) fases semestrais, com período de integralização mínimo 4 (quatro) anos e máximo de 7 (sete) anos, totalizando 4.320 (quatro mil, trezentas e vinte) horas, funcionando em regime de créditos, correspondendo cada crédito a 18 (dezoito) horas-aula.

Art. 3º O Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, funcionará no período matutino para as entradas realizadas no primeiro semestre e no período vespertino para as entradas realizadas no segundo semestre de cada ano, com 50 (cinquenta) vagas por semestre.

Art. 4º A matriz curricular e o respectivo ementário das disciplinas do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, constam do Anexo Único desta Resolução.

Art. 5º As demais normas de funcionamento do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a ser oferecido pelo Centro de Educação Superior da Região Sul - CERES, da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, constam do Projeto de Criação e Autorização do Curso, objeto do Processo 3640/2007.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Art. 7º Ficam revogadas as disposições em contrário.

Florianópolis, 26 de julho de 2007.

Profº Anselmo Fábio de Moraes  
Presidente

**ANEXO ÚNICO**  
(Resolução 055/2007 – CONSUNI)

**1. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO DO CERES/UDESC:**

**1ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Oficina de Desenho	04	72	—
Geometria Descritiva	04	72	—
Estética e História da Arte	04	72	—
Teoria e Projetos: Introdução	03	54	—
Cálculo	04	72	—
Álgebra	03	54	—
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>396</b>	—

**2ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Desenho Técnico	04	72	Geometria Descritiva
História da Arquitetura e Urbanismo I	04	72	—
Teoria e Projeto Urbano I	04	72	Teoria e Projetos: Introdução
Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais I	03	54	—
Física: Mecânica	03	54	Cálculo Álgebra
Topografia e Reproduções Cartográficas	04	72	—
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>396</b>	—

**3ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Desenho Arquitetônico	04	72	Desenho Técnico Geometria Descritiva
História da Arquitetura e Urbanismo II	04	72	História da Arquitetura e Urbanismo I
Teoria e Projeto Urbano II	04	72	Teoria e Projeto Urbano I
Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais II	03	54	Estudos Sócio-Econômicos e Ambientais I
Sistemas Estruturais I	03	54	Física: Mecânica
Física: Ótica e Acústica	03	54	Cálculo Álgebra Física: Mecânica
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>378</b>	—

**4ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Modelos e Maquetes	04	72	Desenho Arquitetônico
Planejamento Urbano e Regional: Introdução	03	45	—
Urbanismo e Arquitetura Brasileira	04	72	—
Materiais e Técnicas de Construção	04	72	—
Eletricidade	03	54	Cálculo Álgebra
Sistemas Estruturais II	04	72	Sistemas Estruturais I
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>396</b>	—

**5ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Projeto do Espaço Residencial I	04	72	—
Projeto Urbano e Regional: Desenho Urbano	04	72	Planejamento Urbano e Regional: Introdução
Computação Gráfica	04	72	—
Materiais e Tecnologias Alternativas de Construção	02	36	—
Hidráulica	02	36	Física: Mecânica
Sistemas Estruturais III	03	54	Sistemas Estruturais II
Hidrologia	03	54	—
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>396</b>	—

**6ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Projeto do Espaço Residencial II	04	72	Projeto do Espaço Residencial I
Projeto Urbano e Regional: Planejamento e Infraestrutura	04	72	Planejamento Urbano e Regional: Introdução Projeto Urbano e Regional: Desenho Urbano
Modelamento Virtual I	04	72	Computação Gráfica
Conforto Ambiental: Acústica	02	36	—
Patrimônio Histórico e Arquitetônico	04	72	História da Arquitetura e Urbanismo I História da Arquitetura e Urbanismo II
Instalações Prediais e Urbanas	04	72	—
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>396</b>	—

**7ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Projeto do Espaço de Trabalho	04	72	—
Introdução ao Paisagismo	02	36	—
Modelamento Virtual II	04	72	Modelamento Virtual I
Conforto Ambiental: Iluminação	02	36	—
Planejamento de Interiores	04	72	—
Projeto Restauração do Patrimônio Arquitetônico	04	72	Patrimônio Histórico e Arquitetônico
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	—

**8ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Técnicas Retrospectivas Teoria e Projetos	04	72	—
Projeto de Paisagismo	04	72	Introdução ao Paisagismo
Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo: Ferramentas Projetos	02	36	—
Conforto Ambiental: Térmico	02	36	—
Gerenciamento/Empreendimento	04	72	—
Legislação, Ética e Atuação Profissional	04	72	—
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>360</b>	—

**9ª FASE**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>CR</b>	<b>CH</b>	<b>PRÉ-REQUISITO</b>
Projeto de Graduação Planejamento Urbano	04	72	—
Projeto de Espaço Coletivo	04	72	—
Macropaisagem	04	72	—
Tópicos Especiais em Planejamento Urbano e Regional	03	54	—
Metodologia da Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo	04	72	—
Trabalho de Conclusão de Curso I	02	36	—
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>378</b>	—

**10ª FASE**

DISCIPLINA	CR	CH	PRÉ-REQUISITO
Estágio Curricular Supervisionado	22	396	—
Trabalho de Conclusão de Curso II	02	36	Trabalho de Conclusão de Curso I
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>432</b>	—

<b>TOTAL DE CRÉDITOS: 216</b>	<b>216</b>	—	—
<b>CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS</b>	—	<b>3888</b>	—
<b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>	—	<b>432</b>	—
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	—	<b>4320</b>	—

**2. Ementas das Disciplinas e respectiva Bibliografia Básica do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do CERES/UEDESC:**

**2.1. Oficina de Desenho**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** O desenho como instrumento de análise e observação das formas naturais e de outras criadas pelo homem. Conscientização das relações figura-espço e estímulo a livre expressão. Desenho Artístico. Desenho de observação e de memória. Plástica aplicada a Arquitetura. Desenho de observação à mão livre. Observação de objetos – Noções de perspectiva, proporção, composição, luz e sombras, textura e volume. Observação de paisagem – Arquitetura e vegetação. Conjunto: cena urbana. Croquis – técnicas e materiais diversos. Croquis de objetos e de paisagem. Estudo de cor: teoria, influências e aplicação na Arquitetura. Forma e processos de síntese da forma. Composição: Noções básicas e conceitos fundamentais. Colagens e técnicas diversas.

**Bibliografia:**

AMARAL, Luciene Mugnaini. **Atividades de Geometria e Desenho**. Vol.1. FTD  
 MARCHESI Jr, Isaias. **Curso de Desenho Geométrico**. Vol 2. Ática  
 MONTENEGRO, Gildo Aparecido. **Desenho Arquitetônico**. 4. ed. Edgard Blucher.  
 SOUZA, Edgard Rodrigues de. **Desenho e Pintura: Expressão e Estilo**. Moderna.

**2.2. Geometria Descritiva**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Ementa: Sistemas de coordenadas cartesianas, polares e esféricas. Descrição de objetos por coordenadas: equações e inequações; gráficos; curvas e superfícies parametrizadas. Simulação de movimentos e trajetórias. Movimentos rígidos no plano e no espaço: translações, rotações, reflexões, quádricas: cônicas e quádricas. Simulação de deformações de superfícies. Projeções ortogonais. Método de Monge. Ponto, reta e plano. Reações de pertinência. Traço. Retas especiais e planos. Interseções e verdadeira grandeza. Figuras planas e suas projeções. Círculo e superfície curva.

Métodos: mudança de planos de projeções, rotação e rebatimento.

**Bibliografia:**

BORGES, Gladys Cabral de Mello. **Desenho Geometrico e Geometria Descritiva**. Sagra-Dc Luzzatto RS.

MACHADO, A. **Geometria Descritiva**. São Paulo. McGraw- Hill do Brasil. 1976.

MONTENEGRO, Gildo Aparecido. **Geometria Descritiva** - Vol.1. Edgard Blucher

PRÍNCIPE JÚNIOR, A. R. **Noções de Geometria Descritiva**. São Paulo. Livraria Nobel S.A. 1968. Volume 1 e 2.

PINHEIRO, Virgilio Athayde. **Noções de Geometria Descritiva I**. Ao livro Técnico

### 2.3. Estética e História da Arte

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Objetivos e conceituação da arte enquanto expressão sócio- econômica e cultural. Origem, evolução e expressão da forma artística. Arte e arquitetura: o elemento componente arquitetônico. A história da Arte e movimentos de vanguarda no Brasil.

Arquitetura, a pintura e a escultura e sua relação com as teorias estéticas. A arte em sua relação com o contexto natural, social e cultural. Arte e comunicação. As teorias estéticas contemporâneas.

**Bibliografia:**

ARANTES, **O lugar da arquitetura depois dos modernos**. São Paulo: EDUSP/NOBEL, 1993.

ARGAN, Giulio. **História da Arte como História da Cidade**. 5. ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2001.

CAVALCANTI, Carlos. **História da Arte**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1970.

CONTI, Flavio. **Como Reconhecer a Arte Românica**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

GOMBRICH, E.H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1978. - GOZZOLI, Maria Cristina. **Como Reconhecer a Arte Gótica**. São Paulo: Martins Fontes, 1986.

### 2.4. Teoria e Projetos: Introdução

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Análise básica de obra da arquitetura; aspectos institucionais, estruturais, formais e pós-ocupacionais. Os elementos fundamentais do sistema espacial urbano. A produção do espaço urbano: seus agentes e suas formas de agir. O fenômeno urbano contemporâneo: seus processos geradores e suas abordagens teóricas. Questões urbanas contemporâneas: ideologias, teoria, projeto e realidade urbana. Introdução ao projeto de arquitetura quanto aos seus fins e especialidades. Estruturação de um projeto segundo elementos competentes. Métodos de planejamento. Pesquisa, análise e organização de dados e fatores determinantes e condicionantes de projeto. Elaboração de conceitos e programas. Noções de composições, dimensões, criação e partido arquitetônico. Organograma, fluxograma e fisiograma. Fatores condicionantes do projeto. Necessidades básicas e derivadas: funcionais, psicossociais, econômicas, estético- culturais e técnicas. Programa de necessidades para edificações: antropometria, avaliação pós- ocupação. A metodologia da disciplina de Introdução ao Projeto alia a bagagem cultural e o potencial criativo dos alunos a conhecimentos básicos adquiridos – instrumentos de desenho e noções de geometria – no embasamento de processos que culturas primitivas desenvolveram e que são conceitualmente classificados como “abrigos”. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação, interferências e proposições de ocupação do espaço, adotando o seguinte método pedagógico:

- A prática do projeto arquitetônico exercida através da utilização de metodologias participativa e experimental.
- A disciplina é exercida por grupos de trabalho que se reúnem em torno de propostas pré-elaboradas, partindo de questionamentos avaliados que norteiam o desenvolvimento do trabalho.
- Participam dos grupos de trabalho: os alunos, os professores das matérias de projeto que atuam na coordenação e supervisão, os professores das áreas de conteúdo básico que interferem segundo suas especialidades, e técnicos de laboratório que asseguram assistência tecnológica.

- Desenvolvimento de modelos experimentais utilizando recursos eletrônicos e mecanismos de apoio.
- Projetos para meios físicos- sociais reais. O Projeto Espontâneo de Habituções receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Urbanismo, Paisagismo, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações, Iluminação, Tecnologias Alternativas, Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, Design de Interiores, Biônica, Produção de Textos.

**Bibliografia:**

LIVROS BIERMANN, Verônica et al.. **Teoria da Arquitetura**, Taschen, Milão, 2003 (edição em português) CAMARGO, Mônica J. de. Joaquim Guedes. Cosac & Naify. São Paulo. 2000.  
EDWARDS, Brian, HYETT, Paul. **Guia Básica de la Sostenibilidad**, G. Gili, Barcelona, 2004. Ed original RIBA Enterprises, 2001. HERTZBERGER, Herman. Lições de Arquitetura. Martins Fontes. São Paulo, 1996. Ed. Original: Uitgeverij 010 Publishers, 1991.

MONTANER, Josep M. **A Modernidade Superada**. G. Gili, Barcelona, 2001 POLIÃO, Marco Vitruvio. Da Arquitetura. HUGITEC. São Paulo. 1999.

ROGERS, Richard, GUMUCHDJIAN, Philip. **Cidades Para Um Pequeno Planeta**. G. Gili, Barcelona, 1997(edição em português)

VALÈRY, Paul. **Eupalinos ou O Arquiteto**. Editora 34, São Paulo. 1996. Ed. Original: Éditions Gallimard. 1996.

YEANG, Ken. **Proyectar Com La Naturaleza**. G. Gili. Barcelona.1999. Ed. Original:McGraw-Hill,1995.

**2.5. Cálculo**

**Carga horária:** 72 h/a

**Ementa:** Funções, limites e derivadas. Significados físico e geométrico das derivadas. Aplicações. Integral definida. Teorema fundamental do cálculo. Aplicações. Equações diferenciais ordinárias com coeficientes constantes. Métodos de resolução e aplicações. Funções de várias variáveis. Derivadas direcionais. Gradiente. Máximos e mínimos.

**Bibliografia:**

HALLETT, Deborah Hughes. **Cálculo - Vol 1**. Livros Técnicos e Científicos.

PISKOUNOV, N. **Cálculo Diferencial e Integral**. Porto. Edições Lopes da Silva.

SIMMONS, G. F. **Cálculo com Geometria Analítica**. Volumes 1 e 2. McGraw- Hill do Brasil, 1987.

SPIEGEL, M. **Cálculo Avançado**. São Paulo. McGraw-Hill do Brasil. 1971.

SPIEGEL, M.R. **Manual de Fórmulas e Tabelas Matemáticas**. McGraw-Hill do Brasil.

STRANG, G. **Calculus**. Wellesley: Cambridge Press, 1991.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. volumes 1 e 2. McGraw-Hill, 1983.

**2.6. Álgebra**

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Vetores no R3. Produto escalar, vetorial, duplo produto vetorial e misto. Retas e planos no R3. Transformação de coordenadas no R2. Coordenadas polares, cilíndricas e esféricas no R2 e no R3. Cônicas: circunferência, elipse, hipérbole e parábola.

**Bibliografia:**

GONÇALVES, Z. M.. **Curso de Geometria Analítica com Tratamento Vetorial**. Rio de Janeiro. Editora Científica. 1969.

LEHMANN, C. H.. **Geometria Analítica**. Porto Alegre. Editora Globo. 1982

LIMA, R. B. **Elementos de Álgebra Linear**. Editora Nacional.

STEINBRUCH, A.. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. São Paulo. McGraw-Hill do Brasil Ltda.. 1973.

REIS, SILVA. **Geometria Analítica**. L. T. C. Editora S.A..

**2.7. Desenho Técnico**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Finalidade e aplicação do desenho na Engenharia Civil. Normas. Traçado a mão livre. Escalas, tamanho e proporções. Desenho de letras técnicas. Tipos de linhas e suas aplicações. Técnicas de desenho com instrumentos. Desenho geométrico. Projeções ortogonais, cotagem, cortes e seções. Perspectivas.

**Bibliografia:**

BACHMANN & FORBERG.. **Desenho Técnico.**  
ESCOLA TÉCNICA TUPY. **Manual de Desenho Técnico Mecânico.**  
FRENCH & THOMAS.. **Desenho Técnico.**  
MARCONDES, C. A.. **Apostila de Desenho Técnico.**  
SILVA, S. F.. **A Linguagem do Desenho Técnico.**

## 2.8. História da Arquitetura e Urbanismo I

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Estudo e análise da produção artística, arquitetônica e do espaço urbano do período compreendido entre a pré-história e o século XIV nas culturas da antigüidade mediterrânea e da Europa Medieval e nas culturas americanas, árabes e do Extremo Oriente, segundo seus condicionantes sócio-econômicos, culturais, construtivos e estilísticos. Correlação, interpretação e análise crítica do espaço arquitetônico, das formas e das funções dos edifícios desta época.

Estudo e análise da Linguagem Clássica da Arquitetura, através do seu fundamento básico – o conceito de ordem Arquitetônica. Principais tópicos: as origens da Antigüidade Grego-Romana, a redescoberta dos Antigos no Renascimento, a dilatação sintática no Barroco, a purificação das formas n Neoclássico, a conversão disciplinar na Academia de Belas-Artes.

**Bibliografia:**

BASSEGODA, Nonell Juan. **Historia de arquitectura.** Barcelona: Tecnicos Asociados, 1976.  
BENEVOLO, Leonardo. **História da Arquitetura Moderna.** Perspectiva.  
HAROUEL, Jean Louis. **Historia do Urbanismo - Ofício de Arte e Forma.** Papirus.  
FERREIRA, Manoel Rodrigues. **História do Urbanismo no Brasil 1532-1822.** RG Editores.  
FRAMPTON, Kenneth. **História Crítica da Arquitetura Moderna.** Martins Fontes.  
GLANCEY, Jonathan. **A História da Arquitetura.** Loyola.

## 2.9. Teoria e Projeto Urbano I

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Estudos e análises críticas das teorias sobre os agrupamentos urbanos e sobre as cidades da Antigüidade Clássica até a contemporaneidade. A cidade enquanto espaço de intervenção e o papel do urbanista. As várias concepções de cidade. As concepções utópicas e os planos/projetos urbanos. Das intervenções pontuais ao planejamento global. Metropolização e planejamento regional. A noção de escala no ambiente construído. A cidade colagem e os planos estratégicos. Paisagem urbana, ambientalismo e desenvolvimento sustentado. A discussão do urbanismo e autoritarismo. Ralações com o uso e ocupação do solo e condicionantes legal de ocupação. A forma urbana: processos geradores, imagem e apropriação do espaço. As configurações espaciais e suas relações com as funções urbanas. O desenho urbano e sua aplicação. Desenvolvimento de propostas de intervenção em área urbanas.

**Bibliografia:**

FERRARA, Lucrecia Daléssio. **Os Significados Urbanos.** Ed.FAPESP: São Paulo.  
LACAZE, Jean-Paulo. A cidade e o urbanismo. Ed. Instituto Piaget, São Paulo, 1999.  
\_\_\_\_\_. **Os métodos do Urbanismo.** Ed. Papirus, São Paulo, 1993.  
LE CORBUSIER. Urbanismo. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2000.

STRÖGER, Eneida Ripoli. (Org.) **O tipo na Arquitetura: da Teoria ao Projeto.** . Editora Unisinos, 2001. São Leopoldo. RS

## 2.10. Estudos Sócio - Econômicos e Ambientais I

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** A problematização das cidades no início do século XIX, a partir da formação dos mercados de consumo e de trabalho. Industrialização e configuração da cidade moderna e formação de um saber histórico sobre as cidades. A constituição de uma área de estudos das cidades antigas, medievais, renascentistas, clássicas e barrocas e a concepção idealizada de um modelo de cidade. As cidades utópicas.

### **Bibliografia:**

BÉGUIN, François. **As maquinarias inglesas do conforto.** Espaço e Debates, n.34, NERU, 1991.  
BENEVOLO, Leonardo. **História da Arquitetura Moderna.** São Paulo: Perspectiva, 1976.  
BENEVOLO, Leonardo. **Origens da Urbanística Moderna.** Lisboa: Ed. Presença, 1994.  
BENJAMIN, Walter. **Paris, Capital do Século XIX.** Walter Benjamin: sociologia (org. Flávio R. Kothe), SP: Ática, 1985.  
BENJAMIN, Walter. **Alguns temas em Baudelaire. Os Pensadores,** Abril Cultural.  
**BERMAN, Marshall.** Tudo o Que é Sólido Desmancha no Ar: a aventura da Modernidade. **SP: Companhia das Letras, 1999.**

## 2.11. Física: Mecânica

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Introdução. Estática dos Pontos Materiais. Estática dos Corpos Rígidos. Sistemas equivalentes de força. Equilíbrio dos Corpos Rígidos. Centróides e Baricentros. Estática das Treliças. Estática das Vigas e Cabos Flexíveis. Momento de Inércia. Cinemática e Dinâmica do Ponto e do Corpo Rígido. Fundamentos de Mecânica Geral. Grandezas físicas e unidades. Equilíbrio e movimento dos corpos. Conservação de energia mecânica. Mecânica dos fluidos.

### **Bibliografia :**

ALONSO, M. Finn, E. Física, **Um Curso Universitário.** São Paulo: Edgard Blücher Ltda. Vol 01.  
BEER, F. P.; JONHSTON JR, R. **Mecânica Vetorial para Engenheiros.** Vol 1 - Estática.  
EISBERG, R. LERNER, L. **Física, Fundamentos e Aplicações.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. 1982. Vol 01.  
HALLIDAY, D. **Física.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos S.A. 1983. Vol 01.  
MCKELVEY, J. GROTCHE, H. **Física.** São Paulo: Harper & Row do Brasil. 1978. Vol. 01.  
SPERANDIO, E. Jr.; FREITAS NETO, J. A. **Exercícios de Estática e Resistência dos Materiais.** Editora da UFP.  
TIPLER, P. **Física.** Rio de Janeiro: Guanabara Dois S.A. 1978. Vol 01.

## 2.12. Topografia e Representações Cartográficas

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Métodos da Cartografia. Interpretação de cartas e diagramas. Topografia – métodos de levantamento. Planimetria e altimetria. Leitura e interpretação de desenho topográfico. Estudo de traçados de malhas viárias. Automatização na cartografia. A representação cartográfica como forma de comunicação nas análises urbanas. Forma e dimensões da terra. Estudo do relevo. Medições de ângulos e distâncias. Instrumentos de topografia. Planimetria e altimetria. Métodos de levantamento topográfico de baixa, média e alta precisão. Nivelamento geométrico, trigonométrico e taqueométrico. Cartas topográficas. Orientação magnética e verdadeira das cartas topográficas. Fundamentos de aero-fotogrametria foto-interpretção e sensoriamento remoto. Noções de Geodésia. Esteroscopia Pseudoscopia. Normas para elaboração de cartografia técnica.

**Bibliografia:**

BORGES, Alberto de Campos. **Topografia**. São Paulo: E. Blücher, 1977.  
DOMINGOS, Felipe Augusto Aranha. **Topografia e astronomia de posição para engenheiros e arquitetos**. São Paulo: McGraw-Hill, 1979.  
FONSECA, Romulo Soares. **Elementos de desenho topográfico**. São Paulo: McGraw-Hill, 1973.  
LOCH, Carlos; CORDINI, Jucilei. **Topografia contemporânea: planimetria**. 2. ed. rev. Florianópolis: UFSC, 2000.  
**PARADA, M. de Oliveira**. Elementos de topografia. 2 ed. São Paulo.

**2.13. Desenho Arquitetônico****Carga Horária:** 72 h/a**Ementa:** Formas de representação gráfica, por meio de documentação técnica, referentes a: dimensões, nomenclatura, proporções, orientação das diversas construções da arquitetura. Desenhos para execução, plantas, elevações, cortes, detalhes, convenções, dimensionamento, especificações e revisão.**Bibliografia:**

BACHMANN, A., FORBERG, R. **Desenho técnico**. Porto Alegre: Globo, 1976  
CARVALHO, S.F.G. de. **Desenho**. São Paulo: Pini, 1989, 3 volumes.  
ESTEPHANIO, C. **Desenho técnico básico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984  
FRENCH, T.E. **Desenho técnico e tecnologia gráfica**. São Paulo: Globo, 1989.  
MONTENEGRO, G. **Desenho arquitetônico**. São Paulo: Edgard Blucher, 1978...  
OBERG, L. **Desenho arquitetônico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1973.

**2.14. História da Arquitetura e Urbanismo II****Carga Horária:** 72 h/a**Ementa:** Estudo e análise da produção artística, arquitetônica e do espaço urbano do período compreendido entre o século XV e o século XIX, na cultura ocidental segundo seus condicionantes sócio- econômicos, culturais, construtivos e estilísticos. Correlação, interpretação e análise crítica do espaço arquitetônico, das formas e das funções dos edifícios desta época. Forma, função e estrutura são os conceitos a serem trabalhados, bem como o alcance e os limites do moderno e a sua problematização no campo contemporâneo da arquitetura.**Bibliografia:**

ALTET, Xavier Barrali. **Alta Idade Média: A – Taschen**. Taschen Verlag GmbH – Paisagem. Editora: Benedikt.  
THOMPSON, Jessica Cargill. **ARCHITECTES UNDER 40 – TASCHEN**. Editora: Benedikt Taschen Verlag GmbH – Paisagem.  
VERISSIMO, FRANCISCO SALVADOR. **500 ANOS DA CASA NO BRASIL – EDIOURO**. Editora: Ediouro S/A Grupo de Revistas Coquetel.  
**50 ANOS DE ARQUITETURA – NOBEL**. Editora: Livraria Nobel S/A Editora e Distribui.

**2.15. Teoria e Projeto Urbano II****Carga Horária:** 72 h/a**Ementa:** Elaboração de projeto urbano completo, envolvendo as fases de compreensão da dinâmica urbana, formulação de diretrizes de intervenção e de planejamento e desenvolvimento do projeto, com detalhamento das propostas normativas, de desenho urbano e dos instrumentos de viabilização e implementação.**Bibliografia:**

HALL, Peter. **Cidades do amanhã: uma história intelectual do planejamento e do projeto urbano no século XX**. São Paulo: Perspectiva, 1995

\_\_\_\_\_. **Uma história intelectual do planejamento e do projeto urbanos no Século XX.** São Paulo: Perspectiva, 1995.

## 2.16. Estudos Socio-Econômicos e Ambientais II

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** A questão urbana: formação da idéia sanitária (sanitarismo) a partir da correlação entre doença e pobreza, densidade populacional e habitação operária, traçado das ruas e trânsito, movimentos sociais e intervenções estratégicas.

### **Bibliografia:**

AZEVEDO, José Martiniano e BOTELHO, Manoel Henrique. **Manual de Saneamento de Cidades e Edificações.** São Paulo: Pini, 1991.  
DEL RIO, Vicente e OLIVEIRA, Livia de. **Percepção Ambiental: A Experiência Brasileira.** São Paulo, Nobel/ UFSCAR, 1996.  
FATHY, Hassan. **Construindo com o povo: arquitetura para os pobres.** Rio de Janeiro: Salamandra, São Paulo: EDUSP, 1980.  
GUERRA MACHO, José J. et al. **Control Climático en Espacios Abiertos.** Evaluación del Proyecto EXPO'92. Sevilla: CIEMAT, 1994.  
HOUGH, Michael. **Naturaleza y ciudad.** Barcelona: Gustavo Gili, 1998.  
RUANO, Miguel. **Ecurbanismo.** Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos. Barcelona: Gustavo Gili, 1999.

## 2.17. Sistemas Estruturais I

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Estudo da presença da tecnologia na arquitetura, abordando os aspectos conceituais, históricos e sociais, normativos e didáticos. Estudos dos conceitos físicos fundamentais pertinentes ao estudo do comportamento estrutural das edificações e elaboração de modelos representativos desses fenômenos. Visão panorâmica das soluções construtivas ao longo da história da arquitetura, analisando-se o emprego de materiais e técnicas em cada estilo da época. Estruturas solicitadas por tração ou compressão. Estruturas formadas por cabos. Estruturas pneumáticas. Estruturas em treliça, vigas, pórticos e grelhas. Estruturas prismáticas . membranas, cascas e cúpulas.

### **Bibliografia:**

FRACAROLLI, Sergio. **Sistemas estruturais; Casca de concreto armado; Teoria da membrana.** São Paulo: FAA.V.V.S.P., 1976  
FEDALTO, José Antonio. **Sistemas estruturais.** Curitiba: EDUCA, 1984.  
MORSCH, E.. **Cálculo Del Hormigon Armado.** Buenos Aires. Ediciones G. Gili S.A.  
MORAES, M. C.. **Estruturas de Fundações.** São Paulo. McGraw-Hill do Brasil.  
PFEIL, Walter. **Concreto protendido:** processos construtivos, perdas de protensão, sistemas estruturais. Rio de Janeiro: LTC, 1980.  
POLILLO, Adolfo. **Dimensionamento de Concreto Armado** – v. 1 e 2.  
Bibliografia:  
POLILLO, A.. **Dimensionamento de Concreto Armado.** Rio de Janeiro. Editora Científica. Volume 1, 2 e 3.  
ROCHA, A. M.. **Curso de Concreto Armado.** Rio de Janeiro. Editora Científica. Volumes 1, 2, 3 e 4.  
SANTOS, E. G.. **Desenho de Concreto Armado.** Volume 1 e 2.  
SUSSEKIND, J. C.. **Curso de Concreto.** Porto Alegre. Editora Globo. Volume 1. NBR 6118.

## 2.18. Física: Ótica e Acústica

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Ondas. Fundamentos de acústica e de ótica. Propagação. Aplicações: reflexão e absorção de ondas, ressonância, nível de som, intensidade luminosa, energia solar. Calorimetria e

dilatação. Noções básicas de difusão de calor.

**Bibliografia:**

ESBERG, Robert M.. Física, **Fundamentos e Aplicações**. Volume II. 1a. Edição. 1983. Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda. São Paulo-SP.

GROTCH, H e MICKELVEY, John P.. **Física**. Volume I e II. 1a. Edição. Editora Harper & Row do Brasil. São Paulo-SP. 1978.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.. **Física**. Volume I e II. 4a. Edição. Livros Técnicos e Científicos. Editora S.A. 1984. Rio de Janeiro-RJ.

NUSSENZVEIG, H. Moyses.. **Curso de Física Básica 2: Fluidos, Oscilações, Ondas e Calor**. Editora Edgard Blücher Ltda. 1983. São Paulo-SP.

OEAR, Jay.. **Fundamentos de Física**. Volume II. 1982. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro-RJ.

SEARS, Francis; ZEMANSKY, Mark W.; YOUNG, Hugh S. **Física 2: Mecânica dos Fluidos, Calor, Movimento Ondulatório**. 2. ed. 1984. Rio de Janeiro-RJ.

**TIPLER, Paul A.. Física. Volume I e II. 2a. Edição. Editora Guanabara Dois S.A. 1984. Rio de Janeiro-RJ.**

**2.19. Modelos e Maquetes**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Técnicas e materiais na construção de maquetes. Construção de maquetes e modelos iconico- analógicos de obras de significativa importância e de acordo com os modelos teóricos da arquitetura no pensamento moderno. Projetos de releitura aplicada a programas específicos variáveis a partir do código estético- funcional de cada tradição arquitetônica.

**Bibliografia:**

DAL FABRO, Mário. **Como construir el mueble moderno**. Barcelona : CEAG, 1980

DONZELLI, Rinaldo, MUNARI, Bruno, POLATO, Piero. **Guia de trabalhos em madeira** - Livros Abril.

GATENA, J. G. **El vidrio**. Barcelona, Rufino Torres, 1976.

GOTTIER ANGELI, Fiorella. **La cerâmica**. Rufino Torres, 1975.

GRONEMAN, Chris H. & FEIKEK, John. L. **Artes industriais**. Rio de Janeiro : USAID, 1976.

KEIDEL – HEKDERG - HEIDKAMO. **Desenho técnico de marcenaria**. São Paulo : UPE -EDUSP.

MUNARI, Bruno. **El arte como ofício**. Barcelona, Labor. 1976.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. São Paulo : Gustavo Gili, 1978

SILVA JÚNIOR, Rubens Marques da; ALVES, Maria Goretti. **Accurender 3** - Maquetes Eletrônicas em Autocad. Erica.

**2.20. Planejamento Urbano e Regional: Introdução**

**Carga Horária:** 36h/a

**Ementa:** Teoria do Planejamento. O primeiro passo no planejamento. Estudos básicos para o planejamento urbano. Organização do espaço físico. O sistema viário e zoneamento. Custos sociais. A cidade enquanto espaço de intervenção e o papel do urbanista. As várias concepções de cidade. As concepções utópicas e os planos/projetos urbanos. Das intervenções pontuais ao planejamento global. Metropolização e planejamento regional. A noção de escala no ambiente construído. A cidade colagem e os planos estratégicos. Paisagem urbana, ambientalismo e desenvolvimento sustentado.

**Bibliografia:**

BURTON, Michael.. **Introdução ao Planejamento de Transporte Urbano**.

CORBUSIER, Le. **Planejamento Urbano. Perspectiva**.

FERRARI, Celso. **Curso de Planejamento Municipal Integrado**.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a Cidade - Uma Introdução Crítica ao Planejamento e À Gestão Urbanos**. Bertrand Brasil.

### 2.21. Urbanismo e Arquitetura Brasileira

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Influências sócio- econômicas, culturais, históricas, artísticas, políticas e arquitetônicas na produção de arquitetura no Brasil. Estudo e análise da arquitetura no Brasil, do período colonial até as tendências contemporâneas, da arquitetura urbana, suburbana e rural. Levantamentos arquitetônicos e pesquisa de obras características.

**Bibliografia:**

CASTELLO, Lineu; ANDRADE, Leandro. **O lógico e o psicológico no desenho da cidade**. Porto Alegre: Urbanismo & Ambiente, 1998.

FILHO, Candido Malta Campos. **Cidades brasileiras seu controle ou o caos**. Nobel

LEMONS, Carlos Alberto Cerqueira. **Arquitetura brasileira**. São Paulo: Melhoramentos, 1979.

OLIVEIRA, Adriano De. **Apresentação de Projetos para Arquitetos** – Erica. Editora: Livros Erica Ed Ltda.

### 2.22. Materiais e Técnicas de Construção

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Conceitos fundamentais. Classes, tipos, produtos, componentes. Características gerais e específicas. Técnicas construtivas elementares (fundações, alvenarias, coberturas). Potencialização das propriedades e adequação ao uso. Racionalização Construtiva. Coordenação dimensional. Detalhes construtivos. Normas Técnicas. Especificações técnicas de materiais e serviços. Aglomerantes minerais. Agregados para argamassas e concretos. Argamassas. Concretos. Materiais betuminosos e impermeabilizantes. Madeiras e aço para concreto armado. Pedras para revestimento. Tintas, vernizes, vidros e plásticos. Laboratório. Introdução ao estudo das técnicas construtivas. Normalização. Detalhamento. Aplicação dos materiais da construção nas diversas etapas de uma obra. A construção civil vista como um processo construtivo onde se dá a integração entre Técnica e Arquitetura. Compatibilização dos materiais de construção e dos sistemas construtivos no Projeto Arquitetônico e Urbanístico. Apropriação tecnológica: noções dos princípios e fundamentos concorrentes nos processos de escolha. Noções básicas das forças que convergem a produção da Arquitetura e do Urbanismo. Mercado de trabalho e demandas sociais

**Bibliografia:**

BAUER, L. A. F. **Materiais de Construção**. São Paulo. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.

PATTON, W. J. **Materiais de Construção para Engenharia Civil**. São Paulo. Editora Pedagógica e Universitária Ltda.

PETRUCCI, E. G. R. **Concreto e Cimento Portland**. Porto Alegre. Globo.

PETRUCCI, E. G. R. **Materiais de Construção**. Porto Alegre. Globo.

PICARELLI, MARLENE. **Alternativas tecnológicas: sistemas construtivos**. São Paulo: FAUUSP, 1982.

**Simpósio Nacional de Tecnologia da Construção**, 2. Anais. São Paulo: EPUSP, 1986

### 2.23. Eletricidade

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Noções sobre geração, transmissão, distribuição e utilização da energia elétrica. Circuitos em corrente alternada. Luminotécnica. Instalações elétricas de baixa tensão. Riscos de acidentes e problemas nas instalações elétricas. Racionalização do Consumo de Energias Elétricas. Componentes e Equipamentos Elétricos. Atividades de Laboratório.

**Bibliografia:**

**Manual Pirelli de Instalações Elétricas** - Editora Pini.

NBR 5410 - ABNT.

## 2.24. Sistemas Estruturais II

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Conceitos básicos de análise estrutural: modelos estruturais, equilíbrio e compatibilidade. Princípio da superposição dos efeitos e comportamento linear. Princípio dos trabalhos virtuais. Uso de programas de computador em análise estrutural. Simplificações para estruturas simétricas. Projetos nos estados limites. Ações e reações das forças em geral. Propriedades físicas e mecânicas da madeira. Sistemas construtivos e materiais estruturais para a construção de edificações em aço. Dimensionamento e verificação de peças de seção simples ou composta. Ligações. Detalhes construtivos.

**Bibliografia:**

ARNOLD, C., REITHERMAN, R., **Building Configuration and Sismic Design**, John Willey & Sons, Inc., 1982.  
CEDOLIN, Mario. **Struttura**: Morfologia strutturale in architettura, Arsenale editrice, 1991.  
ENGEL, Heinrich, **Sistemas de Estruturas**, Editorial Blume, 1970.  
FOSTER, J. S., **Structure and Fabric - Part 1**, B T Bantford Limited, 1991.  
FOSTER, J. S., HARRINGTON, R., **Structure and Fabric - Part 2**, The Mitchell Publishing Company Limited, 1990.  
GORDON, J. E., **The New Science of Strong Materials or Why You Don't Fall Trough the Floor**, Penguin Book, 1976.  
GORDON, J. E., **Structures or Why Things Don't Fall Down**, Penguin Book, 1991 .  
GREEN, N. B., **Edificacion, diseño y Construccion Sismorresistente**, Editorial Gustavo Gili, S.A., 1980.

## 2.25. Projeto do Espaço Residencial I

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** A temática do Projeto do Espaço Residencial I, espaço privado, enfoca um núcleo básico residencial. Trata do zoneamento da residência em suas partes de serviço, íntima, social, e suas conseqüentes inter-relações. Analisa a definição espacial de edificação na implantação e articulação de elementos construtivos, e a caracterização ou transição do espaço interior ou exterior. Desenvolve um pensamento crítico sobre a relação entre “espaço vazio (Ki)” e “espaço ocupado”. Níveis de admissão e acessibilidade na ocupação dos espaços públicos e privados. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação, interferências e proposições de ocupação do espaço, adotando o seguinte método pedagógico: A prática do projeto arquitetônico exercida através da utilização de metodologias participativas e experimental. A disciplina é exercida por grupos de trabalho que se reúnem em torno de propostas pré- elaboradas, partindo de questionamentos avalizados que norteiam o desenvolvimento do trabalho. Participam dos grupos de trabalhos: os alunos, os professores das áreas de conteúdo básico que interferem segundo suas especialidades, e técnicos de laboratório que asseguram assistência tecnológica. Desenvolvimento de modelos experimentais utilizando recursos eletrônicos e mecanismos de apoio. Projetos para meios físicos- sociais reais. O projeto do Espaço Residencial I receberá interferência das seguintes áreas de conteúdos básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Legislação), Urbanismo), Mercado Imobiliário, Paisagismo, Topografia, Conforto Ambiental, Acústica, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações, Iluminações, Tecnologias Alternativas, Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, técnicas Construtivas, Mobiliário e Equipamentos, Design de Interiores, Orçamento, Produção de Textos.

**Bibliografia:**

CHING, Francis D. K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998  
HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.  
LAMAS, José M. R. G. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 1992.  
OLIVEIRA, Adriano De. **Apresentação de Projetos Para Arquitetos** – Erica. Editora: Livros Erica

Ed Ltda.

## 2.26. Planejamento Urbano e Regional: Desenho Urbano

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Organização do espaço físico. Revitalização e recuperação de áreas degradadas. O parcelamento do solo urbano: loteamentos. Infra-estrutura urbana. Equipamentos urbanos. Custos de urbanização. Desenho e estética urbanos. Representação gráfica de um projeto urbano.

**Bibliografia:**

CLARENCE KOPPMANN, Ludovico. **Elementos de desenho urbano: temática para la programación de metodología.** Buenos Aires: Belgrano, 1978  
DEL RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento.** São Paulo: PINI, 1990.  
MASCARÓ, Juan Luis. **Desenho urbano e custos de urbanização.** Brasília: Mhu-Sam, 1987.  
RODRIGUES, Fernando de Moura. **Desenho urbano: cabeça, campo e prancheta.** São Paulo: Projeto, 1986.

## 2.27. Computação Gráfica

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Introdução à Computação Gráfica. Possibilidades de aplicação da computação na Arquitetura e Urbanismo. Arquitetura e Urbanismo assistido por computador. Desenvolvimento de construções bidimensionais. Desenho técnico computacional.

**Bibliografia:**

FRENCH, Thomas Ewing. **Desenho técnico.** 17. ed. Porto Alegre: Globo, 1977.  
MURRAY, David. **Inside SolidWorks.** 2003, Editora: PaperBack, 2003.  
PLANCHARD, Marie P., PLANCHARD, David C. **Engineering Design with solidworks 2001 : a competency project based approach utilizing 3D solid modeling.**  
PREDABON, Edilar e BOCCHESE, Cássio. **SolidWorks 2004 - Projeto e Desenvolvimento.**  
SOUZA, Antônio Carlos de. **Solidworks 2003 Modelagem.** 3d. Editora: Visual Books, 2003.  
VOLLMER, Dittmar. **Desenho técnico.** Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1982.

## 2.28. Materiais e Técnicas Alternativas de Construção

**Carga Horária:** 36 h/a

**Ementa:** Concretos, agregados e argamassa leves. Plásticos. Fibras vegetais. Solo-cimento. Outros materiais. Utilização de subprodutos e resíduos industriais. Utilização de materiais regionais. Sistemas construtivos industrializados. Pré-fabricação e pré-moldagem. Modulação.

**Bibliografia:**

CHING, Francis D. K. **Técnicas de Construção Ilustradas.** Bookman.  
PATTON, Willian John; A. O. Bassoli. **Materiais de construção para Engenharia Civil.** São Paulo: Pedagógica e universitária, 1978.  
PEREIRA, Paulo Cesar Xavier. **Espaço, técnica e construção: o desenvolvimento das técnicas construtivas e a urbanização do morar em São Paulo.** São Paulo: Nobel, 1988.

## 2.29. Hidráulica

**Carga horária:** 36 h/a

**Ementa:** Propriedades dos fluidos. Equações fundamentais da estatística dos fluidos. Pressões e empuxos sobre superfícies planas. Cinemática dos fluidos: equação de continuidade. Teorema de Bernoulli. Princípio do impulso: quantidade de movimento. Escoamento permanente em encanamentos: perdas de carga distribuídas e localizadas. Escoamento em canais abertos: equações de resistência.

Condutos hidráulicos: perda de carga. Cálculo dos condutos forçados: método moderno e fórmulas práticas; perdas de carga localizada; condutos equivalentes: condutos mistos; problemas dos reservatórios; distribuição em marcha; redes de condutos. Condutos livres: fundamentos, movimento uniforme: fórmulas práticas; seções de máxima eficiência; seções transversais usuais; dimensionamento das seções dos canais; movimento variado. Instalações de recalque: hidráulica dos sistemas de recalque; bombas; cavitação. Curvas características das tubulações das bombas. Associação de bombas; golpe de ariete. Hidrometria: processos de medidas hidráulicas: medidores de regime crítico; atividades de laboratório.

**Bibliografia:**

AZEVEDO NETTO, J. M.; e ALVAREZ, G. A. **Manual de Hidráulica**. 2 volumes. Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 1982.  
AZEVEDO NETTO, J. M.; e ALVAREZ, G. A. **Manual de Hidráulica**. 2 Volumes. Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 1982.  
FEGHALI, J. P. **Mecânica dos Fluido**. 2 volumes. Livros Técnicos e Científicos. Editora. Rio de Janeiro. 1974.  
NEVES, E. T. **Curso de Hidráulicas**. Editora Globo S.A. Porto Alegre. 1982.  
PIMENTA, C. F. **Curso de Hidráulica Geral**. 2 volumes. 4a. Edição. Editora Guanabara Dois. Rio de Janeiro. 1981.  
PIMENTA, C. F. **Curso de Hidráulicas Geral**. 2 Volumes. 4a. Edição. Editora Guanabara Dois. Rio de Janeiro. 1981.  
SILVESTRE, P. **Hidráulica Geral**. Livros Técnicos Científicos. Editora. Rio de Janeiro. 1982.

**2.30. Sistemas Estruturais III**

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Introdução ao projeto estrutural. Projeto de estruturas de edifícios a partir do projeto de arquitetura. Princípios de verificação de segurança: estados limites últimos e de utilização. Conceito do concreto pretendido. Propriedades de concreto; resistências, fluência, retração e efeitos da temperatura. Aços para concreto pretendido: características, propriedades mecânicas, relaxação e efeitos da temperatura, processos e equipamentos em protensão, ancoragem, emendas de cabos, grau de protensão, injeções. Perdas de protensão. Dimensionamento dos principais elementos estruturais.

**Bibliografia:**

ARNOLD, C., REITHERMAN, R., **Building Configuration and Sismic Design**, John Willey & Sons, Inc., 1982.  
CEDOLIN, Mario. **Struttore** – Morfologia strutturale in architettura, Arsenale editrice, 1991.  
FOSTER, J. S., **Structure and Fabric** - Part 1, B T Bantford Limited, 1991.  
FOSTER, J. S., HARRINGTON, R., **Structure and Fabric** - Part 2, The Mitchell Publishing Company Limited, 1990.  
GORDON, J. E., **Structures or Why Things Don't Fall Down**, Penguin Book, 1991 .  
GREEN, N. B., **Edificacion, diseño y Construccion Sismorresistente**, Editorial Gustavo Gili, S.A., 1980.  
SALVADORI, Mario , **Structure in Architecture**, Prentice Hall, 1986.  
SCHODECK, D., **Structures**, Prentice-Hall, 1982.  
WALTHER, R., TRELEANI, J., **Construire en béton, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes**, 1993.

**2.31. Hidrologia**

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** Fatores condicionantes do projeto. Necessidades básica e derivadas: funcionais, psicossociais, econômicas, estético- culturais e técnicas. Programa de necessidades para edificações: antropometria, avaliação pós- ocupação. Ciclo Hidrológico. Bacia hidrológica. Precipitação infiltração. Evaporação e Evapo-transpiração. Escoamento superficial. Regime dos

Cursos de água. Previsão de enchentes. Controle de enchentes e inundações. Águas subterrâneas. Regularização de vazões. Controle de estiagens

**Bibliografia:**

LINSLEY, R. K.; KOHLER, M. A.; PAULHUS, J. L. H.; **Applie Hidrology**. McGraw-Hill Book Company. Inc. Washington. 1949.  
ROCHE, M.. **Hidrologie de Surface**.. Gauthier-Vilers. Paris. 1963.  
RÉMÉNIÉRAS, G.. **L'Hydrologie de l'Ingénieur**. Eyrolles. Paris. 1965.  
SOUZA PINTO, N. L. de; HOLTZ, A. C. T.; MARTINS, J. A.. **Hidrologia de Superfície**. Editora Edgard Blücher Ltda. São Paulo. 1973.  
VILLELA, S. M. e MATTOS, A.. **Hidrologia Aplicada**. McGraw-Hill do Brasil Ltda. São Paulo. 1975.

**2.32. Projeto do Espaço Residencial II**

**Carga horária:** 72 h/a

**Ementa:** O Projeto do Espaço Residencial II enfoca as instalações residenciais coletivas. Tratamento de espaços privados (particulares) agregados num âmbito de conjunto arquitetônico. Ênfase a espaços residenciais. A metrópole como adensamento nos espaços. Instalações coletivas prediais. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação, interferências e proposições de ocupação do espaço, adotando o seguinte método pedagógico: A prática do projeto arquitetônico exercida através da utilização de metodologias participativa e experimental. A disciplina é exercida por grupos de trabalho que se reúnem em torno de propostas pré-elaboradas, partindo de questionamentos avaliados que norteiam o desenvolvimento do trabalho. Participam dos grupos de trabalho: os alunos, os professores das matérias de projeto que atuam na coordenação e supervisão, os professores das áreas de conteúdo básico que interferem segundo suas especialidades, e técnicos de laboratório que asseguram assistência tecnológica. Desenvolvimento de modelos experimentais utilizando recursos eletrônicos e mecanismos de apoio. Projetos para meios físicos- sociais reais. O Projeto do Espaço Residencial II receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Legislação, Urbanismo, Mercado Imobiliário, Paisagismo, Acústica, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações, Iluminação, Tecnologias Alternativas, Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, Técnicas Construtivas, Design de Interiores, Orçamento, Produção de Textos.

**Bibliografia:**

NEUFERT, E. **Arte de Projetar em Arquitetura**. São Paulo. Gili do Brasil. 1976.  
ARNELL, Peter & BICKFORD, Ted (Eds.). James Stirling. **Obras e Projetos**. Barcelona. Gustavo Gili. 1984.  
MOORE, Charles, ALLEN, Gerard & LYNDON, Donlyn. **La casa, forma y diseño. Coleção Arquitetura/Perspectivas**; (versão castellana de G. Beramendi). Publicado por Holt, Rinehart & Winston, Nova York, Chicago & San Francisco, 1974. E para edição castellana, editora Gustavo Gili, S.A., Barcelona.  
MATTEI FAGGIN, C. A. **A Evolução do espaço na casa popular**: estudo de dois conjuntos habitacionais da COHAB-SP na área metropolitana de São Paulo. Dissertação (Mestrado). São Paulo: FAUUSP, 1984.  
MONTEIRO DE ANDRADE, C. R. et all. **Arquitetura e Habitação Social em São Paulo**: 1989/1992. São Paulo: II Bienal de Arquitetura / IAB, 1992.  
ROLNIK, R. Lar, Doce Lar. A história de uma Fórmula Arquitetônica. In: **Revista Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, Pini, Nov/1985. p.112.  
RYBCZYNSKI, W. **Casa**: pequena história de uma idéia. Rio de Janeiro: Record, 1996  
SOMEKH, Nadia **A Cidade Vertical e o Urbanismo Modernizador**: São Paulo 1920-1939. São Paulo: Studio Nobel/EDUSP/FAPESP, 1997.  
TRAMONTANO, M. **Habitação Contemporânea**: riscos preliminares. São Carlos: EESC-USP, 1995. [nomadslivraria](#)  
TRAMONTANO, M. **Novos Modos de Vida, Novos Espaços de Morar**. São Carlos: EESC-USP,

1993. [nomadslivraria](#)

OLIVEIRA, Ana Lúcia Costa de. **Estudo da metodologia de abordagem da reciclagem de prédios**. São Carlos: EESC/USP, 1986. [dissertação de mestrado].

### 2.33. Planejamento Urbano e Regional – Planejamento e Infra-Estrutura

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Planejamento territorial. Planos, objetivos, teorias, métodos e instrumentos do planejamento urbano. Demografia urbana. O Plano Diretor Municipal: conceitos, métodos de elaboração, implantação e controle. Planos setoriais. Administração municipal e economia urbana.

**Bibliografia:**

Araujo, Tânia Bacelar. A experiência de planejamento regional do Brasil. In: Lavinias, Lena; Carleial, Liana M. Da F.; Nabuco, Maria Regina (orgs). **Reestruturação do espaço urbano e regional no Brasil**. SP: HUCITEC e ANPUR, 1993.

CARDEIAL, L. M. da Frota. A questão regional no Brasil contemporâneo. In: reestruturação do espaço urbano no Brasil, L. Lavinias, L. M. da frota Carleial y M. R. Nabuco (orgs). São Paulo: Andur/HUCIETC, 1993

Malta Filho, Cândido. **Cidades brasileiras: seu controle ou o caos**. São Paulo: Nobel, 1996.

Santos, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1988.

\_\_\_\_\_. **Metamorfose do espaço habitado**. São Paulo: HUCITEC, 1993.

Sposito, Maria Encarnação Beltrão. **Capitalismo e urbanização**. 3a ed. São Paulo: Contexto, 1991. 80 p. Villaça, Flávio. **O que todo cidadão precisa saber sobre habitação**. São Paulo: Global, 1986. 121 p.

### 2.34. Modelamento Virtual I

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Manufatura assistida por computador. Desenvolvimento de construções tridimensionais: sólidos e malhas. Projeções ortogonais para documentação técnica. Renderização e animação.

**Bibliografia:**

SILVEIRA NETO, Walter Dutra da, Apostila SolidWorks 200X

Manual do software SolidWorks 2002.

PLANCHARD , David C e Marie P, **Engineering Design With SolidWorks 2001 , Schroff Development Corp. Publications, 2001.**

SOUZA , Antônio Carlos de, **Solidworks 2003 Modelagem 3d**, Editora: Visual Books, 2003.

MURRAY , David , **Inside SolidWorks 2003**, Editora: PaperBack, 2003.

### 2.35. Conforto Ambiental: Acústica

**Carga horária:** 36 h/a

**Ementa:** Acústica arquitetônica: conceitos , materiais e técnicas. Questões de projeto referentes ao conforto acústico dos ambientes construídos. Normas de conforto acústico. Projetos variados cujo tema central seja acústica.

**Bibliografia:**

BARING, João G. de A. Artigos (015, 050, 091, 092, 125 e 126) In: **Tecnologia das Edificações**, IPT-PINI, 1988.

BARING, João G. de A. **As considerações de ordem geral e a tecnologia requerida por uma lei de proteção das edificações contra o ruído urbano**. Construção São Paulo, no. 2306, páginas 21 a 24, 1992.

BARING, João G. de A. **Ganhos de produtividade com o controle acústico**. Ofício Escritórios no 29, 1994.

SERRANO, Laura M. Martinez. **Acústica arquitetônica**. FAUUSP, 1979.  
ALUCCI, Márcia P., CARNEIRO, Cláudia de M., BARING, João G. A. **A Implantação de Conjuntos Habitacionais**. Recomendações para Adequação Climática e Acústica. São Paulo: IPT, 1986.c  
BARING, João G. A. **As considerações de ordem geral e a tecnologia requerida por uma lei de proteção das edificações contra o ruído urbano**. A Construção São Paulo, n.2306, p.21-24, 20 de abril de 1992  
DE MARCO, Conrado Silva. **Elementos de Acústica Arquitetônica**. São Paulo: Nobel, 1982.

### 2.36. Patrimônio Histórico e Arquitetônico

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Memória e Preservação Urbana. Políticas de preservação do patrimônio histórico e artístico brasileiro. Turismo e patrimônio cultural. Estudo de casos de Preservação do patrimônio em Santa Catarina e no Brasil.

**Bibliografia:**

LEMOS, Carlos A. C. **O que é patrimônio histórico**. São Paulo: Brasiliense, 1987.  
ADAMS, Betina. **O Patrimônio de Florianópolis: Preservação Urbana, gestão e resgate de uma história**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002.  
ARGAN, Carlo G. **História da Arte como História da Cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

### 2.37. Instalações Prediais e Urbanas

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Instalações hidráulicas para água fria, gelada e quente, esgotos, águas pluviais e combate a incêndios. Instalações de gás. Noções de corrente elétrica e resistência. Princípios de eletrotécnica. Instalações elétricas. Instalações de telefone, TV a cabo e lógica. Lixo predial e saneamento predial. Normas técnicas, legislação e documentação específica. Noções de instalações urbanas: rede hidráulica, esgotamento sanitário, drenagem, rede elétrica, rede de telefonia, transmissão de dados via cabo convencionais e de fibra ótica.

NORMAS.. Associação de Normas Técnicas.

**Bibliografia:**

BACELLAR, R. H. **Instalações Hidráulicas e Sanitárias - Domiciliares e Industriais**. São Paulo. McGraw-Hill do Brasil. 1977.  
CARDÃO, C. **Instalações Domiciliares**. Belo Horizonte. Edições Arquitetura e Engenharia. 1972.  
CREDER, H. **Instalações Hidráulicas**. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Editora S.A.  
MELO, Vanderley O. **Instalações Prediais Hidráulico Sanitárias**. Edgard Blucher.

### 2.38. Projeto do Espaço do Trabalho

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** O Projeto do Espaço do Trabalho se ocupa dos espaços onde são desenvolvidas atividades formais e informais produtivas. O conceito de "posto de trabalho", sua formalização e inserção no espaço público e no espaço privado. Análise dos espaços de produção, industriais e de serviços. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação, interferências e proposições de ocupações do espaço, adotando o seguinte método pedagógico.

**Bibliografia :**

ARNELL, Peter & BICKFORD, Ted (Eds.) – James Stirling. **Obras e Projetos**. Barcelona. Gustavo Gili. 1984.

CREDER, Helio. Instalações Elétricas, (13 ed.), Ed. Guanabara – LTC Projeto, Edição 157., **Projeto**. Editores Associados, São Paulo.  
NEUFERT, Ernst. **A Arte de Projetar em Arquitetura**.  
NEUFERT, E. **Arte de Projetar em Arquitetura**. São Paulo. Gili do Brasil. 1976.  
PIANCA, João Baptista. Manual do Construtor – Ed. Globo, 1973.

### 2.39. Introdução ao Paisagismo

**Carga Horária:** 36 h/a

**Ementa:** Concepção e Planejamento da paisagem, espaços livres e áreas verdes. Sistema público de áreas verdes e paisagismo urbano. Flora, clima e solo. História dos jardins e diversidade das paisagens. Identificação das espécies vegetais por famílias e avaliação de seu desempenho nas condições encontradas em parques e jardins da cidade.

**Bibliografia:**

BOTELHO, Manoel H. Campos. **Águas de Chuva**. Edgard.  
MAGALHÃES, Manuela Raposo. **Arquitetura Paisagista**. Estampa  
ORNSTEIN, Sheila. **Ambiente Construído e Comportamento**. Nobel  
PAIXÃO, Mário de Assis. **Águas e esgotos em Urbanizações**. Terramar  
**ROMERO, Marta A. Bustos**. Arquitetura Bioclimática do Espaço Público. **Fundação Universidade de Brasília**.

### 2.40. Modelamento Virtual II

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Manufatura assistida por computador. Desenvolvimento de construções tridimensionais: sólidos e malhas. Projeções ortogonais para documentação técnica. Renderização e animação.

**Bibliografia:**

BARBOSA, Edvaldo Guimarães, 3D Studio Max 3.0 - Modelagens, Materiais e Animação, Erica, 1999;  
BOARDMAN, Ted, Desvendando o 3D Studio Max 3, Campus, 2000;  
BELL, Joan A., **Dominando o 3D Studio Max 3**, Ciência Moderna, 2000.  
Manual do software SolidWorks 2002.  
MURDOCK, 3D Studio Max R3 Bible, Ernesto Reichmann, 2000;  
SILVEIRA NETO, Walter Dutra da, **Apostila SolidWorks 200X**  
PLANCHARD, David C e Marie P, **Engineering Design With SolidWorks 2001**, Schroff Development Corp. Publications, 2001;  
SOUZA, Antônio Carlos de, **Solidworks 2003 Modelagem 3d**, Editora: Visual Books, 2003.

### 2.41. Conforto Ambiental: Iluminação

**Carga horária:** 36 h/a

**Ementa:** natureza e propagação da luz. Iluminação e fotometria. Necessidades básicas e relações, níveis de iluminação atividade. Normas de conforto lumínico. Questões de projeto referentes à iluminação dos ambientes construídos. Iluminação e energia aplicadas ao conforto de ambientes. Conservação de energia. Aproveitamento da iluminação natural. Cálculo. Detalhamento e avaliação da iluminação natural em projeto. Projetos diversos cujo tema central seja iluminação.

**Bibliografia:**

ALUCCI, Márcia P. **Conforto térmico, conforto luminoso e conservação de energia elétrica**. São Paulo: FAUUSP, 1993. Tese (Doutorado em Arquitetura).  
ANDER, Gregg D. Daylighting. **Performance and Design**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1995.

ALUCCI, Márcia P., CREMONESI, Fernando. **Conforto Ambiental**. Roteiro para o Exercício da Disciplina AUT 254. Apostila.

BITTENCOURT, Leonardo. **Uso das cartas solares**: Diretrizes para Arquitetos. Maceió: EDUFAL, 1990.

HOPKINSON, R. G.. **Iluminação Natural**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

LAM, William M.C. **Sunlighting as Formgivers for Architecture**. New York: Van Nostrand, 1986.

LAMBERTS Roberto, DUTRA, Luciano, PEREIRA, Fernando. **Eficiência Energética na Arquitetura**, São Paulo: PW.

MOORE, Fuller. **Concepts and Practice of Architectural Daylighting**. New York, Van Nostrand Reinhold, 1991.

## 2.42. Planejamento de Interiores

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Relação dos elementos estruturantes dos espaços interiores com o conforto ambiental. Planejamento e composição ambiental: espaço interior e o espaço exterior. Ergonomia: história, evolução e aplicação na arquitetura. Arquitetura de interior: ambientação e decoração, ventilação e iluminação natural e mecânica. Móveis: evolução, história e projeto.

### **Bibliografia:**

BITTENCOURT, Valmy. **Paisagismo de Baixo Custo**. Florianópolis, Editora da UFSC/Lunardeli, 1983.

CULLEN, Gordon. **Paisagem Urbana**. Lisboa: Edições 70, 1978.

MARQUEZ TRILLA, Eduardo. **División de interiores**:: tabiques-mamparas, elementos modulares. Barcelona: CEAC, 1983

## 2.43. Projeto Restauração do Patrimônio Arquitetônico

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** O domínio das teorias, práticas projetuais e soluções tecnológicas para a preservação, conservação, restauração, reconstrução, reabilitação e reutilização de edificações, conjuntos arquitetônicos e cidades.

### **Bibliografia:**

ADAMS, Betina. **Preservação urbana**: gestão e resgate de uma história – o patrimônio de Florianópolis. Florianópolis: Editora da UFSC, 2002.

ARGAN, Carlo Giulio. **A história da arte como história da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

CAMPOS, Victor José Baptista. **O Art Déco e a construção do imaginário moderno**: um estudo de linguagem arquitetônica. São Paulo: Tese (doutorado em arquitetura) USP, 2003.

CANCLINI, Néstor García. O patrimônio cultural e a construção imaginária do nacional. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, Rio de Janeiro, n.23, 1994, p.94-115.

CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Ed. da UNESP, Estação Liberdade, 2001. [ed. original: 1992]

GONÇALVES, José Reginaldo Santos. **A retórica da perda**: os discursos do patrimônio cultural no Brasil. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, MINC/IPHAN, 1996. [originalmente tese de doutorado defendida na Universidade de Virgínia, EUA, em 1989.

HERSCHMANN, Michael M.; PEREIRA, Carlos Alberto Messerder (org.) **A invenção do Brasil moderno**: medicina, educação engenharia nos anos 20 e 30. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

MUNFORD, Lewis. **A cidade na história**: suas origens, transformações e perspectivas. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

PEIXOTO, Nelson Brissac. **Paisagens urbanas**. São Paulo: FAPESP; SENAC; Marco D'Água, 1998.

PESAVENTO, Sandra J. Memória, história e cidade: lugares no tempo, momentos de ação. **ArtCultura** - Revista do NEHCA – Núcleo de Estudos em História Social da Arte e da Cultura, Uberlândia, v.4, n.4, p.23–35, 2002.

RIO DE JANEIRO (município). Secretaria Municipal de Urbanismo. **Guia da arquitetura art déco no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro/SMU, Solar Grandejean de Montigny – PUC/RJ, 1996.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.

SITTE, Camillo. **A construção das cidades segundo seus princípios artísticos**. São Paulo: Ática, 1992.

VAZ, Nelson Popini. **O centro histórico de Florianópolis: espaço público do ritual**. Florianópolis: FCC Edições; Editora UFSC, 1991.

VEIGA, Eliane Veras da. **Florianópolis: memória urbana**. Florianópolis: Ed. da UFSC; Fundação Franklin Cascaes, 1993.

#### 2.44. Técnicas Retrospectiva: Teoria e Projeto

**Carga horária:** 72 h/a

**Ementa:** Evolução das técnicas construtivas no Brasil. Legislação aplicada a preservação de patrimônio. Política, conscientização e programas de preservação. Conceitos, análises e estudo de bens culturais e naturais. Teorias, avaliações e técnicas de restauração. Metodologia do projeto de intervenção. Estudo e exercícios do projeto de intervenção: levantamentos métricos e fotográficos, diagnóstico, análise e proposta. Agentes químicos e mecânicos agressores ao patrimônio. Conservação, revitalização, restauro, reestruturação, reconstrução.

**Bibliografia básica:**

CHING, Francis D. K. **Arquitetura: forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

FORSETH, Kevin. **Projetos em arquitetura**. São Paulo: Hemus, 1981.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projectar em arquitectura**. 14. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.

SILVA, Elvan. **Uma introdução ao projeto arquitetônico**. Porto Alegre: UFRGS, 1991.

#### 2.45. Projeto de Paisagismo

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Projetos de entornos de edificações. Avaliação da potencialidade do projeto. Implantação e manutenção de projetos paisagísticos.

**Bibliografia:**

DOURADO, Guilherme M. (Ed.) – **Visões de Paisagem**. São Paulo. ABAP. 1998.

CULLEN, Gordon. **A paisagem urbana**. São Paulo, Martins Fontes, 1982.

HALPRIN, Lawrence. **The RSVP CYcles: Creative Process in Human Environment**. N. York, George Braziller Inc., 1973.

MACEDO, Silvio S. **Quadro do Paisagismo no Brasil**. São Paulo. Projeto Quapá. 2000.

THOMPSON, Jessica Cargill. **ARCHITECTES UNDER 40 – TASCHEN**. Editora: Benedikt Taschen Verlag GmbH – Paisagem.

#### 2.46. Informática Aplicada à Arquitetura e Urbanismo: Ferramentas de Projeto

**Carga Horária:** 36 h/a

**Ementa:** Introdução ao GIS e a métodos de simulação, otimização, automatização e avaliação de problemas em projetos e planejamento. Softwares específicos.

**Bibliografia:**

RIDGE, P. M. , et al. **O livro oficial de sound blaster**. São Paulo: Makron, 1994.

SAGMAN, S. **Usando harvard graphics**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

SANTOS, M. L. S. dos. **Informática no Brasil, o (sic) opção política e nossa**. São Paulo:

Fundação Getúlio Vargas, 1986.  
SEABRA, A. P. **Windows**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.  
SHELDON, Tom. **Windows 95** : guia do usuário. São Paulo: Makron, 1995.  
SHIMIZU, T. **Processamento de dados**: conceitos básicos. São Paulo: Atlas, 1994.  
STINSON, C., ANDREWS, N. **Windows 3.1**. São Paulo: Makron, 1992.  
SULLIVAN, R. **Usando pagemaker**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.  
TANENBAUM, A. S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.  
TAVARES, L. A. **Controle de manutenção por computação**. São Paulo: Ao Livro Técnico, 1987.  
TOLHURST, W. A. **A internet**: um guia rápido de recursos e serviços. Rio de Janeiro: Campus, 1994.  
TREVISAN, J. Curso de programação basic. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1985  
WAITE, M. **O seu computador pessoal**. Rio de Janeiro: Campus, 1983.  
WETHERBE, J. C. **Análise de sistemas para sistemas de informação por computador**. Rio de Janeiro: Campus, 1987.  
WOLFGRAM, D. E. **Criando em multimídia**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.  
YOURDON, E. **Análise estrutural moderna**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

#### 2.47. Conforto Ambiental: Térmico

**Carga Horária:** 36 h/a

**Ementa:** Clima e ambiente construído. Conforto térmico. Índices de conforto. Conforto térmico no ambiente construído: conceitos, materiais e técnicas. Geometria da insolação. Ventilação natural. Condicionamento de ar. Conservação de energia. Cálculo, detalhamento e avaliação de o conforto térmico em projeto. Projetos variados cujo tema central seja o conforto térmico.

**Bibliografia:**

ASTRAND, P., RODAHAL, K. **Tratado de Fisiologia de Exercício**. Editora Guanabara, Rio de Janeiro, 1987.  
FROTA, A. B., SCHIFFER, S. R. **Manual de Conforto Térmico**. São Paulo: Nobel, 1988.  
IZARD, J. L., GUYOT, A.. **Arquitetura Bioclimática**. México: Ediciones G. Gilli, S. A, 1983.  
JABARDO, J. M. S. Comunicação Técnica 348. **Conforto Térmico**. São Paulo: IPT, 1984.  
RIVERO, R. Acondicionamento Térmico Natural. **Arquitetura e Clima**. 2a. ed. . Porto Alegre: D.C. Luzzatto, 1986.  
RORIZ, M. **Zona de Conforto Térmico**: Um estudo comparativo de diferentes abordagens. São Carlos: EESC, USP, 1987. Dissertação de Mestrado.

#### 2.48. Gerenciamento/ Empreendedorismo

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Sistemas de gerenciamento e planejamento de empreendimentos. Estruturas organizacionais para gerenciamento das operações. Controle de custos e de prazos. Análise de viabilidade técnica, econômica e financeira de empreendimentos. A inflação e seus efeitos no planejamento. Orçamento com uso de softwares.

**Bibliografia:**

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação de qualquer ativo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.  
HUMMEL, Paulo Roberto Vampre. **Análise e decisão sobre investimentos e financiamentos: engenharia econômica, teoria e prática**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1995.  
MONTGOMERY, Cynthia A.; PORTER, Michael E. **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.  
OLIVEIRA, José Alberto Nascimento de. **Engenharia econômica: uma abordagem às decisões de investimento**. São Paulo: McGraw-Hill, 1982.  
OLIVEIRA, Mirian; FORMOSO, Carlos Torres; LANTELME, Elvira. Sistema de indicadores de qualidade e produtividade para construção civil: manual de utilização. **2. ed. Porto Alegre:**

**SEBRAE/RS 1995. (Série SEBRAE Construção Civil, v.3).**

**2.49. Legislação, Ética e Atuação Profissional**

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** Direito de propriedade e vizinhança. Código de obras. Zoneamento. Legislação e problemas profissionais. Noções de direito ecológico. Responsabilidade moral e legal. Arquitetos. Os direitos do consumidor. Ética e atuação profissional. Regulamentação profissional. Formas de organização e representação dos arquitetos urbanistas. Formas de contratação, propostas e honorários profissionais. Organização do campo de trabalho e áreas de atuação. Noções de Direito, Urbanístico e Ambiental.

**Bibliografia:**

BRASIL, Leis, Decretos, etc. **Compêndio da legislação de alimentos:** consolidação das normas e padrões de alimentos. 2. ed. São Paulo: Assoc. Bras. Ind. Alimentação, 1999. 2v.  
COSTA, Wagner Veneziani; JUNQUEIRA, Gabriel J.P. **Contratos:** manual prático e teórico, civil e comercial. São Paulo: Ícone, 1990.  
GONZÁLEZ, Marco Aurélio Stumpf. **Os contratos de construção e de incorporação de imóveis.** São Leopoldo: Unisinos, 1998.  
LIMA, Alex Oliveira Rodrigues. **Ética Global** - Legislação Prof no 3º Milênio. Iglu  
MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Lazer:** Formação e Atuação Profissional. Papirus  
SUNG, Jung Mo. **Conversando Sobre Ética e Sociedade.** Vozes.  
MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito de construir.** 7. ed. São Paulo: Malheiros, 1996.  
MONTEIRO, Washington de Barros. **Curso de direito civil.** São Paulo: Saraiva, 1971.  
SILVA PEREIRA, Caio Mário da. **Condomínio e incorporações.** 5. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1985.  
VENOSA, Sílvio de Salvo. **Teoria geral dos contratos.** São Paulo: Atlas, 1992.  
VIANA, Marco Aurélio S. **Contrato de construção e responsabilidade civil** (teoria e prática). São Paulo: Saraiva, 1981.

**2.50. Projeto do Espaço Coletivo**

**Carga horária:** 72 h/a

**Ementa:** O Projeto do Espaço Coletivo enfoca os espaços dedicados ao público. Trata do contexto que relaciona o homem e o espaço coletivo. Analisa os locais de uso comum, praças, parques, áreas de lazer, escolas, estádios, aeroportos, salas de espetáculo, shoppings, templos etc. Discute o papel das cidades como promotora da ocupação do espaço comum em contraponto ao privado. Durante a prática projetual são abordadas e desenvolvidas questões relativas à conceituação, interferências e proposições de ocupação do espaço, adotando o seguinte método pedagógico: A prática do projeto arquitetônico exercida através da utilização de metodologias participativa e experimental. A disciplina é exercida por grupos de trabalho que se reúnem em torno de propostas pré-elaboradas, partindo de questionamentos avalizados que norteiam o desenvolvimento do trabalho. Participam dos grupos de trabalho: os alunos, os professores das matérias de projeto que atuam na coordenação e supervisão, os professores das áreas de conteúdo básico que interferem segundo suas especialidades, e técnicos de laboratório que asseguram assistência tecnológica. Desenvolvimento de modelos experimentais utilizando recursos eletrônicos e mecanismos de apoio. Projetos para meios físicos-sociais reais. O Projeto do Espaço Coletivo receberá interferência das seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento, Representação, Legislação, Urbanismo, Paisagismo, Topografia, Conforto Ambiental, Teoria/História, Sistemas Estruturais, Instalações, Iluminação, Tecnologias Alternativas Criatividade, Questões Sociais, Questões Ambientais, Ergonomia, Materiais de Construção, Técnicas Construtivas, Mobiliário e Equipamentos, Design de Interiores, Produção de Textos.

**Bibliografia:**

JAMES e POTTER. **A ROOM WITH A WORLD VIEW – WEIDENFELD & NOCOLSON.** Editora: Weidenfeld & Nicolson London.

OLIVEIRA, Adriano de. Apresentação De Projetos Para Arquitetos – Erica. Editora: Livros Erica Ed Ltda.  
SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos. A cidade como um jogo de cartas. Niterói, RJ:EDUFF; São Paulo: Projetos Editores, 1998.

### 2.51. Macropaisagem

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:** A paisagem na dimensão regional: transformações da paisagem pelos processos de urbanização e das atividades agrícolas e industriais. Intervenções paisagísticas elaboradas em escalas regionais. Relação com impactos ambientais. Áreas de preservação. Barragens. Encostas de alta declividade. Áreas de deslizamento ou vaçorocamento. Faixas de domínio.

**Bibliografia:**

GONÇALVES, Lisbeth Rebollo (Org.). **Arte e Paisagem a estética de Roberto Burle Marx**. São Paulo. MAC-USP. 1997  
LEENHARDT, Jacques (Org.) . **Nos jardins de Burle Marx**. São Paulo. Perspectiva. 1996.  
MACEDO, Silvio S. (Coord.). **Introdução a um Quadro do Paisagismo no Brasil**. Projeto QUAPÁ. São Paulo. FAUUSP/GDPA. 1998.  
MONTERO, Marta I. **Burle Marx, paisajes líricos**. Buenos Aires. Iris. 1997  
**MAHFUZ, Edson da C.** Ensaio sobre a razão compositiva: **uma investigação sobre a natureza das relações entre as partes e o todo na composição arquitetônica**. Viçosa/Belo Horizonte. UFV, Imprensa Universitária/AP Cultural. 1995.

### 2.52. Tópicos Especiais em Planejamento Urbano e Regional

**Carga Horária:** 54 h/a

**Ementa:** O conteúdo da disciplina será definido a cada semestre, tendo sempre como objetivo tópicos de relevante interesse em Planejamento Urbano e Regional.

**Bibliografia:**

A ser proposta a cada semestre.

### 2.53. Metodologia da Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo

Projeto de Pesquisa. Monografias: conceitos e tipologia. Composição estrutural. Apresentação gráfica. Referências bibliográficas: Normas da ABNT.

**Carga Horária:** 72 h/a

**Ementa:**

**Bibliografia:**

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 1994.  
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**; informação e documentação- apresentação de citações em documentos . Rio de Janeiro 2001.  
\_\_\_\_\_. **NBR 12225**; títulos de lombada. Rio de Janeiro, 1992.  
\_\_\_\_\_. **NBR 14724**: informação e documentação – trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2001.  
\_\_\_\_\_. **NBR 6022**: apresentação de artigos em publicações periódicas. Rio de Janeiro, 2001.  
\_\_\_\_\_. **NBR 6023**; informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2000.  
\_\_\_\_\_. **NBR 6024**: numerações prefessivas das seções de um documento. Rio de Janeiro, 1989.  
\_\_\_\_\_. **NBR 6027**: sumário. Rio de Janeiro, 1989.  
\_\_\_\_\_. **NBR 6028**: resumos. Rio de Janeiro, 1990.  
\_\_\_\_\_. **NBR 6029**: apresentação de livros. Rio de Janeiro, 1993.

GIL, A C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.  
FRANÇA, J. L. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 3 ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1996.  
FEITOSA, V.C. **Redação de textos científicos**. Campinas : Papyrus, 1991.  
GIL, A C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4ª ed. São Paulo : Atlas, 1994.  
LAKATOS, E. M. ; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.  
MARTINS, G. de A **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 1994.  
PARRA FILHO, D., SANTOS, J **Apresentação de trabalhos científicos: monografia, TCC, teses e dissertações**. 2 ed. ampl. São Paulo: Futura, 2000.

#### 2.54. Trabalho de Conclusão de Curso I

**Carga Horária:** 36 h/a

**Ementa:** Trabalho individual. Planejamento e desenvolvimento de projeto referente a uma das áreas da Arquitetura e/ou Urbanismo, ou desenvolvimento de trabalho de pesquisa de caráter teórico ou experimental, sob a supervisão de um professor orientador. Apresentação e defesa do Projeto Final. O Projeto Final, além do trabalho desenvolvido pelo aluno junto com seu professor orientador, receberá interferência das Seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento , Representação , Legislação ), Urbanismo , Mercado Imobiliário , Paisagismo , Topografia , Conforto Ambiental, Acústica , Teoria/História , Sistemas Estruturais , Instalações Iluminação ), Tecnologias Alternativas , Criatividade , Questões Sociais , Questões Ambientais , Ergonomia , Materiais de Construção , Técnicas Construtivas , Mobiliário e Equipamentos Orçamentação , Produção de Textos .

**Bibliografia:**

ALMEIDA, Maria Lucia Pacheco de. **Como elaborar monografias**. Belém: Universidade Fed. Pará, 1981.  
BARBOSA FILHO, Manuel. Introdução à pesquisa: **Métodos, técnicas e instrumentos**. 3. ed. Paraíba: União, 1994.  
BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia**: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Makron, 1986.  
GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.  
INÁCIO FILHO, Geraldo. **A monografia na universidade**. 2. ed. Campinas: Papyrus, 1995.  
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

#### 2.55. Trabalho de Conclusão de Curso II

**Carga Horária:** 30 h/a

**Ementa:** Trabalho individual. Planejamento e desenvolvimento de projeto referente a uma das áreas da Arquitetura e/ou Urbanismo, ou desenvolvimento de trabalho de pesquisa de caráter teórico ou experimental, sob a supervisão de um professor orientador. Apresentação e defesa do Projeto Final. O Projeto Final, além do trabalho desenvolvido pelo aluno junto com seu professor orientador, receberá interferência das Seguintes áreas de conteúdo básico: Planejamento e Desenvolvimento , Representação , Legislação ), Urbanismo , Mercado Imobiliário , Paisagismo , Topografia , Conforto Ambiental, Acústica , Teoria/História , Sistemas Estruturais , Instalações Iluminação ), Tecnologias Alternativas , Criatividade , Questões Sociais , Questões Ambientais , Ergonomia , Materiais de Construção , Técnicas Construtivas , Mobiliário e Equipamentos Orçamentação , Produção de Textos .

**Bibliografia:**

ALMEIDA, Maria Lucia Pacheco de. **Como elaborar monografias**. Belém: Universidade Fed. Pará, 1981.  
ALMEIDA, Maria Lucia Pacheco de. **Como elaborar monografias**. Belém: Universidade Fed. Pará,

1981.

ALMEIDA, Maria Lucia Pacheco de. **Como elaborar monografias**. Belém: Universidade Fed. Pará, 1981.

BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia**: um guia para a iniciação científica. São Paulo: Makron, 1986.

BARBOSA FILHO, Manuel. **Introdução à pesquisa**: métodos, técnicas e instrumentos. 3. ed. Paraíba: União, 1994.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

INÁCIO FILHO, Geraldo. **A monografia na universidade**. 2. ed. Campinas: Papirus, 1995.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991

## 2.56. Estágio Curricular Supervisionado

**Carga Horária:** 396 h/a

**Ementa:** Estágio obrigatório visando o exercício da investigação e da prática da Arquitetura e Urbanismo. O Programa será desenvolvido através de Escritório Modelo, pela participação em projetos de cunho social, e/ou através de convênios com escritórios de projeto de Arquitetura e Urbanismo, ficando sua aceitação a critério da Coordenação do Curso.

### **Bibliografia:**

MAGNANI, José guilherme C. & TORRES, Lilian de Lucca (orgs.). **Na Metrópole**, Textos de Antropologia Urbana, Edusp/Fapesp, 1996.

Manual Pirelli de Instalações Elétricas, PINI.

Manual Técnico de Alvenaria, ABCI/ProEditores.

Manual Técnico de Caixilhos/Janelas, ABCI/PINI.

Manual Técnico de Instalações Hidráulicas e Sanitárias, Tigre/PINI.

MASCARÓ, Juan Luis. **Desenho Urbano e Custos de Urbanização**, Sagra.

MASCARÓ, Juan Luis. **Manual de Loteamentos e Urbanização**, Sagra.

MASCARÓ, Juan Luis. **O Custo das Decisões Arquitetônicas**, Sagra.

MASCARÓ, Lúcia. **Ambiência Urbana**, Sagra/Luzzatto.

MASCARÓ, Lúcia. **Tecnologia & Arquitetura**, S. Nobel

MASCARÓ, Lúcia R. de. **Energia na Edificação**, ProEditores.

MORGAN, Gareth. **Imagens da Organização**. Tradução por Cecília Whitaker Bergamini e Roberto Coda. São Paulo: Atlas, 1996.

CADERNOS BRASILEIROS DE ARQUITETURA. Edifício. Edigar A. Graeff. No. 7. Outubro. 1985. São Paulo. Projetos Ed. Associados.