



PROGRAMA ANALÍTICO

	<b>DISCIPLINA</b>
<b>CÓDIGO:</b> IT859 <b>CRÉDITOS:</b> 4 (T1-P2-E1)	<b>DESENHO DE OBSERVAÇÃO PARA ARQUITETURA E URBANISMO</b> <small>cada crédito corresponde a 15h/aula</small>

INSTITUTO DE TECNOLOGIA - DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

**PRÉ-REQUISITOS** NENHUM

**CO-REQUISITOS** NENHUM

**EQUIVALÊNCIA** IT801 EXPRESSÃO E REPRESENTAÇÃO GRÁFICA I

**EMENTA**

Desenho de observação à mão livre (croqui) e técnicas artísticas aplicados à representação do espaço e da paisagem natural e construída. Representação das formas de espaços e objetos por linhas, campos, sombras, texturas e cores. Princípios da percepção visual, enquadramento e proporção e perspectiva. Desenvolvimento de prática extensionista.

**OBJETIVO DA DISCIPLINA**

Expressar graficamente as ideias para concepção de projetos, diagnósticos e registros de projetos existentes no âmbito da arquitetura, urbanismo e paisagismo.  
Discutir a importância das tipologias de desenho na formação do arquiteto e urbanista.  
Adquirir o hábito do desenho a mão livre para dialogar graficamente com os professores regentes das outras disciplinas do curso e profissionalmente.

**CONTEÚDO**

1. EXERCÍCIOS DE TRAÇO
  - 1.1. Ponto, linha, forma e volume
  - 1.2. Enquadramento
  - 1.3. Cheios e vazios
  - 1.4. Proporção através da técnica do lápis
  - 1.5. Estrutura do desenho de observação
  - 1.6. Sombra; texturas e tons
  - 1.7. Ponto de fuga
  - 1.8. Cor
2. ESTUDO DA COMPOSIÇÃO
  - 2.1. Enquadramento
  - 2.2. Proporção e claro-escuro na observação de sólidos geométricos
  - 2.3. Natureza morta e estatuária

### 3. APLICAÇÃO DOS ELEMENTOS DO CONTEXTO FORMAL DO DESENHO

- 3.1. Linha
- 3.2. Claro-escuro (luz, sombra e penumbra)
- 3.3. Cor

### 4. FORMAÇÃO DE TEXTURAS NA UTILIZAÇÃO DOS DIVERSOS MATERIAIS

- 4.1. Lineares
- 4.2. Manchas
- 4.3. Esfumato
- 4.4. Aguada
- 4.5. Traço

### 5. GESTO E SENSIBILIDADE

- 5.1. Transmitir movimento
- 5.2. Expressividade do traço

### 6. NOÇÕES DE ESCALA

- 6.1. Cânones anatômicos e estilização da figura humana
- 6.2 Tipologias de Vegetação
- 6.3 Tipologias hídricas
- 6.4 Tipologias de veículos

### 7. PERSPECTIVA DE OBSERVAÇÃO COM UM E DOIS PONTOS DE FUGA

- 7.1. Aplicação no espaço arquitetônico (interno e externo)

### 8. REGISTRO DA PAISAGEM NATURAL E URBANA

- 8.1. Elaboração de desenhos de observação
- 

### **AVALIAÇÃO**

- Seminário
  - Trabalho Prático
  - Trabalho de Grupo
  - Prova Escrita (Individual sem consulta)
  - Caderno de croquis de Visita Técnica
  - Atividades de participação em sala de aula
  - Acompanhamento e orientação dos trabalhos práticos
- 

### **HABILIDADES E COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS**

Conforme Resolução CNE/CES nº 02, de 17 de junho de 2010 - Artigo 5º:

III. As habilidades necessárias para conceber projetos de arquitetura, urbanismo e paisagismo e para realizar construções, considerando os fatores de custo, de durabilidade, de manutenção e de especificações, bem como os regulamentos legais, de modo a satisfazer as exigências culturais, econômicas, estéticas, técnicas, ambientais e de acessibilidade dos usuários.

XI. As habilidades de desenho e o domínio da geometria, de suas aplicações e de outros meios de expressão e representação, tais como perspectiva, modelagem, maquetes, modelos e imagens virtuais.

---

---

### MODALIDADE E ATIVIDADE DE EXTENSÃO DESENVOLVIDA

PROGRAMA: Trabalho prático desenvolvido na disciplina

PROJETO: Croquis da visão serial de um percurso determinado; tal percurso pode ocorrer em área urbana que represente a comunidade local.

CURSO E OFICINA

Oficina (4-6h)

EVENTO

Evento artístico (várias mod. culturais)

Exposição (feira, salão, mostra, lançamento)

Festival (coletivo eventos artísticos)

Mostra científica, artística e cultural

---

### METODOLOGIA (ATIVIDADES EXTENSIONISTA):

Sob orientação docente, os discentes da disciplina irão organizar oficinas e exposições que visam instigar a percepção dos agentes sociais dos municípios da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e seu entorno sobre questões pertinentes a Arquitetura e Urbanismo, articuladas às temáticas do componente curricular. Será sugerido que os alunos deem ênfase na apreensão do ambiente construído e natural e nas técnicas utilizadas para o seu registro gráfico, além de se apropriarem de elementos característicos do cotidiano das áreas de atuação/intervenção. O material produzido poderá ser disponibilizado em meio digital ou físico, no intuito de fornecer uma devolutiva social e fomentar a reflexão a respeito da importância social do arquiteto e urbanista, bem como das suas áreas de atuação. Do ponto de vista discente, as atividades realizadas proporcionarão uma visão interdisciplinar de seu futuro fazer profissional. Ao final das ações, serão realizadas avaliações que permitam definir desdobramentos e, até mesmo, o desenvolvimento de programas extensionistas desvinculados da disciplina em questão.

### ATIVIDADE PROPOSTA

Propõe-se a organização de Exposição, Mostra artística e cultural ou participação de Festival Coletivo no qual os trabalhos desenvolvidos ao longo dos dois períodos serão expostos. Nos eventos pode-se oferecer oficinas ou minicursos nos quais os alunos que se destaquem ensinem os agentes sociais do município de Seropédica e seu entorno em locais como escolas e centro cultural.

---

### EIXOS INTEGRADORES DA ATIVIDADE EXTENSIONISTA

#### ÁREA TEMÁTICA

4. Educação

---

### OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ASSOCIADO

4. Educação de qualidade - Assegurar a educação inclusiva, e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

---

### CRITÉRIOS

1. A área temática está contemplada
2. As atividades propostas envolvem a comunidade externa
5. As diretrizes definidas pela Política Nacional de Extensão Universitária estão contempladas

### Atendimento

(X) SIM ( ) NÃO

(X) SIM ( ) NÃO

(X) SIM ( ) NÃO

6. As categorias para creditação da extensão forma respeitadas	(X) SIM	( ) NÃO
7. A metodologia da ação induz ao protagonismo do discente.	(X) SIM	( ) NÃO

### ÁREA DE ATUAÇÃO PRIORITÁRIA

2. Ampliação da oferta e melhoria da qualidade da educação básica.
6. Promoção do desenvolvimento cultural, em especial a produção e preservação de bens simbólicos e o ensino das artes.
8. Formação de mão-de-obra, qualificação para o trabalho, reorientação profissional e capacitação de gestores públicos.

### INTERDISCIPLINARIDADE

#### 60400005. ARQUITETURA E URBANISMO

- 60401001. Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo
- 60401010. História da Arquitetura e Urbanismo
- 60401028. Teoria da Arquitetura
- 60401036. História do Urbanismo
- 60401044. Teoria do Urbanismo
- 60402008. Projeto de Arquitetura e Urbanismo
- 60402016. Planejamento e Projetos da Edificação
- 60402024. Planejamento e Projeto do Espaço Urbano
- 60402032. Planejamento e Projeto do Equipamento
- 60403004. Tecnologia de Arquitetura e Urbanismo
- 60403012. Adequação Ambiental
  
- 60404000. Paisagismo
- 60404019. Desenvolvimento Histórico do Paisagismo
- 60404027. Conceituação de Paisagismo e Metodologia do Paisagismo
- 60404035. Estudos de Organização do Espaço Exterior
- 60404043. Projetos de Espaços Livres Urbanos

#### 60500000. PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

- 60501006. Fundamentos do Planejamento Urbano e Regional
- 60501014. Teoria do Planejamento Urbano e Regional
- 60501022. Teoria da Urbanização
- 60501030. Política Urbana
- 60501049. História Urbana
- 60502002. Métodos e Técnicas do Planejamento Urbano e Regional
- 60502010. Informação, Cadastro e Mapeamento
- 60502029. Técnica de Previsão Urbana e Regional
- 60502037. Técnicas de Análise e Avaliação Urbana e Regional
- 60502045. Técnicas de Planejamento e Projeto Urbanos e Regionais
- 60503009. Serviços Urbanos e Regionais

#### 30000009. ENGENHARIAS

- 30100003. Engenharia Civil

#### 60000007. CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS

- 61300004. Turismo
- 60300000. Economia

- 61200000. Desenho Industrial
  - 60600004. Demografia
  - 60800003. Museologia
  - 60900008. Comunicação
  - 80000002. LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES
    - 80100007. Linguística
    - 80300006. Artes
  - 90000005. MULTIDISCIPLINAR
    - 90100000. Interdisciplinar (Meio Ambiente e Agrárias; Sociais e Humanidades; Engenharia, Tecnologia e Gestão; Saúde e Biológicas)
    - 90200000. Ensino
    - 90300009. Materiais
    - 90500008. Ciências Ambientais
- 

## **ATUAÇÃO PROFISSIONAL: atividade - campo de atuação - serviço/produto**

Conforme Resolução CAU/BR nº 21, de 05 de abril de 2012 - Artigo 3º:

### **1. PROJETO**

#### **1.1. Arquitetura das Edificações**

- 1.1.1. Levantamento arquitetônico
- 1.1.2. Projeto arquitetônico
- 1.1.3. Projeto arquitetônico de reforma
- 1.1.4. Projeto de edifício efêmero ou instalações efêmeras
- 1.1.5. Projeto de monumento
- 1.1.6. Projeto de adequação de acessibilidade
- 1.1.7. As built
- 1.1.8- Desenho em perspectiva
- 1.1.9- Imagens virtuais
- 1.1.10- Recursos audiovisuais (filmes, animações e similares)
- 1.1.11- Maquetaria

#### **1.2. Sistemas Construtivos e Estruturais**

- 1.2.1. Projeto de estrutura de madeira
- 1.2.2. Projeto de estrutura de concreto
- 1.2.3. Projeto de estrutura pré-fabricada
- 1.2.4. Projeto de estrutura metálica
- 1.2.5. Projeto de estruturas mistas
- 1.2.6. Projeto de outras estruturas.

#### **1.3. CONFORTO AMBIENTAL**

- 1.3.1. Projeto de adequação ergonômica
- 1.3.2. Projeto de luminotecnica
- 1.3.3. Projeto de condicionamento acústico
- 1.3.4. Projeto de sonorização
- 1.3.5. Projeto de ventilação, exaustão e climatização
- 1.3.6. Projeto de certificação ambiental

#### **1.4. ARQUITETURA DE INTERIORES**

- 1.4.1. Projeto de arquitetura de interiores
  - 1.4.2. Projeto de reforma de interiores
-

1.4.3. Projeto de mobiliário

### **1.5. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA**

- 1.5.1. Projeto de instalações hidrossanitárias prediais
- 1.5.2. Projeto de instalações prediais de águas pluviais
- 1.5.3. Projeto de instalações prediais de gás canalizado
- 1.5.4. Projeto de instalações prediais de gases medicinais
- 1.5.5. Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio
- 1.5.6. Projeto de sistemas prediais de proteção contra incêndios e catástrofes
- 1.5.7. Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão
- 1.5.8. Projeto de instalações telefônicas prediais
- 1.5.9. Projeto de instalações prediais de TV
- 1.5.10. Projeto de comunicação visual para edificações
- 1.5.11. Projeto de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios
- 1.5.12- Projeto de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios
- 1.5.13- Projeto de instalações de proteção contra descargas atmosféricas (para-raios)
- 1.5.14- Projeto de gerenciamento de resíduos sólidos
- 1.5.15- Projeto de instalações de rede de segurança eletrônica
- 1.5.16- Projetos complementares de instalações mecânicas: elevadores, montos-cargas, rampas, escadas e esteiras rolantes, entre outros
- 1.5.17- Projetos complementares de instalações especiais: equipamento, água gelada e outros
- 1.5.18- Projetos especializados de estacionamento e tráfego de veículos
- 1.5.19- Elaboração de planos de manutenção e reparos em edificações

### **1.6. ARQUITETURA PAISAGÍSTICA**

- 1.6.1. Levantamento paisagístico
- 1.6.2. Prospecção e inventário paisagístico
- 1.6.3. Projeto de arquitetura paisagística
- 1.6.4. Projeto de recuperação paisagística
- 1.6.5. Plano de manejo e conservação paisagística

### **1.8. URBANISMO E DESENHO URBANO**

- 1.8.1. Levantamento cadastral
- 1.8.2. Inventário urbano
- 1.8.3. Projeto urbanístico
- 1.8.4. Projeto de parcelamento do solo mediante loteamento
- 1.8.5. Projeto de parcelamento do solo mediante desmembramento ou remembramento
- 1.8.6. Projeto de regularização fundiária
- 1.8.7. Projeto de sistema viário e acessibilidade
- 1.8.8. Projeto especializado de tráfego e trânsito de veículos e sistemas de estacionamento
- 1.8.9. Projeto de mobiliário urbano
- 1.8.10- Projeto gráfico urbanístico (imagens virtuais)

### **1.9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES AO URBANISMO**

- 1.9.1. Projeto de movimentação de terra, drenagem e pavimentação
  - 1.9.2. Projeto de sistema de iluminação pública
  - 1.9.3. Projeto de comunicação visual urbanística
  - 1.9.4. Projeto de sinalização viária
-

- 1.9.5. Projeto de sistema de coleta de resíduos sólidos
- 1.9.6- Projeto de rede de tratamento e abastecimento d'água
- 1.9.7- Projeto de rede de coleta e tratamento de esgotos
- 1.9.8- Projeto de rede de energia elétrica
- 1.9.9- Projeto de rede de comunicações (telefone, internet, tv)

#### **1.10. RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS**

- 1.10.1. Memorial descritivo urbanístico
- 1.10.2. Caderno de especificações ou de encargos
- 1.10.3. Orçamento sintético
- 1.10.4- Orçamento analítico
- 1.10.5. Cronograma
- 1.10.6. Estudo de viabilidade econômico-financeira de projeto de urbanismo

#### **1.11. PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO E PAISAGÍSTICO**

##### **1.11.1. Preservação de edificações de interesse histórico-cultural**

- 1.11.1.1. Registro da evolução do edifício
- 1.11.1.2. Avaliação do estado de conservação
- 1.11.1.3. Projeto de consolidação
- 1.11.1.4. Projeto de estabilização
- 1.11.1.5. Projeto de requalificação
- 1.11.1.6. Projeto de conversão funcional
- 1.11.1.7. Projeto de restauração
- 1.11.1.8. Plano de conservação preventiva

##### **1.11.2. Preservação de sítios histórico-culturais**

- 1.11.2.1. Levantamento físico, socioeconômico e cultural
- 1.11.2.2. Registro da evolução urbana
- 1.11.2.3. Inventário patrimonial
- 1.11.2.4. Projeto urbanístico setorial
- 1.11.2.5. Projeto de requalificação de espaços públicos
- 1.11.2.6. Projeto de requalificação habitacional
- 1.11.2.7. Projeto de reciclagem da infraestrutura
- 1.11.2.8. Plano de preservação
- 1.11.2.9. Plano de gestão patrimonial

##### **1.11.3. Preservação de jardins e parques históricos**

- 1.11.3.1. Prospecção e inventário
- 1.11.3.2. Registro da evolução do sítio
- 1.11.3.3. Projeto de restauração paisagística
- 1.11.3.4. Projeto de requalificação paisagística
- 1.11.3.5. Plano de manejo e conservação

## **2. EXECUÇÃO**

### **2.1. ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES**

- 2.1.1. Execução de obra
- 2.1.2. Execução de reforma de edificação
- 2.1.3. Execução de edifício efêmero ou instalações efêmeras
- 2.1.4. Execução de monumento
- 2.1.5. Execução de adequação de acessibilidade

### **2.2. SISTEMAS CONSTRUTIVOS E ESTRUTURAIS**

---



- 2.2.1. Execução de estrutura de madeira
- 2.2.2. Execução de estrutura de concreto
- 2.2.3. Execução de estrutura pré-fabricada
- 2.2.4. Execução de estrutura metálica
- 2.2.5. Execução de estruturas mistas
- 2.2.6. Execução de outras estruturas

### **2.3. CONFORTO AMBIENTAL**

- 2.3.1. Execução de adequação ergonômica
- 2.3.2. Execução de instalações de luminotecnica
- 2.3.3. Execução de instalações de condicionamento acústico
- 2.3.4. Execução de instalações de sonorização
- 2.3.5. Execução de instalações de ventilação, exaustão e climatização

### **2.4. ARQUITETURA DE INTERIORES**

- 2.4.1. Execução de obra de interiores
- 2.4.2. Execução de reforma de interiores
- 2.4.3. Execução de mobiliário

### **2.5. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA**

- 2.5.1. Execução de instalações hidrossanitárias prediais
- 2.5.2. Execução de instalações prediais de águas pluviais
- 2.5.3. Execução de instalações prediais de gás canalizado
- 2.5.4. Execução de instalações prediais de gases medicinais
- 2.5.5. Execução de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio
- 2.5.6. Execução de sistemas prediais de proteção contra incêndios e catástrofes
- 2.5.7. Execução de instalações elétricas prediais de baixa tensão
- 2.5.8. Execução de instalações telefônicas prediais
- 2.5.9. Execução de instalações prediais de TV
- 2.5.10. Execução de comunicação visual para edificações
- 2.5.11. Execução de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios

### **2.6. ARQUITETURA PAISAGÍSTICA**

- 2.6.1. Execução de obra de arquitetura paisagística
- 2.6.2. Execução de recuperação paisagística
- 2.6.3. Implementação de plano de manejo e conservação

### **2.7. URBANISMO E DESENHO URBANO**

- 2.7.1. Execução de obra urbanística
- 2.7.2. Execução de obra de parcelamento do solo mediante loteamento
- 2.7.3. Execução de obra de parcelamento do solo mediante desmembramento ou remembramento
- 2.7.4. Implantação de sistema especializado de tráfego e trânsito de veículos e sistemas de estacionamento
- 2.7.5. Execução de sistema viário e acessibilidade
- 2.7.6. Execução de mobiliário urbano

### **2.8. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES AO URBANISMO**

- 2.8.1. Execução de terraplenagem, drenagem e pavimentação
  - 2.8.2. Execução de sistema de iluminação pública
  - 2.8.3. Execução de comunicação visual urbanística
  - 2.8.4. Execução de obra de sinalização viária
-



2.8.5. Implantação de sistema de coleta de resíduos sólidos

## **2.9. PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO, URBANÍSTICO E PAISAGÍSTICO**

2.9.1. Preservação de edificações de interesse histórico-cultural

2.9.1.1. Execução de obra de preservação do patrimônio edificado

2.9.1.2. Execução de obra de consolidação

2.9.1.3. Execução de obra de estabilização

2.9.1.4. Execução de obra de reutilização

2.9.1.5. Execução de obra de requalificação

2.9.1.6. Execução de obra de conversão funcional

2.9.1.7. Execução de obra de restauração

2.9.1.8. Execução de obra de conservação preventiva

2.9.2. Preservação de sítios histórico-culturais

2.9.2.1. Execução de obra urbanística setorial

2.9.2.2. Execução de obra de requalificação de espaços públicos

2.9.2.3. Execução de obra de requalificação habitacional

2.9.2.4. Execução de obra de reciclagem da infraestrutura

2.9.3. Preservação de jardins e parques históricos

2.9.3.1. Execução de obra de restauração paisagística

2.9.3.2. Execução de requalificação paisagística

2.9.3.3. Implementação de plano de manejo e conservação

## **4.2 MEIO AMBIENTE**

4.2.1. Zoneamento geoambiental

4.2.2. Diagnóstico ambiental

4.2.3. Relatório Ambiental Simplificado - RAS

4.2.4. Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV/RIV

4.2.5. Estudo de Viabilidade Ambiental - EVA

4.2.6. Estudo de Impacto Ambiental - Relatório de Impacto no Meio Ambiente - EIA-RIMA

4.2.7. Estudo de Impacto Ambiental complementar - EIAC

4.2.8. Plano de monitoramento ambiental

4.2.9. Plano de Controle Ambiental - PCA

4.2.10. Relatório de Controle Ambiental - RCA

4.2.11. Plano de manejo ambiental

4.2.12. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD

4.2.13. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS

4.2.14- Relatório de Impacto Sobre o Trânsito - RIST

## **4.3 PLANEJAMENTO REGIONAL**

4.3.1. Levantamento físico-territorial, socioeconômico e ambiental

4.3.2. Diagnóstico socioeconômico e ambiental

4.3.3. Plano de desenvolvimento regional

4.3.4. Plano de desenvolvimento metropolitano

4.3.5. Plano de desenvolvimento integrado do turismo sustentável - PDITs

4.3.6. Plano de desenvolvimento de região integrada - RIDE

4.3.7. Plano diretor de mobilidade e transporte

## **4.4. PLANEJAMENTO URBANO**

4.4.1. Levantamento ou inventário urbano

4.4.2. Diagnóstico físico-territorial, socioeconômico e ambiental

---

- 4.4.3. Planejamento setorial urbano
- 4.4.4. Plano de intervenção local
- 4.4.5. Planos diretores municipais
- 4.4.6- Planos diretores - elaboração de leis complementares
- 4.4.7. Plano de saneamento básico ambiental
- 4.4.8. Plano diretor de drenagem pluvial
- 4.4.9. Plano diretor de mobilidade e transporte
- 4.4.10. Plano diretor de desenvolvimento integrado do turismo sustentável - PDITs
- 4.4.11. Plano de habitação de interesse social
- 4.4.12. Plano de regularização fundiária
- 4.4.13. Análise e aplicação dos instrumentos do estatuto das cidades
- 4.4.14. Plano ou traçado de cidade
- 4.4.15. Plano de requalificação urbana
- 4.4.16- Plano Diretor de Operação Urbana Consorciada

## **5. ATIVIDADES ESPECIAIS EM ARQUITETURA E URBANISMO**

- 5.1. Assessoria
- 5.2. Consultoria
- 5.3. Assistência Técnica
- 5.4. Vistoria
- 5.5. Perícia
- 5.6. Avaliação
- 5.7. Laudo Técnico
- 5.8. Parecer Técnico
- 5.9. Auditoria
- 5.10. Arbitragem
- 5.11. Mensuração

## **6. ENSINO E PESQUISA**

### **6.1. ENSINO**

- 6.1.1. Ensino de graduação
  - 6.1.2. Extensão
-

---

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ARNHEIM, Rudolf. **Arte & percepção visual**: uma psicologia da visão criadora: nova versão. São Paulo: Pioneira, c1980. 503p. ISBN 8522101485.

CHING, Francis D. K. **Representação gráfica em Arquitetura**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman. 2000. 192p. ISBN 8573075260.

DOYLE, Michael E. **Desenho a cores**: técnicas de desenho de projeto para arquitetos, paisagistas e designers de interiores. 2.ed. São Paulo: Bookman, 2002. 362p. ISBN 8573078502.

---

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CULLEN, Gordon. **Paisagem urbana**. Lisboa: Edições 70 Brasil, 1971. 202p. ISBN 9724405303.

FREIXAS, Carlos. **Arte e técnica do desenho a bico de pena**. São Paulo: Hemus, 2007. 128p. ISBN 9788528905731.

MARTÍN I ROIG, Gabriel. **Fundamentos do desenho artístico**: aula de desenho. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2007. 255p. ISBN 9788560156450.

PÉRARD, Victor Semon. **Anatomy and drawing**. Mineola, N.Y., New York: Dover, 2004. 202p. ISBN 9780486432960.

PORTER, Tom. **The architect's eye**: visualization and depiction of space in architecture. London: E & FN Spon, c1997. 160p. ISBN 0419212302.

RAYNES, John. **Curso completo de dibujo**: John Raynes. Barcelona: Blume, 2006. 160p. ISBN 8480766484.

YANES, Magali Delgado; DOMINGUEZ, Ernest Redondo. **Desenho livre para arquitectos**. Lisboa: Estampa, 2004. 191p. ISBN 9723320401.

WANG, Thomas C. Pencil sketching. 2.ed. New York: Wiley, c2002. 115p. ISBN 0471399191.

---