**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Arte e Arquitetura | | Código: 10098 |
| Carga Horária: 34 h/s | Periodicidade: Semestral | Ano de Implantação: 2019 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

1. EMENTA

Aspectos conceituais e plásticos comuns às produções artística e arquitetônica.

2. OBJETIVOS

1. Compreender as afinidades e correspondências entre arte e arquitetura; 2. Estudar a arte produzida para o meio urbano; 3. Conhecer os movimentos artísticos de vanguarda dos séculos XIX, XX e XXI e sua influência na produção arquitetônica; 4. Analisar a forma e o contexto das principais obras relacionadas a estes movimentos vanguardistas.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Os vários conceitos de *ars* e de arte a partir de um contexto histórico; a etimologia do conceito de arquiteto e de arquitetura. Os conceitos de espaço e de representação espacial.
Tempo de ensino: 06 (seis) horas aula.

2. A arte e a sua relação com o meio urbano, assim como as manifestações artísticas desenvolvidas especificamente para a cidade. Artes visuais, literatura e cidade.
Tempo de ensino: 06 (seis) horas aula.

3. O conceito de modernidade e de arte de vanguarda e as suas manifestações nos séculos XIX e XX. O conceito de Pós-modernidade e de arte pós-moderna. Fotografia, cinema e cidade.
Tempo de ensino: 06 (seis) horas aula.

4. Inventário crítico dos principais movimentos e artistas da Modernidade e da Pós-modernidade.
Tempo de ensino: (16) dezesseis horas aula.

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

AMARAL, Aracy e TORAL. *Arte e sociedade no Brasil (1957 a 1975).* São Paulo: Instituto Calis, 2005.

BAXANDALL, *Michael. Sombras e Luzes.* São Paulo: Edusp, 2000.

BURKE, Peter. *A escrita da história.* São Paulo: EdUnesp, 1995.

Prof. Dr. Mauricio Hidemi Azuma
Coordenador - ARQ

COLI, Jorge. *O que é arte.* São Paulo: Brasiliense, 1994.

GOMBRICH, E.H. *A História da Arte.* Rio de Janeiro: LTC, 2000.

GOMBRICH, E.H. *Arte e ilusão.* São Paulo: Martins Fontes, 1997.

4.2- Complementares

ALTET, Xavier Barral. *História da Arte.* Campinas: Papirus, 1994.

BENJAMIM, Walter. *Magia e técnica, arte e política.* São Paulo: Brasiliense, 1990.

BERGER, John. *Modos de ver.* São Paulo: Martins Fontes, 1972.

CHARTIER, Roger. *História Cultural — entre práticas e representações.* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.

CARAMELA, Elaine. *História da Arte — fundamentos semióticos.* Bauru: EDUSC, 1998.

CRIP PA, Giulia. *O grotesco como estratégia de afirmação da produção pictórica feminina.* In: Revista Estudos Feministas. Santa Catarina: EDUFSC, 2003, jan-jun. (online).

DE EUGÉNIO, Marcos Napolitano. *História e arte, história das artes ou simplesmente história?* In: Simpósio Nacional da Associação Nacional de História: fronteiras / Associação Nacional de História. São Paulo: Humanitas / FFLCH / USP: ANPUH, 1999. (online)

FRANCASTEL, Pierre. *Pintura y sociedad.* Madrid: Cátedra, 1990.

GARDNER, Sebastian. *Estética.* In: BUNNIN, N & TSUI-JAMES, E.P. (Orgs.). *Compêndio de Filosofia.* São Paulo: Loyola, 2005.

HAUSER, Arnold. *A história social da literatura e da arte.* São Paulo: Martins Fontes, 2003.

*HISTÓRIA GERAL DA ARTE.* Espanha. Ediciones dei Prado, 1995.

NEWBERY, Elizabeth. *Como e porque se faz arte.* São Paulo: Atica, 2003.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Igor José Botelho Valques
CHEFE

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Maurício Hidemi Azuma
COORDENADOR

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

10/12/2018

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Concepção da Forma Arquitetônica | | Código: 10099 |
| Carga Horária: 51 h/s | Periodicidade: Semestral | Ano de Implantação: 2019 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

## 1. EMENTA

Exercícios práticos de concepção da forma arquitetônica.

## 2. OBJETIVOS

1. Conhecer noções e conceitos de composição; 2. Desenvolver soluções formais tridimensionais explorando as características plásticas e físicas dos materiais; 3. Dar subsídio às disciplinas práticas de projeto arquitetônico.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aula 1. Apresentação do curso. Aula expositiva: a forma arquitetônica.
Aula 2. Introdução a conceitos fundamentais de composição e à análise formal.
Aula 3. A forma arquitetônica: composição bidimensional (planos - sobreposição). Exercício prático I.
Aula 4. Continuação do exercício I.
Aula 5. Continuação do exercício I.
Aula 6. Finalização do exercício I. Apresentação e avaliação dos resultados.
Aula 7. A forma arquitetônica: composição tridimensional (massa - subtração). Exercício prático II.
Aula 8. Continuação do exercício II.
Aula 9. Continuação do exercício II.
Aula 10. Finalização do exercício II. Apresentação e avaliação dos resultados.
Aula 11. A forma arquitetônica: composição tridimensional (estrutura, peso e equilíbrio). Exercício prático III.
Aula 12. Continuação do exercício III.
Aula 13. Continuação do exercício III.
Aula 14. Finalização do exercício III. Apresentação e avaliação dos resultados.
Aula 15. A forma arquitetônica: composição tridimensional (módulo). Exercício prático IV.
Aula 16. Continuação do exercício IV.
Aula 17. Finalização do exercício IV. Apresentação e avaliação dos resultados. Avaliação do curso.

## 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


ASCHNER ROSELLI, J. P. Cómo concibir un proyecto arquitectónico? *De Arquitectura*, n. 05, 2009. P. 30-41. http://dearquitectura.uniandes.edu.co
CHING, F. D. K. *Arquitetura – forma, espaço e ordem.* 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
CLARK, R. H. e PAUSE. M. *Arquitectura: temas de composición.* Barcelona: GG, 1997.


Prof. Dr. Maurício Hidemi Azuma
Coordenador - ARQ

| |
|---|
| WONG, W. *Princípios de forma e desenho.* 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. |
| 4.2- Complementares |
| ARNHEIM, R. *La forma visual de la arquitectura.* Barcelona: GG, 2001.<br>HALON, D. *Compositions in architecture.* Chichester: Wiley, 2009.<br>MONTANER, J. M. *As formas do século XX.* Barcelona: GG, 2002.<br>NIEMEYER, O. *A forma na arquitetura.* Rio de Janeiro: Revan, 2005.<br>UNWIN, S. *A análise da arquitetura.* 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.<br>WESTON, R. *Plantas, cortes e elevações. Edifícios-chave do século XX.* Barcelona: GG, 2005. |


Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Igor José Botelho Valques
CHEFE

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringa
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Maurício Hidemi Azuma
COORDENADOR

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

10/12/2018

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Desenho Arquitetônico I | | Código: 10100 |
| Carga Horária: 68 h/s | Periodicidade: Semestral | Ano de Implantação: 2019 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

## 1. EMENTA

Representação projetiva bidimensional em projetos de Arquitetura e Urbanismo utilizando recursos computacionais.

## 2. OBJETIVOS

1. Capacitar o aluno para a interpretação e representação em desenho técnico, através de exercícios práticos; 2. Exercitar conceitos, normas, convenções e simbologias de representação em Arquitetura e Urbanismo; 3. Desenvolver todas as peças gráficas utilizadas em projetos (plantas de situação, plantas de locação ou implantação, plantas de edificação, cortes, fachadas, elevações); 4. Desenvolver a representação de detalhamento.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**NOÇÕES DE GEOMETRIA DESCRITIVA E DESENHO PROJETIVO**
Projeções ortogonais e perspectivas. Escalas. Traços. Caligrafia Técnica.

**REPRESENTAÇÃO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS**
Peças gráficas que compõem o projeto: plantas de situação, plantas de locação ou implantação, plantas de edificação, cortes, fachadas, elevações. Levantamento e representação do espaço. Normas e técnicas de representação em Arquitetura. Normas ABNT. Nomenclatura. Simbologia. Convenções. Cotas (gráfica, numérica, exemplos de aplicação).

**DESENHO ASSISTIDO POR COMPUTADOR**
Noções de representação gráfica de projeto em meio digital. Configurações do software CAD. Configurações de desenho, texto, cota, impressão. Comandos de desenho e edição em software CAD. Prancha: margem, carimbo, layout. Plotagem: escalas, pesos de linha.

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

ABNT. Norma NBR 6492 – Representação em projetos de arquitetura. RJ, ABNT, 1994.
CHING. F. Representação gráfica em arquitetura. Porto Alegre, Bookman, 1999.
MONTENEGRO, G. A. Desenho Arquitetônico. SP: Edgard Blucher, 1998

### 4.2- Complementares

Prof. Dr. Maurício Hidemi Azuma
Coordenador - ARQ

CHING. F. Desenho e projeto. Barcelona, G.G., 1999.
FORSETH, K. Projetos em Arquitetura. SP: Hemus, 1996.
OBERG, L. Desenho Arquitetônico. SP: Ao livro Técnico, 1998.
PRINCIPE JR. Noções de Geometria descritiva. São Paulo: Ed. Nobel, vol. 1 e 2, 1986.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Igor José Botelho Valques
CHEFE

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Maurício Hidemi Azuma
COORDENADOR

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

10/12/2018

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Desenho Arquitetônico II | | Código: 10101 |
| Carga Horária: 68 h/s | Periodicidade: Semestral | Ano de Implantação: 2019 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

## 1. EMENTA

Representação tridimensional em projetos de Arquitetura utilizando recursos computacionais.

## 2. OBJETIVOS

1. Capacitar o aluno para a representação tridimensional dos projetos de arquitetura e urbanismo; 2. Explorar técnicas e recursos digitais contemporâneos para a representação gráfica tridimensional.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**NOÇÕES DE CONSTRUÇÃO E MODELAGEM TRIDIMENSIONAL**
Ambiente gráfico 3D. Conceitos básicos e aplicações. Funcionamento do software. Técnicas e comandos. Importação e exportação entre os softwares. Modelagem tridimensional. Criação, edição e modificação de objetos 3D. Aplicação de materiais e texturas.

**APRESENTAÇÃO 3D**
Estudo de insolação. Manipulação do recurso de sombras e simulação da trajetória solar. Visualização e apresentação. Criação de Cenas. Estilos de apresentação.

**RENDERIZAÇÃO**
Estudo de iluminação. Câmeras. Configuração de Cenas. Configuração de materiais. Renderização. Edição de Imagem. Vídeo.

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


CHING, Francis D. K. Técnicas de Construção Ilustradas. Porto Alegre: Bookman, 2001.
EASTMAN, C; TEICHOLZ, P; SACKS, R; LISTON, K. Manual de BIM: um guia de modelagem da informação da construção. Porto Alegre: Bookman, 2015.
FARRELLY, L. Técnicas de representação. Porto Alegre: Bookman, 2011. 176p. (Coleção Fundamentos de Arquitetura).


### 4.2- Complementares


CHING. F. Desenho e projeto. Barcelona, G.G., 1999.
CHING. F. Forma espaço e ordem. Barcelona, G.G., 1999.


Prof. Dr. Mauricio Hidemi Azuma

FORSETH, K. Projetos em Arquitetura. SP: Hemus, 1996.
MONTENEGRO, G. A. Perspectivas profissionais. Rio de Janeiro: Ediouro
OBERG, L. Desenho Arquitetônico. SP: Ao livro Técnico, 1998.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Igor José Botelho Valques
CHEFE

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Mauricio Hidemi Azuma
COORDENADOR

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

10/12/2018

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Geometria Descritiva em Arquitetura I | | Código: 10102 |
| Carga Horária: 34 h/s | Periodicidade: Semestral | Ano de Implantação: 2019 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

## 1. EMENTA

Introdução ao Desenho Geométrico e suas construções elementares e apresentação dos fundamentos da Geometria Descritiva no desenvolvimento do raciocínio espacial.

## 2. OBJETIVOS

1. Compreender as construções fundamentais do Desenho Geométrico e princípios da Geometria Descritiva e suas aplicações na resolução de problemas de projetos arquitetônicos e urbanísticos; 2. Empregar os conceitos de verdadeira grandeza, planificação e construção de objetos tridimensionais compostos por superfícies planas e curvas.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 01
Apresentação da disciplina. Ementa. Programa. Sistema de avaliação. Bibliografia;
Conceitos e definições de Desenho Geométrico;
Exercício com instrumentos de desenho técnico;
Conceitos e exercícios com retas: paralelas, inclinadas, perpendiculares;
Bissetriz e mediatriz;
Divisão de segmentos;
Arcos: Tangências, normais, concordâncias;
Exercícios com aplicações dos conceitos de tangências e concordâncias em projetos arquitetônicos e urbanísticos.
Proporção áurea e espirais.
Figuras geométricas, polígonos, malhas poligonais.
Trabalho com aplicações dos conceitos de malhas poligonais em modulações e repetições.

UNIDADE 02
Conceitos e definições de Geometria Descritiva.
Exercícios de domínio espacial e percepção tridimensional.
Tipos de projeções: Cilíndricas, Ortogonais, Oblíquas, Cônicas, Épura.
Conceitos sobre verdadeira grandeza.
Projeções ortogonais.
Sólidos poliédricos: representação e planificação
Trabalho com planificação de elementos prismáticos e construção de modelos tridimensionais.
Geometria de superfícies curvas simples.
Trabalho com planificação de elementos prismáticos curvos e construção de modelos tridimensionais.

Prof. Dr. Mauricio Hidemi Azuma
Coordenador - ARQ

## 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


FORSETH, Kevin. **Projetos em Arquitetura**. São Paulo: Hemus, 2004.

MACHADO, Ardevan. **Geometria Descritiva**: Livro básico para escolas de arquitetura, belas-artes, engenharia e filosofia. SÃO PAULO: McGraw-Hill do Brasil, 1974.

MONTENEGRO, Gildo A. **Geometria Descritiva**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.


4.2- Complementares


CHING, Francis. **Representação gráfica em Arquitetura**. Porto Alegre, Bookman, 2011.

ENGEL, Heino. **Sistemas estruturais.** Barcelona: Gustavo Gilli, 2003.

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

RODRIGUES, Álvaro J. **Geometria descritiva: Operações fundamentais e poliedros**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1970.

WONG, Wucius. **Princípios de forma e desenho**. São Paulo: Martins Fontes, 2010.


Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Igor José Botelho Valques
CHEFE

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Maurício Hidemi Azuma
COORDENADOR

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

10/12/2018

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Matemática | | |
| Centro: | CCE | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Matemática | | Código: 10104 |
| Carga Horária: 68 | Periodicidade: Semestral | Ano de Implantação: 2019 |
| | | Resolução 083/2018-CI/CTC |

## 1. EMENTA

Estudo das noções básicas do cálculo diferencial e integral de funções de uma variável real.

## 2. OBJETIVOS

1)Familiarizar o aluno com o pensamento matemático, indispensável para o estudo das ciências; 2) Possibilitar ao aluno o domínio dos conceitos e das técnicas do cálculo; 3) Possibilitar ao aluno a aplicação do cálculo na resolução de problemas vinculados à sua área.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1) Funções: conceitos, gráficos, funções compostas, funções inversas.
2) Noções de limite e continuidade.
3) Derivada: definição, interpretação geométrica, regras de derivação, regra da cadeia, diferenciação implícita. Máximos e mínimos de uma função: funções crescentes e decrescentes, teste da derivada primeira, concavidade e ponto de inflexão, teste da derivada segunda, esboço de curvas.
4) Funções trigonométricas: definições, propriedades, limites fundamentais, derivadas, aplicações.
5) Integral: integrais indefinidas, propriedades, teorema fundamental do cálculo, integrais indefinidas imediatas, integração por substituição, aplicações, integral definida, integral como limite de somas (de Riemann), propriedades, aplicações.
6) Funções exponenciais e logarítmicas: definições, propriedades, derivadas, aplicações.

## 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

GUIDORIZZI, H. L. **Um Curso de Cálculo**. vol. 1. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos, 5ª ed., 2015.

Prof. Dr. Maurício Hidemi Azuma
Coordenador - ARQ

| |
|---|
| LEITHOLD, L.. **O Cálculo com Geometria Analítica**. vol. 1. São Paulo. Harbra, 3 ed., 1994. |
| SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**, vol. 1, Editora McGraw-Hi11, 2 ed., 1995. |
| STEWART, J. **Cálculo**. Volume 1., Editora Pioneira. São Paulo, 3 ed., 2015. |
| 4.2- Complementares |
| |

Aprovado pelo Departamento de Matemática em
20 de novembro de 2018

Universidade Estadual de Maringá
**Departamento de Matemática**

Profª. Drª. Alexandra de Oliveira Abdala Causi
Chefe do Departamento de Matemática
APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
**Departamento de Arquitetura e Urbanismo**

**Mauricio Hidemi Azuma**
**COORDENADOR**

APROVAÇÃO DO COLEGIADO

10/12/2019

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Modelos Tridimensionais I | | Código: 10107 |
| Carga Horária: 51 h/s | Periodicidade: Semestral | Ano de Implantação: 2019 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

## 1. EMENTA

Análise, interpretação do ambiente natural e construído por meio da modelagem tridimensional física

## 2. OBJETIVOS

1. Utilizar os modelos tridimensionais físicos na análise de sistemas construtivos, na compreensão de elementos arquitetônicos e na relação de escala; 2. Demonstrar a maquete como meio de representação arquitetônica e os aspectos técnicos para sua elaboração.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 01
Apresentação do programa da disciplina e contexto no curso.
Aula expositiva sobre o conceito de modelos físicos e suas tipologias.
Apresentação de materiais e ferramentais a serem utilizados na confecção de modelos físicos.
Exercício prático. Maquete de terreno natural e modificado.
Exercícios práticos. Interpretação, planificação e construção de maquetes volumétricas em papel.

UNIDADE 02
Exercícios práticos. Interpretação, planificação e construções de maquetes em materiais espessos (chapas de PVC expandido, chapas de poliestireno, papelão, etc.).
Exercício prático. Maquete volumétrica de obra arquitetônica de referência.
Exercício prático. Pesquisa de materiais e elementos para representação de modelos físicos.
Exercício prático. Maquete na escala 1:100 com detalhamento de aberturas e revestimentos.

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


CHING, Francis. **Representação gráfica em Arquitetura**. Porto Alegre, Bookman, 2011.
ENGEL, Heino. **Sistemas estruturais**. Barcelona: Gustavo Gilli, 2003.
MONTENEGRO, Gildo A. **Geometria Descritiva**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.


### 4.2- Complementares


KNOLL, Wolfgang; HECHINGER, Martin. **Maquetes Arquitetônicas**. Tradução de Alexandre Krug. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho arquitetônico**. 2a edição Editora Edgard Blücher Ltda., 1981.


Prof. Dr. Mauricio Hidemi Azuma
Coordenador - ARQ

ROCHA, P.M. **Maquetes de Papel**. São Paulo: Casac Naify. 2007.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Igor José Botelho Valques
CHEFE
APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Maurício Hidemi Azuma
COORDENADOR
APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

10/12/2018

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Projeto de Arquitetura II | | Código: 10110 |
| Carga Horária: 85 h | Periodicidade: Semestral | Ano de Implantação: 2019 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

## 1. EMENTA

Desenvolvimento de projeto arquitetônico, tratando de edificação de pequeno porte de uso habitacional, enfatizando suas relações com o contexto urbano, técnicas construtivas e sistemas estruturais simples.

## 2. OBJETIVOS

1. Desenvolver projeto arquitetônico de baixa complexidade, em nível de estudo preliminar, atentando para a interface arquitetura e construção; 2. Refletir sobre a edificação e suas relações com o sítio, a topografia e o contexto edificado imediato; 3. Tratar dos aspectos construtivos, técnicos e materiais da edificação projetada.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Desenvolvimento teórico e metodológico do projeto de arquitetura;
- A construção do programa de arquitetura do espaço doméstico;
- Leitura do lugar para a implantação da edificação;
- Introdução aos sistemas construtivos estruturais, de vedação e de cobertura compatíveis com o tema proposto;
- Pesquisa e estudo sobre obras fundamentais da arquitetura doméstica dos séculos XX e XXI;
- Prática projetual de proposta arquitetônica de edificação habitacional;
- Prática de representação gráfica digital da proposta arquitetônica;
- Construção de modelo tridimensional físico e digital.

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


CORBUSIER, Le. **Precisões sobre um estado presente da arquitetura e do urbanismo**. São Paulo Cosac & Naif, 2004.

CHING, Francis D. K; ADAMS, D. C. **Técnicas de construção ilustradas**. Porto Alegre, Bookman, 2002

NEUFERT, Ernest. **Arte de projetar em arquitetura**. México, Gustavo Gili, 1996.


### 4.2- Complementares


ACAYABA, Marlene Milan. **Residências em São Paulo 1947-1975**. São Paulo, Romano Guerra Editora, 2011.


Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Igor José Botelho Valques
CHEFE
APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Maurício Hidemi Azuma
COORDENADOR
APROVAÇÃO CONSELHO ACADÊMICO

10/12/2018

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de tecnologia | | |

**Componente curricular**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Introdução à Arquitetura e ao Urbanismo | | Código: 4263 |
| Carga Horária: 51h | Periodicidade: Semestral | Ano de implantação: 2017 |

## 1. EMENTA

Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo.
(Res. nº 090/03 - CTC)

## 2. OBJETIVOS

**Objetivos:** 1. Apresentar os conceitos fundamentais de Arquitetura e Urbanismo: a) tipo, b) partido, c) distribuição do espaço, d) estrutura do espaço, e) conceitos de espaço e f)programa; 2. Desenvolver a compreensão do aluno em relação às várias fases do projeto, como estudo preliminar, anteprojeto e projeto executivo; 3. Introduzir ao aluno a compreensão e leitura dos espaços urbanos; 4. Estudar as categorias e classificações da Arquitetura; 5. Desenvolver no aluno a compreensão de que a Arquitetura não é um fenômeno isolado, mas o resultado de complexas relações sociais; 6. Realizar viagem de estudo ou visitas técnicas para o conhecimento direto de objetos arquitetônicos e urbanos significativos. (Res. nº 090/03 - CTC)

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I
Através de aulas expositivas, a arquitetura é observada a partir de seus conceitos e noções básicas, sua apresentação se complementará através de apresentação de filmes de arquitetos internacionais e nacionais.
Busca-se analisar o verdadeiro Papel do Arquiteto e do Urbanista perante a sociedade.

Unidade II
O ensino da Arquitetura e do Urbanismo passa, sobretudo, por um "despertar" dos interesses pela Arquitetura e Urbanismo, e por aquilo que conduza à Arquitetura e ao Urbanismo. Aulas expositivas sobre a cidade de Maringá, sua origem, e desdobramentos subsidiará uma visita guiada para compreensão do urbanismo e da arquitetura com unidades complementares.

Unidade III
As relações entre o abstrato e o concreto, entre a arte e a técnica. O desenho. O arquiteto e a projetação: ferramenta transformadora de vidas. A importância dos fatores condicionantes para a realização do projeto. O partido do projeto - conceituação projetual. O discurso desenhado - a minúcia do detalhe e precisão do traço. O momento decisivo: a finalização do projeto e a materialização da obra.

| |
|---|
| Unidade IV<br>Pesquisa sobre obras de arquitetura, desenvolvimento de modelo tridimensional. |
| 4. REFERÊNCIAS |
| 4.1- Básicas (disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas) |
| BENEVOLO, Leonardo. Introdução à arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1991.<br>CHING, F. Arquitetura: Forma Espacio y Ordem. Cid. México: Gustavo Gilli, 1985.<br>HERTZBERGER, Herman. Lições de Arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 1999.<br>PEVSNER, Nikolaus. Origens da arquitetura moderna e do design. São Paulo: Martins Fontes, 2001.<br>ZEVI, Bruno. Saber Ver Arquitetura. São Paulo: Martins Fontes, 2002. |
| 4.2- Complementares |
| |

APROVADO PELO CONSELHO ACADÊMICO DO CURSO DE Arquitetura e Urbanismo
Em 16/02/17 Reunião nº 026

Coordenador(a)

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
Aprovado em Reunião Departamental no dia
12/09/16
Convocada pelo Edital nº 012/16
..... - DAU.

CHEFE DO DAU

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Ricardo Dias Silva
Chefe

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**
**DIRETORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS**

Visto do Funcionário/Matrícula

PROGRAMA DE DISCIPLINA - ANO LETIVO 2009

CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE AROUITETURA E URBANISMO
DISCIPLINA: 4264 TEOR.DA ARQUITET. E DO URBANISMO I
CARGA HORARIA: 34

***EMENTA

MANIFESTAÇÕES ARQUITETÔNICAS E URBANAS DA PRÉ-HISTÓRIA À ANTIGUIDADE.

APROVADO ATRAVÉS DA RESOLUÇÃO NÚMEMRO 090/2008-CEP.

***OBJETIVO

1. ESTABELECER UM ESTUDO DAS HABITAÇÕES DA PRÉ-HISTÓRIA E DA ANTIGÜIDADE A PARTIR DA PERMANÊNCIA E DO DESAPARECIMENTO DE: A) ORGANIZAÇÕES DOS ESPAÇOS, B) MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E C) SISTEMAS CONSTRUTIVOS;
2. ESTUDAR A EVOLUÇÃO DOS ESPAÇOS URBANOS DA ANTIGÜIDADE E O USO POSTERIOR QUE ARQUITETOS E URBANISTAS FARÃO DESTES MODELOS;
3. RELACIONAR A PRODUÇÃO ARQUITETÔNICA E URBANA COM AS ESPECIFICIDADES SOCIAIS, POLÍTICAS E ECONÔMICAS DAS CIVILIZAÇÕES ESTUDADAS;
4. ESTABELECER BASES TEÓRICAS PARA O PROJETO ARQUITETÔNICO A PARTIR DO ESTUDO DAS EXPERIÊNCIAS DA ARQUITETURA E DO URBANISMO.

***PROGRAMA

TEMA I
O ESTUDO DA ARQUITETURA DAS PRIMEIRAS CIVILIZAÇÕES: A PRÉ-HISTÓRIA E O PAPEL DO ABRIGO, O EGITO ANTIGO, A MESOPOTÂMIA E A FUNÇÃO TEOLÓGICA DA IMAGEM E DA ARQUITETURA. AS QUESTÕES MAIS ESPECIFICAMENTE SOCIAIS E ECONÔMICAS DA ARQUITETURA ANTIGA. A ARQUITETURA GREGA E AS PRIMEIRAS ABORDAGENS ESTÉTICAS DA SUA NASCENTE FILOSOFIA. O ESTATUTO SOCIAL DO PRODUTOR DE IMAGENS E DO ARQUITETO NA GRÉCIA. A FUNÇÃO SOCIAL, NESTA SOCIEDADE,DA IMAGEM E, MAIS PRECISAMENTE, DA ARQUITETURA.
TEMPO DE ENSINO: 14 HS/A.

TEMA II
A CIVILIZAÇÃO ROMANA E O CONCEITO DE OCIDENTE. A ARQUITETURA ROMANA, A HERANÇA GREGA E AS INOVAÇÕES ESTÉTICAS E CONSTRUTIVAS. A FUNÇÃO SIMBÓLICA DA ARQUITETURA ROMANA. O ESTATUTO SOCIAL DO PRODUTOR DE IMAGENS E DO ARQUITETO NESTA SOCIEDADE.
TEMPO DE ENSINO: 14 HS/A.

TEMA III
A FORMAÇÃO DO IMPÉRIO ROMANO ORIENTAL E AS ESPECIFICIDADES DA SUA ARQUITETURA FACE À ARQUITETURA DO IMPÉRIO OCIDENTAL. A CONSOLIDAÇÃO DO IMPÉRIO BIZANTINO E A SUA ARQUITETURA CIVIL E RELIGIOSA. A ARQUITETURA RELIGIOSA DA CIDADE DE CONSTANTINOPLA. TEMPO DE ENSINO: 6 HS/A.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO EM 19/02/2009.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS
PROGRAMA DE DISCIPLINA - ANO LETIVO 2009

Visto do Funcionário/Matrícula

CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
DISCIPLINA: 4267 TOPOGRAFIA
CARGA HORARIA: 68

***EMENTA

LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO E ALTIMÉTRICO. ESTUDOS EM REPRESENTAÇÕES TOPOGRÁFICAS CONVENCIONAIS E MODELAGEM DE TERRENO. AVALIAÇÃO DE ÁREAS, VOLUMES E DECLIVIDADE APLICADAS À ARQUITETURA E URBANISMO.

APROVADO ATRAVÉS DA RESOLUÇÃO NÚMERO 090/2008-CEP.

***OBJETIVO

1. DAR CONDIÇÕES AO ALUNO DE ANALISAR, INTERPRETAR E REPRESENTAR PROJETOS TOPOGRÁFICOS;
2. HABILITAR O ALUNO NA ELABORAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS, NECESSÁRIOS À REALIZAÇÃO DE PROJETOS DE ARQUITETURA, URBANISMO, PAISAGISMO E PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL.
3. DESENVOLVIMENTO DE EXERCÍCIO PRÁTICO NA ELABORAÇÃO DE PROJETO TOPOGRÁFICO, ONDE SERÃO EXPLORADOS OS CONCEITOS DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, CRIAÇÃO DE TALUDES, ARRIMOS, PLATÔS E RAMPAS.

3. PROGRAMA

CONTEÚDO TEÓRICO.

1. INTRODUÇÃO.
1.1 DEFINIÇÕES.
1.2 ÁREAS AFINS, APLICAÇÕES E CLASSIFICAÇÃO.

2. MEDIÇÃO DE ÂNGULOS E DISTÂNCIAS.
2.1 ÂNGULOS COM TEODOLITOS.
2.2 ERROS NAS MEDIDAS DE ÂNGULOS HORIZONTAIS.
2.3 ANGULOS COM BÚSSOLA.
2.4 PROCESSO DIRETO.
2.5 PROCESSO INDIRETO.
2.6 PROCESSO ELETRÔNICO.

3. LEVANTAMENTOS PLANIMÉTRICOS.
3.1 LEVANTAMENTO PELO MÉTODO DAS INTERSEÇÕES.
3.2 LEVANTAMENTO POR IRRADIAÇÃO.
3.3 LEVANTAMENTO POR CAMINHAMENTO.
3.4 LOCAÇÃO DE PONTOS.

4. INFORMAÇÕES PLANIMÉTRICAS.
4.1 ESCALAS.
4.2 ERRO DE GRAFISMO.
4.3 CÁLCULO DAS COORDENADAS PLANIMÉTRICAS.
4.4 DESENHO DE PLANTAS TOPOGRÁFICAS.
4.5 AVALIAÇÃO DE ÁREAS.

5. LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO.
5.1 NIVELAMENTO GEOMÉTRICO.
5.2 NIVELAMENTO TRIGONOMÉTRICO.

6. GERAÇÃO E EXTRAÇÃO DE INFORMAÇÕES EM DOCUMENTOS CARTOGRÁFICOS.
6.1 PERFIL TOPOGRÁFICO.
6.2 CURVAS DE NÍVEL.
6.3 MODELO DIGITAL DO TERRENO.
6.4 BACIA HIDROGRÁFICA.

Visto do Funcionário/Matrícula

CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL
DISCIPLINA: 4267 TOPOGRAFIA
CARGA HORARIA: 68

6.5 DECLIVIDADE.
6.6 CONCEITOS GERAIS DE CARTOGRAFIA TEMÁTICA.

7. SISTEMAS DE REFERÊNCIA.
7.1 DEFINIÇÕES.
7.2 MODELOS DE REPRESENTAÇÃO DA TERRA.
7.3 SISTEMA GEODÉSICO BRASILEIRO.
7.4 SISTEMAS GEODÉSICOS INTERNACIONAIS.

8. SISTEMAS DE PROJEÇÕES CARTOGRÁFICAS.
8.1 DEFINIÇÃO.
8.2 CLASSIFICAÇÃO E USO.
8.3 PROJEÇÃO UTM.
8.4 COORDENADAS UTM.

9. INTRODUÇÃO AO SISTEMA GLOBAL DE POSICIONAMENTO (GPS).
10.1 PRINCÍPIO GERAL DO POSICIONAMENTO POR SATÉLITE.
10.2 EFEMÉRIDES TRANSMITIDAS E PRECISAS.
10.3 CLASSIFICAÇÃO DOS RECEPTORES.
10.4 ERROS INERENTES AO SISTEMA.
10.5 MÉTODOS DE POSICIONAMENTO E PRECISÃO.

CONTEÚDO PRÁTICO

10. MANUSEIO, FUNCIONAMENTO, ESTACIONAMENTO E NIVELAMENTO DE TEODOLITOS.
11. MEDIÇÃO DIRETA E INDIRETA DE DISTÂNCIAS HORIZONTAIS.
12. LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO.
13. TOPO-PROCESSAMENTO UTILIZANDO SOFTWARES.
14. NIVELAMENTO GEOMÉTRICO DE UM PERFIL.
15. LEVANTAMENTO PLANI-ALTIMÉTRICO COM USO DE ESTAÇÃO TOTAL.
16. AVALIAÇÃO DE ÁREA.
17. LOCAÇÃO DE PONTOS.
18. TRAÇADO DE CURVA DE NÍVEL E HIPSOMETRIA.
19. MODELAGEM DIGITAL DO TERRENO.
20. DECLIVIDADES E ELABORAÇÃO DE MAPAS DE DECLIVIDADE.
21. TRAÇADO DE PERFIL A PARTIR DE CURVAS DE NÍVEL.
22. DELIMITAÇÃO DE BACIA HIDROGRÁFICA.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL, EM 17/02/2009.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e urbanismo | Campus: | Sede |
| Departamento: | Arquitetura e urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Estudos da Cidade | | Código: 9836 |
| Carga Horária: 34 | Periodicidade: semestral | Ano de Implantação: 2018 |

## 1. EMENTA

Estudo da produção e estruturação do espaço na cidade capitalista brasileira. Agentes sociais, processos e morfologias espaciais.

## 2. OBJETIVOS

- Compreender a lógica de produção da cidade capitalista a partir dos agentes sociais;
- Compreender os padrões e processos de estruturação urbana a partir dos agentes sociais;
- Reconhecer a morfologia espacial que caracteriza a cidade brasileira a partir da produção capitalista do espaço;
- Debater os desafios e dinâmicas das cidades contemporâneas: direito à cidade, segregação sócio espacial, renovação urbana, mobilidade e preservação ambiental

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Produção e estruturação do espaço na cidade capitalista.
- Os conceitos de espaço urbano, cidade e município.
- Produção social do espaço urbano: agentes, processos e morfologias espaciais.
- Os padrões e processos de estruturação da cidade.

2. Urbanização contemporânea no Brasil
- Características da urbanização brasileira e os desafios para promoção do acesso ao direito à cidade.
- Sustentabilidade aplicada ao urbano.

## 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


CORRÊA, R.L., **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 1989.
DÉAK C.; SCHIFFER S. R. (Org). **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
MARICATO, E. **Metrópole na Periferia do Capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência**. São Paulo: Hucitec, 1995
RIBEIRO, L. C. Q. O Estatuto da Cidade e a Questão Urbana Brasileira. In: RIBEIRO, L. C. Q; CARDOSO, A. L. (org.) **Reforma Urbana e Gestão Democrática. Promessas e Desafios do Estatuto da Cidade**. Rio de Janeiro: Revan: FASE, 2003.


Prof. Dr. Maurício Hidemi Azuma
Coordenador - ARQ

ROLNIK, R. **O Que é Cidade**. São Paulo: Brasiliense, 1995.
SANTOS. M. **A Urbanização Brasileira.** São Paulo: HUCITEC, 1994.
SINGER, P. O Uso do Solo Urbano na Economia Capitalista. In: MARICATO, E. (org.). **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial**. São Paulo: Ed. Alfa-Omega, 1982.
SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e urbanização**. São Paulo: Contexto, 2001.
VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

4.2- Complementares

CALDEIRA, T. P. do R. **Cidade de Muros**: crime, segregação e cidadania em São Paulo. São Paulo: Ed. 34 / Edusp, 2000.
CORDOVIL, F. A **Aventura Planejada: Engenharia e Urbanismo em Maringá, PR, 1947 a 1986**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Instituto de Arquitetura e Urbanismo, São Carlos, 2010.
FLEURY E SILVA, B. A. **Recente Produção Imobiliária no Aglomerado Metropolitano Paiçandu-Maringá-Sarandi. Novos Arranjos Velha Lógica**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) São Paulo, 2015.
OLIVEIRA, Isabel Cristina Eiras de. Estatuto da cidade; para compreender... . Rio de Janeiro: IBAM/DUMA,2001. In: http://polis.org.br/wp-content/uploads/estatuto_cidade_compreender.pdf acesso em 22 de outubro de 2018.
RIBEIRO, Luiz César de Queiroz; SANTOS JUNIOR, Orlando Alves. Desafios da questão urbana na perspectiva do direito à cidade. In: SANTOS JUNIOR, Orlando Alves (ET. AL.). (Org.). Políticas públicas e direito à cidade: programa interdisciplinar de formação de agentes sociais e conselheiros municipais. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrópoles: IPPUR/UFRJ, 2011.
ROLNIK, R. **Democracia no Fio da Navalha. Limites e Possibilidades para Implementação de uma Agenda de Reforma Urbana no Brasil**. São Paulo: Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v.11, n 2.,2009.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Igor José Botelho Valques
CHEFE

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Mauricio Hidemi Azuma
COORDENADOR

APROVAÇÃO CONSELHO ACADÊMICO

10/12/2018

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e urbanismo | Campus: | Sede |
| Departamento: | Arquitetura e urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Estudos da Cidade | | Código: 9836 |
| Carga Horária: 34 | Periodicidade: semestral | Ano de Implantação: 2018 |

## 1. EMENTA

Estudo da produção e estruturação do espaço na cidade capitalista brasileira. Agentes sociais, processos e morfologias espaciais.

## 2. OBJETIVOS

- Compreender a lógica de produção da cidade capitalista a partir dos agentes sociais;
- Compreender os padrões e processos de estruturação urbana a partir dos agentes sociais;
- Reconhecer a morfologia espacial que caracteriza a cidade brasileira a partir da produção capitalista do espaço;
- Debater os desafios e dinâmicas das cidades contemporâneas: direito à cidade, segregação sócio espacial, renovação urbana, mobilidade e preservação ambiental

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Produção e estruturação do espaço na cidade capitalista.
- Os conceitos de espaço urbano, cidade e município.
- Produção social do espaço urbano: agentes, processos e morfologias espaciais.
- Os padrões e processos de estruturação da cidade.

2. Urbanização contemporânea no Brasil
- Características da urbanização brasileira e os desafios para promoção do acesso ao direito à cidade.
- Sustentabilidade aplicada ao urbano.

## 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


CORRÊA, R.L., **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 1989.
DÉAK C.; SCHIFFER S. R. (Org). **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.
MARICATO, E. **Metrópole na Periferia do Capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência**. São Paulo: Hucitec, 1995
RIBEIRO, L. C. Q. O Estatuto da Cidade e a Questão Urbana Brasileira. In: RIBEIRO, L. C. Q; CARDOSO, A. L. (org.) **Reforma Urbana e Gestão Democrática. Promessas e Desafios do Estatuto da Cidade**. Rio de Janeiro: Revan: FASE, 2003.


Prof. Dr. Maurício Hidemi Azuma
Coordenador - ARQ

ROLNIK, R. **O Que é Cidade**. São Paulo: Brasiliense, 1995.
SANTOS. M. **A Urbanização Brasileira.** São Paulo: HUCITEC, 1994.
SINGER, P. O Uso do Solo Urbano na Economia Capitalista. In: MARICATO, E. (org.). **A produção capitalista da casa (e da cidade) no Brasil industrial**. São Paulo: Ed. Alfa-Omega, 1982.
SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e urbanização**. São Paulo: Contexto, 2001.
VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

4.2- Complementares

CALDEIRA, T. P. do R. **Cidade de Muros**: crime, segregação e cidadania em São Paulo. São Paulo: Ed. 34 / Edusp, 2000.
CORDOVIL, F. A **Aventura Planejada: Engenharia e Urbanismo em Maringá, PR, 1947 a 1986**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Instituto de Arquitetura e Urbanismo, São Carlos, 2010.
FLEURY E SILVA, B. A. **Recente Produção Imobiliária no Aglomerado Metropolitano Paiçandu-Maringá-Sarandi. Novos Arranjos Velha Lógica**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) São Paulo, 2015.
OLIVEIRA, Isabel Cristina Eiras de. Estatuto da cidade; para compreender... . Rio de Janeiro: IBAM/DUMA,2001. In: http://polis.org.br/wp-content/uploads/estatuto_cidade_compreender.pdf acesso em 22 de outubro de 2018.
RIBEIRO, Luiz César de Queiroz; SANTOS JUNIOR, Orlando Alves. Desafios da questão urbana na perspectiva do direito à cidade. In: SANTOS JUNIOR, Orlando Alves (ET. AL.). (Org.). Políticas públicas e direito à cidade: programa interdisciplinar de formação de agentes sociais e conselheiros municipais. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrópoles: IPPUR/UFRJ, 2011.
ROLNIK, R. **Democracia no Fio da Navalha. Limites e Possibilidades para Implementação de uma Agenda de Reforma Urbana no Brasil**. São Paulo: Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v.11, n 2.,2009.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Igor José Botelho Valques
CHEFE

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Mauricio Hidemi Azuma
COORDENADOR

APROVAÇÃO CONSELHO ACADÊMICO

10/12/2018

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | **Arquitetura e Urbanismo** | Campus: | **Sede** |
| Departamento: | **Filosofia** | | |
| Centro: | **Ciências Humanas, Letras e Artes** | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: **Ética e Sociedade** | | Código: 9837 |
| Carga Horária: **34 h/a** | Periodicidade: **Semestral** | Ano de Implantação: **2018** |

## 1. EMENTA

Introdução à reflexão filosófica sobre a ética, com especial ênfase em Direitos Humanos e relações étnico-raciais. OK (Res. nº 204/17 - CI/CTC)

## 2. OBJETIVOS

Introduzir os estudantes na reflexão ética à luz da tradição filosófica.

Compreender a forma como se estrutura e se consolida um pensamento ético de bases filosóficas.

Discutir problemas éticos prementes, em especial os relacionados à definição e à justificação dos direitos humanos e à diversidade cultural e étnico-racial na sociedade atual. OK

(Res. nº 204/17 - CI/CTC)

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Ética
   1.1. Desafiando a moralidade: Relativismo, Subjetivismo, Egoísmo Ético e Egoísmo Psicológico
   1.2. Teorias éticas normativas: Deontologismo, Consequencialismo, Ética das virtudes e Contratualismo
2. Direitos Humanos
   2.1. Igualdade, justiça e direito
   2.2. A noção de pessoa, de dignidade e de natureza humana
   2.3. Responsabilidade social
3. Relações étnico-raciais
   3.1. Identidade e diversidade cultural
   3.2. Justiça social e igualdade

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


APPIAH, K.A. **The Ethics of Identity**. Princeton University Press, 2005.

_____. **Na Casa de Meu Pai**: A África na Filosofia da Cultura. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Contraponto, 2007.

BERNASCONI, R. 2013. Etnicidade, Cultura e Filosofia. In: BOONIN, N. & TSUI-JAMES, E.P. (ed.). **Compêndio de Filosofia**. São Paulo: Loyola, 2013, p. 611-625.

BONJOUR, L.; BAKER, A. **Filosofia**: textos fundamentais comentados. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BRUM TORRES, J.C. (Org.). **Manual de ética**: questões de ética teórica e aplicada. Petrópolis: Vozes; Caxias do Sul: Educs; Rio de Janeiro: BNDES, 2014.

COMPARATO, F. K. **A afirmação histórica dos direitos humanos**. São Paulo: Saraiva, 2003.

_____. **Ética.** Direito, moral e religião no mundo moderno. São Paulo: Cia das Letras, 2006.

DOWER, N. La pobreza en el mundo. In: SINGER, P. (ed.). **Compendio de Ética**. Madrid: Alianza Editorial, 2004, p. 377-390.

EZE, E.C. **A filosofia moderna ocidental e o colonialismo africano**. Tradução de Marcos Carvalho Lopes. Unilab (para uso didático).

HUNT, L. **A invenção dos direitos humanos**: uma história. Tradução de Rosaura Eichenberg. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

BOXILL, B. R. Igualdad, discriminación y trato preferente. In: SINGER, P. (ed.). **Compendio de Ética**. Madrid: Alianza Editorial, 2004, p. 457-468.

ISHAY, M. R. **Direitos Humanos**: uma antologia. Tradução de Fábio Duarte Joly. São Paulo: Edusp, 2007.

MARCONDES, D. **Textos básicos de Ética**: de Platão a Foucault. 4ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

RACHELS, J. **Os Elementos da Filosofia da Moral**. 4ª ed. Tradução de Roberto Cavallari Filho. Barueri, SP: Editora Manole, 2006.

RACHELS, J.; RACHELS, S. **A coisa certa a fazer:** leituras básicas sobre Filosofia Moral. 6ª ed. McGraw Hill, Editora Penso, 2014.

SANDEL, M.J. **Justiça**: o que é fazer a coisa certa. 19ª ed. Tradução de Heloísa Matias e Maria Alice Máximo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015.

4.2- Complementares

ARENDT, H. **Origens do totalitarismo**: anti-semitismo, imperialismo, totalitarismo. Trad. Roberto Raposo. São Paulo: Companhia das letras, 1990.

BECKERT, C *et alii*. **Ética**: teoria e prática. Lisboa: Centro de filosofia de Lisboa, 2012.

AGAMBEN, G. **Homo Sacer**: O Poder Soberano e a Vida Nua I. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder**. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

GENSLER, H.J. **Ethics**: a contemporary introduction. Routledge, 2011.

HABERMAS, J. **O futuro da natureza humana**: A caminho de uma eugenia liberal? Coimbra: Almedina, 2006.

RICOEUR, P. **O si-mesmo como um outro**. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

TUGENDHAT, E. **Lições sobre ética**. 5ª Ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

WEBER, T.H. **Ética e filosofia do direito**: autonomia e dignidade da pessoa humana. Petrópolis: Vozes, 2007.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA

Prof. Dr. Evandro Luis Gomes
- CHEFE -

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Aprovado pelo Departamento de Filosofia
na 7ª reunião Ordinária
realizada em 09 / 11 / 17

APROVADO PELO CONSELHO ACADÊMICO DO CURSO DE
Arquitetura e Urbanismo
Em 07 / 12 / 17 Reunião nº 027

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

Coordenador

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Meios de Expressão | | Código: 10106 |
| Carga Horária: 51 h/s | Periodicidade: Semestral | Ano de Implantação: 2019 |
| | | Resolução 083/2018-CI/CTC |

## 1. EMENTA

Técnicas gráficas e artísticas em projetos de Arquitetura e Urbanismo.

## 2. OBJETIVOS

1. Desenvolver a linguagem gráfica como meio de expressão de arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, através de diferentes técnicas e materiais; 2. Desenvolver a capacidade de representação à mão livre de objetos arquitetônicos, ambientes, mobiliário, pessoas e vegetação.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Apresentação da disciplina e seu contexto no curso. O papel do desenho e do *croquis* em arquitetura e urbanismo.

A configuração do desenho à mão livre: contornos e arestas, espaços negativos, relações entre objetos, as partes e o todo.

Desenho de observação: noções de enquadramento e composição, desenho, escalas e proporções.

Observar e representar o espaço à mão livre: exercício da percepção e da habilidade motora.

A construção do *croquis* em arquitetura: perspectiva de observação de cenas internas e externas de arquitetura, urbanismo e paisagismo.

O desenho a mão livre e o processo e a representação de projeto: humanização de desenhos bidimensionais e tridimensionais.

Identidade visual para a construção do *croquis*:

a. Representar com traço e textura: noções e técnicas.
b. Representar com cor: noções e técnicas.

## 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

Doyle, Michael E. **Desenho a cores: técnicas de desenho de projeto para arquitetos, paisagistas e designers de interiores**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2003.
FORSETH, K. **Projetos em arquitetura.** Pardo, J. F. (trad). (c2004). *Projetos em arquitetura.* São Paulo, SP: Hemus.

Prof. Dr. Maurício Hidemi Azuma
Coordenador - ARQ

Pedrosa, I. (2010). **Da cor à cor inexistente.** 10ª ed. (reimpr). Rio de Janeiro, RJ: Senac.
Ostrower, F. *Criatividade e processos de criação.* Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

4.2- Complementares

Edwards, Betty. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.
LIN, M.W. **Architectural rendering techniques.** A color reference. NY: Van Nostrand Reinhold Company, 1985.
Barros, L. R. M. **A cor no processo criativo: um estudo sobre Bauhaus e a teoria de Goethe**. São Paulo, SP: Ed. SENAC, 2006.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Igor José Botelho Valques
CHEFE
APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Maurício Hidemi Azuma
COORDENADOR
APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

10/12/2018

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Engenharia Civil | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Conforto Ambiental I: Conforto Térmico e Climatização | | Código: 10112 |
| Carga Horária: 51 h | Periodicidade: 1° Semestre | Ano de Implantação: 2020 |
| | | Resolução 083/2018-CI/CTC |

## 1. EMENTA

Aspectos fundamentais teóricos, experimentais e de projeto do conforto térmico das edificações e do ambiente urbano.

## 2. OBJETIVOS

1. Subsidiar, com elementos teóricos, o estudo das variáveis ambientais luz, temperatura e umidade relativa para avaliação das condições térmicas e dos fenômenos a elas associados, como condicionantes do projeto arquitetônico na escala do edifício, da cidade e da paisagem; 2. Realizar avaliações teóricas, experimentais e de projeto, de desempenho térmico; 3. Capacitar o aluno para a utilização adequada dos sistemas de condicionamento de ar com relação ao levantamento da carga térmica; 4. Instruir o aluno para a utilização de sistemas de baixo consumo energético e de aproveitamento de energia para a edificação; 5. Dar subsídio para o projeto arquitetônico da edificação com ênfase nos elementos da arquitetura bioclimática.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos fundamentais:
   - 1.1. Conforto térmico
   - 1.2. Arquitetura bioclimática
   - 1.3. Eficiência energética e arquitetura
   - 1.4. Sustentabilidade
   - 1.5. Desempenho térmico das edificações
2. Conforto bioclimático: Método de Mahoney.
3. Bioclimatologia aplicada à arquitetura:
   - 3.1. Arquitetura e clima
   - 3.2. Métodos de Olgyay, Givoni e Fanger
4. Condicionamento da edificação: Estratégias de condicionamento térmico.
5. Geometria da insolação:
   - 5.1. Movimento da Terra ao redor do sol
   - 5.2. Movimento aparente do Sol
   - 5.3. Carta Solar: azimute e altura solar
   - 5.4. Sombra de uma haste vertical
   - 5.5. Sombra de um volume
   - 5.6. Penetração solar em ambientes.
   - 5.7. Periodo de insolação nas fachadas
   - 5.8. Mascaramento do entorno.

6. Proteções solares:

   6.1. Dimensionamento de proteções solares e máscaras de sombra
   6.2. Brise horizontal infinito
   6.3. Brise vertical infinito
   6.4. Brise horizontal finito
   6.5. Brise vertical finito
   6.6. Brises mistos
   6.7. Período de insolação nas fachadas
   6.8. Determinação do período de proteção a partir da geometria do brise
   6.9. Dimensionamento em função do período à ser protegido

7. Conforto higrotérmico:

   7.1. Exigências humanas e índices de conforto higrotérmico: balanço térmico
   7.2. Método PMV
   7.3. Teoria adaptativa
   7.4. Critérios para conforto térmico urbano
   7.5. Comparativos entre os critérios de Conforto utilizando-se as Normas ASHRAE 55: 2017, ISO 7730:2005, EN 15251:2012 e Portaria 3214:1978 (NR15 – Anexo III)

8. Desempenho térmico de componentes construtivos:

   8.1. Trocas térmicas; resistência e transmitância; fluxo térmico; fator solar
   8.2. Superfícies translúcidas; Vidros especiais
   8.3. Inércia térmica

9. Ventilação:

   9.1. Ventilação de inverno e de verão
   9.2. Mecanismos de ventilação: ventilação natural por diferença de temperatura
   9.3. Ventilação natural por diferença de pressão causada pelo vento
   9.4. Estimativa da ventilação em edificações.

10. Desempenho térmico e eficiência energética: A metodologia CSTB: Conceitos, métodos e aplicações. Normas NBR 15220: 2005 – Parte 3 e 4 - Desempenho térmico de edificações - Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares. Norma ISO 13.790:2008 - Desempenho energético dos edifícios - Cálculo do consumo de energia para aquecimento e arrefecimento de espaços.

11. Sistemas de condicionamento de ar:

   11.1. Requisitos e tipos de sistemas
   11.2. Levantamento da carga térmica

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


FROTA, A. B.;SCHIFFER, S. R. **Manual de conforto térmico**. 8a. ed. São Paulo: Nobel, 2007.

LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F. O. R. **Eficiência energética na arquitetura**. 3ª. Ed. Brasília: ELETROBRAS/PROCEL, 2014.

ROMERO, M. A. B. **Arquitetura bioclimática do espaço público**. 4a. reimpr. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2015.


### 4.2- Complementares


BITTENCOURT, L. **Uso das cartas solares**: diretrizes para arquitetos. Fortaleza: edUFAL, 2000.

BROWN, G. Z.; DEKAY, M. **Sol, vento & luz**: Estratégias para o projeto de arquitetura. 2a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

CUNHA, E. G. (org.). **Elementos de arquitetura de climatização natural**: Método projetual buscando a eficiência nas edificações. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2006.

GALVAO, W. J. F. **Fundamentos de conforto ambiental para aplicação no projeto de arquitetura**. São Paulo: Clube de Autores, 2017.

GONÇALVES, J. C. S.; BODE, K. **Edifício Ambiental**. São Paulo: Oficina de Textos, 2015.

GOULART, S. **Sustentabilidade nas edificações e no espaço urbano**. Florianópolis: LabEEE/UFSC, 2007.

GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia**: adaptando o trabalho ao homem. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HERTZ, J. B. **Ecotécnicas em arquitetura**: como projetar nos trópicos úmidos do Brasil. São Paulo: Pioneira, 1998.

LAMBERTS, R. **Conforto térmico e stress térmico**. Florianópolis: LabEEE/UFSC, 2002.

LAMBERTS, R. et al. **Desempenho térmico de edificações**. Florianópolis: LabEEE/UFSC, 2007.

MASCARÓ, L. R. **Luz, Clima e arquitetura**. São Paulo: Nobel, 1982.

PINHEIRO, A. C. F. B.; CRIVELARO, M. **Conforto ambiental**: iluminação, cores, ergonomia, paisagismo e critérios para projetos. São Paulo: CTP, 2014.

ROMERO, M. A. B. **Arquitetura bioclimática do espaço público**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

RUAS, A. C. **Conforto térmico nos ambientes de trabalho**. São Paulo: Fundacentro, 1999.

SZOKOLAY, S. V. **Introdução à ciência arquitetônica**: a base do projeto sustentável. São Paulo: Perspectiva, 2019.

TOLEDO, E. **Ventilação natural das habitações**. Maceió: EDUFAL, 1999.

NORMAS:

AMERICAN SOCIETY OF HEATING, REFRIGERATING AND AIR-CONDITIONING ENGINEERS. Thermal Environmental conditions for human occupancy: **ANSI/ASHRAE Standard 55**. New York, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Desempenho térmico de edificações - Parte 1: Definições, símbolos e unidades: **NBR15220-1**. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Desempenho térmico de edificações - Parte 2: Métodos de cálculo da transmitância térmica, da capacidade térmica, do atraso térmico e do fator solar de elementos e componentes de edificações: **NBR15220-2**. Versão Corrigida:2008.Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Desempenho térmico de edificações - Parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social: **NBR15220-3**. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Desempenho térmico de edificações - Parte 4: Medição da resistência térmica e da condutividade térmica pelo princípio da placa quente protegida: **NBR15220-4**. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Desempenho térmico de edificações - Parte 5: Medição da resistência térmica e da condutividade térmica pelo método fluximétrico: **NBR15220-5**. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos – Desempenho - Parte 3: Requisitos para os sistemas de pisos internos: **NBR 15575-3**. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos – Desempenho - Parte 4: Sistemas de vedações verticais externas e internas: **NBR 15575-4**. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 2: Parâmetros de conforto térmico: **NBR16401-2**. Rio de Janeiro, 2008.

EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION. Indoor environmental input parameters for design and assessment of energy performance of buildings –addressing indoor air quality, thermal environment, lighting and acoustics: **EN15251**. Brussels, 2012.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Ergonomics of the thermal environment — Analytical determination and interpretation of thermal comfort using calculation of the PMV and PPD indices and local thermal comfort criteria: **ISO 7730**. Geneva, 2005.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. Energy performance of buildings — Calculation of energy use for space heating and cooling: **ISO 13790**. Geneva, 2008.

NR 15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES. **Portaria MTb n.º 3.214**, de 08 de junho de 1978.

*Prof. Dr. Wilson Wesley Wutzow*
Chefe do Departamento de Engenharia Civil

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
**Aprovado na Reunião de Departamento**
**Do DEC, realizada em 22/11/2019**

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Engenharia Civil | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Materiais de Construção Aplicados a Arquitetura e Urbanismo II | | Código: 10114 |
| Carga Horária: 51 h | Periodicidade: 1° Semestre | Ano de Implantação: 2020 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

## 1. EMENTA

Características e propriedades químicas, físicas e mecânicas dos materiais de construção: cerâmicas, metais, madeiras, polímeros e vidros.

## 2. OBJETIVOS

1. Apresentar as cerâmicas, os metais, as madeiras, os polímeros (plásticos, tintas, elastômeros e adesivos) e os vidros considerando suas características, propriedades, possibilidades de aplicação e aspectos para manutenção; 2. Realizar visitas técnicas; 3. Dar subsídio às decisões quanto à especificação destes materiais.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Metais
   1.1. Ferro e aço: aplicações na arquitetura e na construção civil;
   1.2. Aços carbono: definição; propriedades físicas e mecânicas; classificação; produtos; sistemas de proteção à corrosão
   1.3. Ligas metálicas.
   1.4. Metais não-ferrosos e suas aplicações
   1.5. Telhas metálicas

2. Materiais e componentes cerâmicos: blocos, telhas e revestimentos.
   2.1. Blocos cerâmicos, blocos de concreto, blocos silico-calcário: produtos; propriedades; critérios para especificação; desempenho
   2.2. Telhas cerâmicas, telhas de concreto: produtos, critérios para especificação, desempenho
   2.3. Placas cerâmicas para revestimentos: tipos, classificação; produtos; critérios para especificação; manutenção
   2.4. Argamassas colantes e rejuntes
   2.5. Revestimentos monolíticos: granilite e fulget

3. Madeiras e suas características e aplicações: serradas e reconstituídas
   3.1. Madeiras: propriedades físicas e mecânicas, anisotropia, higroscopia, classificação, espécies e suas aplicações.
   3.2. Madeiras roliças, serradas e beneficiadas: produtos, aplicações e sistemas de proteção

3.3. Madeiras reconstituídas e suas aplicações: madeira em lâminas, painel de compensado; chapas de fibra; chapas de partícula; madeira laminada colada; madeira laminada cruzada.

4. Vidros: tipos, classificação, características e aplicações.
   4.1. Tipos de vidros: Float incolor; Float colorido ou absorvente; Temperado; Laminado; Refletivos; Impressos ou fantasia; U – Glass; Aramado; Serigrafados; Duplo ou Insulado; Baixa Emissividade ou Low-E; Superwindows; Materiais cromogênicos ativos; Materiais cromogênicos passivos; Vidros com camadas dicróicas
   4.2. Características físicas: propriedades mecânicas, térmicas, acústicas e óticas.
   4.3. Critérios para especificação de vidros

5. Polímeros: plásticos, aditivos, elastômeros, tintas, adesivos e selantes.
   5.1. Definição e classificação dos polímeros
   5.2. Plásticos: propriedades mecânicas e térmicas; absorção de água e ouros solventes; combustibilidade; resistência aos produtos químicos; resistência às ações climáticas; processos de reciclagem de plástico
   5.3. Aditivos: pigmentos e corantes; plastificantes; estabilizantes; lubrificantes; cargas; retardantes de chamas; supressores de fumaça
   5.4. Tintas: composição; fabricação; classificação; critérios para especificação de tintas; novos produtos para tintas imobiliárias
   5.5. Elastômeros, adesivos e selantes: definição; produtos e aplicações
   5.6. Aplicações dos polímeros na construção civil: instalações hidrossanitárias prediais, instalações elétricas; esquadrias; coberturas; revestimentos internos para pisos; revestimentos internos para paredes; revestimentos externos para paredes; forros e divisórias; revestimentos acústicos

6. Compósitos cimentícios e poliméricos: definição, produtos, propriedades e aplicações.

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

FREIRE, Wesley Jorge. **Tecnologias e materiais alternativos de construção.** 1. ed. Campinas: UNICAMP, 2004.

SOUZA, Roberto de; MEKBEKIAN, Geraldo. **Qualidade na aquisição de materiais e execução de obras.** São Paulo: Pini, 2004.

YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar.** São Paulo: Pini: Sinduscon-SP, 2014.

4.2- Complementares

BERTOLINI, Luca. **Materiais de construção.** 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

BAUER, Luiz Alfredo Falcão. **Materiais de construção.** V.1, 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

BAUER, Luiz Alfredo Falcão. **Materiais de construção.** V.2, 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

PETRUCCI, Eládio Gerardo Requião. **Materiais de construção.** 4. ed. Porto Alegre: Globo, 1979.

PINTO, Joana Darc da Silva; STARLING, Tadeu; Ribeiro, Carmen Couto. **Materiais de construção civi**l. UFMG, 2011.

Prof. Dr. Wilson Wesley Wutzow
Chefe do Departamento de Engenharia Civil

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
**Aprovado na Reunião de Departamento**
**Do DEC, realizada em 22/11/2019**

APROVAÇÃO DO ~~CONSELHO ACADÊMICO~~

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Meios de Expressão | | Código: 10106 |
| Carga Horária: 51 h/s | Periodicidade: Semestral | Ano de Implantação: 2019 |
| | | Resolução 083/2018-CI/CTC |

## 1. EMENTA

Técnicas gráficas e artísticas em projetos de Arquitetura e Urbanismo.

## 2. OBJETIVOS

1. Desenvolver a linguagem gráfica como meio de expressão de arquitetura, do urbanismo e do paisagismo, através de diferentes técnicas e materiais; 2. Desenvolver a capacidade de representação à mão livre de objetos arquitetônicos, ambientes, mobiliário, pessoas e vegetação.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Apresentação da disciplina e seu contexto no curso. O papel do desenho e do *croquis* em arquitetura e urbanismo.

A configuração do desenho à mão livre: contornos e arestas, espaços negativos, relações entre objetos, as partes e o todo.

Desenho de observação: noções de enquadramento e composição, desenho, escalas e proporções.

Observar e representar o espaço à mão livre: exercício da percepção e da habilidade motora.

A construção do *croquis* em arquitetura: perspectiva de observação de cenas internas e externas de arquitetura, urbanismo e paisagismo.

O desenho a mão livre e o processo e a representação de projeto: humanização de desenhos bidimensionais e tridimensionais.

Identidade visual para a construção do *croquis*:

a. Representar com traço e textura: noções e técnicas.
b. Representar com cor: noções e técnicas.

## 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

Doyle, Michael E. **Desenho a cores: técnicas de desenho de projeto para arquitetos, paisagistas e designers de interiores**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2003.
FORSETH, K. **Projetos em arquitetura.** Pardo, J. F. (trad). (c2004). *Projetos em arquitetura.* São Paulo, SP: Hemus.

Prof. Dr. Mauricio Hidemi Azuma
Coordenador - ARQ

Pedrosa, I. (2010). **Da cor à cor inexistente.** 10ª ed. (reimpr). Rio de Janeiro, RJ: Senac.
Ostrower, F. *Criatividade e processos de criação.* Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

4.2- Complementares

Edwards, Betty. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.
LIN, M.W. **Architectural rendering techniques**. A color reference. NY: Van Nostrand Reinhold Company, 1985.
Barros, L. R. M. **A cor no processo criativo: um estudo sobre Bauhaus e a teoria de Goethe**. São Paulo, SP: Ed. SENAC, 2006.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Igor José Botelho Valques
CHEFE

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Mauricio Hidemi Azuma
COORDENADOR

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

10/12/2018

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Engenharia Civil | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Sistemas Estruturais II | | Código: 10118 |
| Carga Horária: 51 h | Periodicidade: 1° Semestre | Ano de Implantação: 2020 |

## 1. EMENTA

Noções de mecânica dos sólidos

## 2. OBJETIVOS

1. Apresentar noções sobre resistência dos materiais: conceitos de tensões e deformações em sólidos, esforços simples e combinados e suas disposições em estruturas isostáticas, hiperestáticas.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceito de tensão e deformação: tensão e deformação normais, lei de Hooke, módulo de elasticidade longitudinal, tensão e deformação por cisalhamento, módulo de elasticidade transversal, coeficiente de Poisson;
2. Força normal: tensão, deformação e dimensionamento;
3. Flexão e cisalhamento: tensões, deformações e dimensionamento;
4. Torção: tensão, deformação e dimensionamento;
5. Solicitações combinadas: combinações de esforços internos.

## 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


ENGEL, H. Sistemas de Estruturas. Ed. G. Gili. Barcelona.

FUSCO, P. B. Fundamentos do projeto estrutural. Editora da Universidade de São Paulo.

REBELLO, Y. C. P. A concepção estrutural e a arquitetura. Editora Zigurate. Rio de Janeiro.

MARGARIDO, A. F. Fundamentos de Estruturas. Editora Zigurate. Rio de Janeiro.

BEER, F. P.; JOHNSTON, E. R. – Mecânica vetorial para engenheiros – Estática. Makron Books. São Paulo.


Wilson Wesley Wutzow
Departamento de Engenharia Civil

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
**Aprovado na Reunião de Departamento**
**Do DEC, realizada em 22/11/2019**

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Engenharia Civil | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Sistemas Estruturais III | | Código: 10119 |
| Carga Horária: 51 h | Periodicidade: 2° Semestre | Ano de Implantação: 2020 |
| | | Resolução 083/2018-CI/CTC |

## 1. EMENTA

Morfologia e funcionamento das estruturas de concreto

## 2. OBJETIVOS

1. Apresentar os sistemas estruturais usuais em concreto armado, concreto-protendido e concreto pré-moldado, incluindo aqueles utilizados para edifícios altos e de grandes vãos; 2. Apresentar os conceitos básicos das estruturas de concreto; 3. Dar noções para o pré-dimensionamento das estruturas de concreto; 4. Dar noções sobre a compatibilização entre o projeto arquitetônico e as estruturas de concreto

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Sistemas estruturais em concreto armado, protendido e pré-moldado.
   - Introdução a estruturas de concreto.
   - Os materiais e suas propriedades: concreto simples, aço para armadura passiva, aço para armadura ativa, formas para estruturas de concreto.
   - Sistemas estruturais básicos e suas associações.
   - Sistemas estruturais para edifícios altos.
2. Conceitos básicos das estruturas em concreto armado.
   - Processos construtivos de estruturas usuais para edificações em concreto armado.
   - Critérios para pré-dimensionamento de estruturas de concreto armado.
3. Conceitos básicos das estruturas em concreto protendido.
   - Processos construtivos de estruturas usuais para edificações em concreto protendido.
   - Critérios para pré-dimensionamento de estruturas de concreto protendido.
4. Conceitos básicos das estruturas em concreto pré-moldado.
   - Processos construtivos de estruturas usuais para edificações em concreto pré-moldado.
   - Critérios para pré-dimensionamento de estruturas de concreto pré-moldado.
5. Noções sobre a compatibilização entre o projeto arquitetônico e as estruturas de concreto.

## 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

BOTELHO, M. H. C. **Concreto armado – eu te amo – para arquitetos**. 3ª. Edição. São Paulo: Blucher, 2016.

REBELLO, Y C. P. **A concepção estrutural e a arquitetura**. São Paulo: Zigurate, 2000.

4.2- Complementares

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR6118: Projeto de Estruturas de Concreto: Procedimento**. Rio de Janeiro, 2014.

CHING, Onouye; ZUBERBUHLER, Douglas. **Sistemas estruturais ilustrados: padrões, sistemas e projeto**. São Paulo: Bookman, 2010.

ENGEL, H. **Sistemas Estruturais**. Barcelona: Gustavo Gili, 2009.

Prof. Dr. Wilson Wesley Wutzow
Chefe do Departamento de Engenharia Civil

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
**Aprovado na Reunião de Departamento**
**Do DEC, realizada em 22/11/2019**

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Engenharia Civil | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Tecnologia da Construção I | | Código: 10122 |
| Carga Horária: 34 h | Periodicidade: 1° Semestre | Ano de Implantação: 2020 |
| | | Resolução 083/2018-CI/CTC |

## 1. EMENTA

Introdução à construção: descrição sistêmica do edifício. Sistemas, processos, técnicas e métodos construtivos.

## 2. OBJETIVOS

1. Descrever os edifícios usuais e suas partes (fundação, estrutura, vedação e cobertura); 2. Conceituar as técnicas, os métodos, os processos e os sistemas construtivos em concreto armado e alvenarias; 3. Detalhar sobre as técnicas de execução das fôrmas, armaduras, cimbramento, concretagem, desfôrma e descimbramento; 4. Descrever as técnicas de execução das lajes, das alvenarias de vedação e das coberturas; 6. Conceituar sistemas de proteção e descrever técnicas de impermeabilização; 7. Conceituar desempenho e vida útil de projeto

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Edifícios em concreto armado e seus subsistemas: infraestrutura; estrutura; vedação vertical externa; vedação vertical interna; vedação horizontal; cobertura
2. Subsistema Fundações: caracterização, elementos, classificação, funções e tecnologia de produção
   - 2.1 Fundações diretas: sapatas, blocos, sapatas associadas, *radiers*, vigas de fundação
   - 2.2 Fundações profundas: estacas moldadas *in loco*; estacas cravadas, tubulões
   - 2.3 Sistemas de contenção dos solos: muro de arrimo; escoramentos; cortinas
3. Subsistema Estrutura: caracterização, elementos, classificação, funções e tecnologia de produção
   - 3.1 Tipos de lajes: maciças; nervuradas; pré-fabricadas; com formas incorporadas
   - 3.2 Armaduras: procedimentos e equipamentos para corte, dobramento e montagem.
   - 3.3 Formas de madeira: materiais, elementos e montagem de formas para pilares, vigas e lajes
   - 3.4 Cimbramentos e escoramentos:
   - 3.5 Concretagem: plano de concretagem; transporte, lançamento e cura do concreto; desforma e descimbramento
   - 3.6 Execução de elementos protendidos
   - 3.7 Montagem de elementos (vigas, pilares e lajes) pré-fabricados
4. Subsistema Vedação vertical: classificação, tipos, funções, desempenho, tecnologia de produção e patologias
   - 4.1 Alvenarias: blocos e argamassas de assentamento e procedimentos de execução
   - 4.2 Painéis de gesso acartonado
   - 4.3 Ligação entre estrutura e vedação.
5. Subsistema Coberturas em telhados: terminologia e tipos de telhados; tipos de telhas e suas características; execução de telhados com estrutura de madeira.

6. Impermeabilização e isolamento térmico: sistemas, características, execução, controle e patologias.
7. Desempenho e vida útil de projeto: conceitos

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


CHING, F.; ADAMS, C. Técnicas de Construção ilustradas. Porto Alegre: Bookman, 2010.
RIPPER, E., **Como Evitar Erros na Construção**. Editora PINI, São Paulo, 1984.
YAZIGI, W. A técnica de Edificar. São Paulo: Pini; Sinduscon-SP, 2014.


### 4.2- Complementares


AZEREDO, H. A., **O Edifício até Sua Cobertura**. Editora Edgard Blucher, São Paulo, 1998.
AZEREDO, H. A., **O Edifício e Seu Acabamento**. Editora Edgard Blucher, São Paulo, 1998.
GEHBAUER, F. **Planejamento e gestão de obras.** Editora CEFET-PR, Curitiba, 2002.
FIORITO, A. J. S. Manual de argamassa e revestimentos. Editora Pini, 1994.
BORGES, A. C.; MONTEFUSCO, E.; LEITE, J. L. **Prática das pequenas construções**. V I, 8ª ed., Editora Edgar Blücher LTDa., São Paulo, 2002.
BORGES, A. C.; MONTEFUSCO, E.; LEITE, J. L. **Prática das pequenas construções**. V II, 8ª ed., Editora Edgar Blücher LTDa., São Paulo, 2002.
CARDÃO, C. **Técnica da construção**. V I, Edições Engenharia e Arquitetura, Belo Horizonte, 1979.
MOLITERNO, A., **Caderno de Projetos de Telhados em Estruturas de Madeira**. Edgard Blucher, São Paulo,1981.
SABBATINI, F. H.; BAÍA, L. L. M. Col. **Primeiros passos da qualidade no canteiro de obras – Projeto e execução de revestimento de argamassa**. Editora O Nome da Rosa, São Paulo, 2000.
SALGADO, J. C. P. **Técnicas e práticas Construtivas**. 1ª Ed. São Paulo, Editora Érica, 2014.


*Prof. Dr. Wilson Wesley Wutzow*
Chefe do Departamento de Engenharia Civil
APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
**Aprovado na Reunião de Departamento**
**Do DEC, realizada em 22/11/2019**

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Engenharia Civil | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Conforto Ambiental II: Conforto Acústico | | Código: 10127 |
| Carga Horária: 51 h | Periodicidade: 1° Semestre | Ano de Implantação: 2021 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

## 1. EMENTA

Aspectos fundamentais teóricos, experimentais e de projeto do conforto acústico das edificações e do ambiente urbano.

## 2. OBJETIVOS

1. Subsidiar o estudo das variáveis físicas para a descrição dos fenômenos acústicos; 2. Conceituar as propriedades acústicas e a aplicação adequada dos materiais construtivos, bem como a geometria espacial para qualificar o projeto arquitetônico na escala do edifício, da cidade e da paisagem; 3. Conceituar os fenômenos de propagação sonora em ambiente urbano; 4. Realizar avaliações teóricas, experimentais e de projeto, de desempenho acústico; 5. Dar subsídio para o projeto arquitetônico da edificação.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos fundamentais:
   - 1.1. Física das variáveis ambientais: pressão atmosférica, temperatura do ar, velocidade de propagação do som, comprimento de onda e frequência;
   - 1.2. Condições acústicas: geometria espacial, absorção, reflexão, transmissão, reverberação e difusão sonora;
   - 1.3. Propagação sonora: intensidade, pressão, potência sonora, níveis de pressão e intensidade, espectro de ruído, curvas de ponderação, ruídos branco e rosa, pressão eficaz e direcionalidade;
   - 1.4. Sistema auditivo: mecanismo de audição, efeitos do ruído.
2. Acústica de salas:
   - 2.1. Tratamento e correção de espaços internos: absorção sonora, determinação do coeficiente de absorção sonora, tempo de reverberação, equações de previsão do tempo de reverberação (Sabine, Eyring, Millington-Sette), materiais porosos e fibrosos e sistemas absorvedores sonoros (painéis, ressoadores e membranas).
   - 2.2. Isolação sonora: isolação sonora a ruídos aéreos, curva de perda por transmissão, paredes simples e dupla, índices de isolação, transmissão sonora através de elementos heterogêneos, isolamento sonoro a ruídos de impacto.
   - 2.3. Inteligibilidade a palavra: conceitos e parâmetros de medida.
   - 2.4. Materiais acústicos para absorção e para isolamento sonoro.
   - 2.5. Dimensionamento de painéis de reflexão acústica: critério e aplicação.
   - 2.6. Monitoramento do tempo de reverberação e parâmetros de qualidade acústica de salas.

2.7. Monitoramento do isolamento sonoro proporcionado por superfícies verticais.
2.8. Condicionamento e desempenho acústico de salas.
2.9. Aspectos de projeto acústico de edificações: estúdio de gravação, igrejas, salas de aula, cinema, teatro.

3. Acústica ambiental urbana:

3.1. Poluição sonora: caracterização e efeitos.
3.2. Legislação e normas: requisitos ambientais.
3.3. Tipos de fonte: pontual e linear.
3.4. Fenômenos de atenuação: temperatura e umidade do ar, gradientes de temperatura e velocidade do vento, absorção do solo, vegetação, obstáculos naturais e artificiais (edificações).
3.5. Tipos de ruído.
3.6. Monitoramento, noções de modelagem e simulação do ruído de tráfego.
3.7. Controle do ruído em ambientes abertos.
3.8. Barreiras acústicas: geometria, critérios, modelagem, dimensionamento e materiais.
3.9. Mapeamento de ruído.

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


BISTAFA, S. R. **Acústica aplicada ao controle do ruído.** 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2018.

GERGES, S. N. Y. **Ruído:** fundamentos e controle. Florianópolis: NR Ed. 2000.

SOUZA, L. C. L. de; ALMEIDA, M. G. de; BRAGANÇA, L. **Bê-a-bá da acústica arquitetônica:** ouvindo a arquitetura. São Carlos: EdUFSCar, 2013.


### 4.2 Complementares


ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10151:** Acústica - Medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas - Aplicação de uso geral. Rio de Janeiro: ABNT, 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10152:** Acústica — Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 3382-1:** Acústica - Medição de parâmetros de acústica de salas. Parte 1: Salas de espetáculos. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 3382-2:** Acústica - Medição de parâmetros de acústica de salas. Parte 2: Tempo de reverberação em salas comuns. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 3382-3:** Acústica - Medição de parâmetros de acústica de salas. Parte 3: Escritórios de planta livre. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 12179:** Tratamento acústico em recintos fechados - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 12237:** Projetos e instalações de salas de projeção cinematográfica - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 12238:** Avaliação de projetos e instalações de salas de projeção cinematográfica - Procedimento. Rio de Janeiro: ABNT, 1988.

CARVALO, R. P. **Acústica arquitetônica.** Brasília: Thesaurus, 2006.

COSTA, E. C. da. **Acústica técnica.** São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

DE MARCO, C. S. **Elementos de acústica arquitetônica.** 2. ed. São Paulo: Nobel, 1986.

HENRIQUE, L. L. **Acústica musical.** Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

MURGEL, E. M. **Fundamentos de acústica ambiental.** São Paulo: Senac São Paulo, 2007.

SILVA, P. **Acústica arquitetônica.** 4. ed. Belo Horizonte: EDTAL, 2002.

VALLE, S. do. **Manual prático de acústica.** 3. ed., rev. e ampl. Rio de Janeiro: Música & Tecnologia, 2009.

Prof. Dr. Wilson Wesley Wutzow
Chefe do Departamento de Engenharia Civil

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
**Aprovado na Reunião de Departamento**
**Do DEC, realizada em 22/11/2019**

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS
PROGRAMA DE DISCIPLINA - ANO LETIVO 2009

Visto do Funcionário/Matrícula

CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE AROUITETURA E URBANISMO
DISCIPLINA: 4265 TEOR.DA ARQUITET. E DO URBANISMO II
CARGA HORARIA: 34

***EMENTA

MANIFESTAÇÕES ARQUITETÔNICAS E URBANAS DA IDADE MÉDIA.

APROVADO ATRAVÉS DA RESOLUÇÃO NÚMERO 090/2008-CEP.

***OBJETIVO

1.ESTABELECER UM ESTUDO DAS DIVERSAS HABITAÇÕES MEDIEVAIS A PARTIR DA PERMANÊNCIA E DO DESAPARECIMENTO DE: A) ORGANIZAÇÕES DO ESPAÇO, B) MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E C) SISTEMAS CONSTRUTIVOS;
2. ESTUDAR A EVOLUÇÃO DOS ESPAÇOS URBANOS MEDIEVAIS, A SUA PERMANÊNCIA E INTEGRAÇÃO NO TECIDO URBANO DAS CIDADES EUROPÉIAS E O USO POSTERIOR QUE ARQUITETOS E URBANISTAS FARÃO DESTES MODELOS;
3. RELACIONAR A PRODUÇÃO ARQUITETÔNICA E URBANA COM AS ESPECIFICIDADES SOCIAIS, POLÍTICA E ECONÔMICAS DAS CIVILIZAÇÕES ESTUDADAS;
5. ESTABELECER BASES TEÓRICAS PARA O PROJETO ARQUITETÔNICO A PARTIR DO ESTUDO DAS EXPERIÊNCIAS DA ARQUITETURA E DO URBANISMO.

***PROGRAMA

TEMA 1:
O SURGIMENTO DO ISLÃ COMO RELIGIÃO E COMO CIVILIZAÇÃO, A SUA EXPANSÃO E CONSOLIDAÇÃO. A SUA ARQUITETURA CIVIL — RESIDÊNCIAS, PALÁCIOS E BANHOS PÚBLICOS — E RELIGIOSA. O CARÁTER DA CIDADE ISLÂMICA.
TEMPO DE ENSINO: 4 HS./A.

TEMA 2:
A ARQUITETURA DO INÍCIO DA IDADE MÉDIA NO OCIDENTE, O ABANDONO DE ALGUMAS TÉCNICAS CONSTRUTIVAS UTILIZADAS NO MUNDO ROMANO, E A CRIAÇÃO DE UMA NOVA LINGUAGEM PLÁSTICA. AS PAULATINAS ALTERAÇÕES QUE AS CIDADES, E, DE MANEIRA GERAL, O MUNDO URBANO, SOFRERAM A PARTIR DA NÃO EXISTÊNCIA DO IMPÉRIO ROMANO.
TEMPO DE ENSINO: 6 HS./A.

TEMA 3:
A ARQUITETURA ROMÂNICA E GÓTICA. O CARÁTER SOCIAL DA PROFISSÃO DO MESTRE-CONSTRUTOR NO OCIDENTE. AS TÉCNICAS CONSTRUTIVAS MEDIEVAIS E O USO DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO. A ESTÉTICA MEDIEVAL E AS SUAS ESPECIFICIDADES EM RELAÇÃO À FILOSOFIA QUE, NA MESMA ÉPOCA, ERA CRIADA. A LIGAÇÃO ENTRE A ARQUITETURA GÓTICA E A FILOSOFIA ESCOLÁSTICA. AS CIDADES MEDIEVAIS, O SEU CRESCIMENTO E EXPANSÃO.
TEMPO DE ENSINO: 14 HS./A.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO, EM 19/02/2009.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ASSUNTOS ACADÊMICOS
PROGRAMA DE DISCIPLINA - ANO LETIVO 2010

Visto do Funcionário/Matrícula

CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE AROUITETURA E URBANISMO
DISCIPLINA: 4273 TEOR.DA ARQUITET.E DO URBANISMO III
CARGA HORARIA: 34

***EMENTA

MANIFESTAÇÕES ARQUITETÔNICAS E URBANAS DA ERA MODERNA, NA EUROPA E NO BRASIL, DO SÉCULO XV AO SÉCULO XVIII.

APROVADA PELA RESOLUÇÃO NÚMERO 090/2008-CTC.

***OBJETIVO

1. ESTABELECER UM ESTUDO DA ARQUITETURA MODERNA A PARTIR DAS SUAS RELAÇÕES COM O TECIDO URBANO, ENFATIZANDO O ESTUDO DE TRADIÇÕES TAIS COMO: A) CIDADE IDEAL, B) A PERSPECTIVA RENASCENTISTA E A FORMAÇÃO DE UM NOVO MODELO DE EDIFICIO E DE ESPAÇO, C) AS REFORMAS URBANAS DOS SÉCULOS XV E XVI NAS CIDADES EUROPÉIAS E D) A CIDADE MEDIEVAL PORTUGUESA E A SUA IMPLANTAÇÃO NO NOVO MUNDO;
2. ESTUDAR, NA ARQUITETURA MODERNA DA EUROPA E DO BRASIL, A PERMANÊNCIA E O DESAPARECIMENTO DE: A) ORGANIZAÇÕES ESPACIAIS, B) SISTEMAS CONSTRUTIVOS E C) MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO; 3. ESTABELECER BASES TEÓRICAS PARA O PROJETO ARQUITETÔNICO A PARTIR DO ESTUDO DAS EXPERIÊNCIAS DA ARQUITETURA E DO URBANISMO.

***PROGRAMA

UNIDADE 01
TEMPO DE ENSINO: 16 HS/A.
A) O CONCEITO DE RENASCIMENTO: CULTURA CLÁSSICA E HUMANISMO. A RELAÇÃO DA ARQUITETURA RENASCENTISTA COM A PINTURA E A ESCULTURA. O ESTATUTO SOCIAL DO ARTISTA NO RENASCIMENTO ITALIANO. A CRIAÇÃO DA PERSPECTIVA DITA “CIENTÍFICA” COM BRUNELLESCHI E ALBERTI. A ARQUITETURA RENASCENTISTA NOS SÉCULOS XV E XVI. A ARQUITETURA DE PALLADIO. OS TRATADOS DE ARQUITETURA. O CONCEITO DE CIDADE IDEAL. A ASSIMILAÇÃO PELOS FRANCESES DA ARQUITETURA RENASCENTISTA. AS INTERVENÇÕES URBANAS.

B) A ARQUITETURA MANEIRISTA NA ITÁLIA E A SUA RELAÇÃO COM A PINTURA E A ESCULTURA. ARTE E ARQUITETURA BARROCA E ROCOCÓ NA EUROPA OCIDENTAL. AS OBRAS DE BERNINI E BORROMINI.

UNIDADE 02
TEMPO DE ENSINO: 18 HS/A
A) A ARQUITETURA DOS SÉCULOS XVI A XVIII NO BRASIL. A ARQUITETURA RELIGIOSA, CIVIL E MILITAR. A CASA BRASILEIRA E OS MODOS DE HABITAR. A ARQUITETURA E AS TÉCNICAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS. OS SISTEMAS POLÍTICO, ECONÔMICO E SOCIAL BRASILEIROS E AS SUAS REPERCUSSÕES NA ARQUITETURA.

B) A FORMAÇÃO DE VILAS E CIDADES NO BRASIL DURANTE OS SÉCULOS XVI, XVII E XVIII. A RELAÇÃO ENTRE OS TIPOS EDILÍCIOS E A FORMA URBANA DE VILAS E CIDADES.

APROVADO PELO DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO EM, 09/10/2009.

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | ARQUITETURA | Campus: | SEDE |
| Departamento: | GEOGRAFIA | | |
| Centro: | CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, LETRAS E ARTES | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: ESTUDOS AMBIENTAIS | | Código: 10113 |
| Carga Horária: 51 Horas | Periodicidade: SEMESTRAL | Ano de Implantação: 2020 |

## 1. EMENTA

Introdução aos problemas ambientais brasileiros, considerando a concepção do meio ambiente em sua totalidade e a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade.

## 2. OBJETIVOS

1. Conhecer o processo de urbanização e seus efeitos ambientais; 2. Estudar as implicações ambientais no espaço urbano a partir dos agentes de produção e suas implicações no meio natural; 3. Apresentar o conceito de impacto ambiental e desenvolvimento sustentável;4. Apresentar a legislação ambiental brasileira; 5. Analisar o desenvolvimento desde uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. O processo de ocupação territorial e seus efeitos ambientais no Brasil;
2. A gestão ambiental do território no cenário internacional e nacional;
3. O desenvolvimento sustentável como paradigma pós-moderno, conceitos e aplicações;
4. Os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente e do Estatuto da Cidade incidente na gestão ambiental do território;
5. O território urbano e o meio ambiente do ponto de vista dos agentes de produção;
5.1. Proprietários;
5.2. Incorporadores imobiliários;
5.3. Estado;
5.4. Grupos sociais.

## 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

AB'SABER, Azis Nacib. Geomorfologia do sítio urbano de São Paulo. SÃO PAULO. Ateliê editorial, 2007.
CAPEL, Horácio. O nascimento da ciência moderna e a América. O papel das comunidades científicas, dos profissionais e dos técnicos no estudo do território. EDUEM. UEM, 1999.
DEAN, Warren A FERRO E FOGO. A história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. São Paulo. Companhia das letras, 2004.
FIGUEIREDO, Guilherme José Purvim, de. A propriedade no direito ambiental. São Paulo: Editora Revista

dos Tribunais, 2012.
SILVA, José Afonso, da. Direito urbanístico brasileiro. São Paulo: Melhoramentos, 2012.

4.2- Complementares

AB'SABER, Azis Nacib; Planterberg-Muller. Previsão de impactos. São Paulo. Edusp, 2006.
MENEGAT, Rualdo; ALMEIDA, Gerson (org.) Desenvolvimento sustentável e gestão ambiental nas cidades. Estratégias a partir de Porto Alegre. Porto Alegre, UFRGS, 2004.

gov.br Documento assinado digitalmente
MARIA DAS GRACAS DE LIMA
Data: 16/06/2025 08:39:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

Leonardo Cassimiro Barbosa:05317743923
Assinado de forma digital por Leonardo Cassimiro Barbosa:05317743923
Dados: 2025.06.16 15:01:39 -03'00'

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

**PROGRAMA DE DISCIPLINA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Projeto de Paisagismo I | | Código: 10115 |
| Carga Horária: 51 h | Periodicidade: Semestral | Ano de Implantação: 2019 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

1. EMENTA

Fundamentos do Paisagismo. Escalas do desenho da paisagem. Composição na Arquitetura da Paisagem. Desenvolvimento de projetos de Paisagismo de pequena escala.

2. OBJETIVOS

1. Introduzir e fundamentar o Projeto de Paisagismo; 2. Entender e praticar a composição com elementos vegetais; 3. Desenvolver projetos de Paisagismo de áreas residenciais, comerciais, institucionais, bem como áreas livres de pequeno porte; 4. Conhecer o processo de implantação, de manutenção e de jardinagem; 5. Integrar os projetos de Paisagismo com as edificações.

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução: conceituação – paisagem; paisagismo; ambiente; arquitetura da paisagem.
2. História e teoria do paisagismo.
3. Vegetação e projeto; exercícios de composição vegetal.
4. Morfologia do território; exercícios de implantação e composição no terreno;
5. Projeto do jardim; exercícios de projeto executivo em pequena escala e detalhamentos.

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

ABBUD, Benedito. Criando Paisagens - Guia de trabalho em arquitetura paisagística. São Paulo: Senac, 2006.
LORENZI, Harri. Árvores brasileiras Vol. 1. São Paulo: Plantarum, 2002.
LORENZI, Harri. Árvores brasileiras Vol. 2. São Paulo: Plantarum, 2009.
LORENZI, Harri. Árvores exóticas no Brasil. São Paulo: Plantarum, 2003.
LORENZI, Harri. Plantas ornamentais no Brasil. São Paulo: Plantarum, 2008.
MACEDO, Silvio Soares. Quadro do Paisagismo no Brasil. São Paulo: Quapá, 1999.

4.2- Complementares

CHACEL, Fernando. Paisagismo e Ecogênese. Rio de Janeiro: Artliber, 2004.
DOURADO, Gulherme Mazza. Visões da paisagem. São Paulo: ABAP, 1997.
FRANCO, Maria de Assunção R. Desenho ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico. São Paulo: Annablume, 1997.
FRANCO, Maria de Assunção R. Planejamento ambiental para a cidade sustentável. São Paulo: Annablume, 2000.
LEENHARDT, Jacques. Nos Jardins De Burle Marx. São Paulo: Perspectiva, 1994.
MASCARÓ, Juan Luis e MASCARÓ, Lucia Elvira M. Vegetação urbana. Masquatro, 2005.
SERRA, Josep M. Elementos urbanos: mobiliário y microarquitectura. Barcelona: GG, 1997.

SPIRN, Anne W. O jardim de granito. São Paulo: Edusp, 1995.
TABACOW, José. Roberto Burle Marx - Arte & Paisagem. São Paulo: Nobel, 2004.
***

REVISTA LABVERDE. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/revistalabverde
REVISTA PAISAGEM & AMBIENTE. Disponível em: http://www.revistas.usp.br/paam

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Igor José Botelho Valques
CHEFE

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO ~~CONSELHO~~ ACADÊMICO

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Sistemas Urbanos I | | Código: 10120 |
| Carga Horária: 51 h | Periodicidade: Semestral 1S | Ano de Implantação: 2019 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

## 1. EMENTA

Interação dos Sistemas Urbanos visando a ambiência, infraestrutura e serviços urbanos.

## 2. OBJETIVOS

1. Proporcionar conhecimento abrangente sobre o funcionamento da cidade como um sistema; 2. Compreender as características dos diversos sistemas urbanos: sistema da ambiência urbana; sistema de infraestrutura urbana: sistema viário, sistema de saneamento, sistema de energia e telecomunicação; sistema de serviços urbanos; 3. Abordar novas modalidades e aplicações para cada sistema; 4. Embasar a disciplina de Sistemas Urbanos II.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Módulo 1: SISTEMA DE VIAS URBANAS

01-Rede Viária: conceituar as tipologias de malha viária e sua hierarquização funcional intermodal (bicicletas, automóveis, motos, ônibus e caminhões).

02-Pavimentação Urbana: explanar os tipos e a utilização de diferentes pavimentos urbanos (relação - custo de implantação com o benefício ambiental e técnico).

03- Trânsito Urbano: explicar métodos de ordenação do trânsito urbano (conflito, sinalização e direcionamento do fluxo viário).

Módulo 2: SISTEMA DE SANEAMENTO URBANO

04-Rede de esgotamento pluvial: explanar sobre a micro e macro drenagem urbana (infraestrutura e destinação das micro-bacias hidrográficas).

05-Rede de água potável: conceituar o subsistema de captação, tratamento, reservação e distribuição de água.

06-Rede de esgotamento cloacal: conceituar o subsistema de coleta, tratamento e destinação do esgoto urbano.

Módulo 3: SISTEMA DE SERVICOS URBANOS

08-Rede de transporte público urbano: conceituar e explanar tipos e modos de operação de diferentes modais de transporte público (sistema rodoviário; ferroviário; metroviário; fluvial e aéreo).

09-Resíduos Sólidos: explicar o funcionamento do subsistema de coleta de resíduos sólidos (domiciliar, público, hospitalar e industrial); conceituar e discutir sobre gestão integrada, logística do transporte, métodos de tratamento e disposição ideal (reciclagem, logística reversa, incineração e aterros sanitários).

Módulo 4: SISTEMA DE ENERGIA E TELECOMUNICAÇÕES URBANAS

13-Redes de Energia Urbana: apresentação dos tipos de energias utilizadas no meio urbano (eletricidade, óleo, gás, etc.) suas redes de infraestrutura (transporte e

distribuição na cidade).
14-Rede de Iluminação Pública: explanar os tipos e a necessidade de iluminação urbana (noturna geral e diurna pontual – túneis).
15-Rede de Telecomunicações: definir os tipos e as redes de transpote de dados existentes no ambiente urbano.

Módulo 5: SISTEMA DO AMBIENTE URBANO
10-Metabolismo urbano e desenvolvimento sustentável: estabelecer relação dos fluxos urbanos e suas implicações com o ambiente ideal urbano (sustentabilidade).
11-Conforto ambiental urbano: demonstrar as implicações da urbanização nas variáveis topoclimáticas (insolação, ventilação e cobertura vegetal ), clima urbano.
12-Impactos antrópicos ao meio urbano: explanar sobre a introdução no meio ambiente de qualquer matéria ou energia que altere as propriedades físicas- químicas ou biológicas do ambiente urbano.

Módulo 6: SISTEMAS URBANOS INTELIGENTES
13-Eficiência energética: apresentar mecanismos eficientes de utilização das energias necessárias ao meio urbano
14–Automação urbana: monitoramento, controle e planejamento.
15-Cidades inteligentes: exemplos de cidades no Brasil e no mundo com tecnologia inteligente

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


MASCARÓ, Juan Luis. **Loteamentos Urbanos**. Porto Alegre: Editora L. Mascaró, 2003.

PUPPI, Ildefonso C. **Estruturação Sanitária das Cidades** São Paulo: Editora da Universidade Federal do Paraná/Cetesb, 1981.

CANHOLI, Aluisio Pardo. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes.** São Paulo: Oficina de Textos, 2005, 302p.

BRAGA, Benedito; HESPANHOL, Ivanildo; LOTUFO, João G.; MIERZWA, José C.; BARROS, Mario Thadeu L. de.; SPENCER, Milton; PORTO, Mônica; NUCCI, Neslson; JULIANO, Neusa; EIGOR, Sergio. **Introdução a Engenharia Ambiental**: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2ª.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004, 318p.

FERRAZ, Antonio Clóvis "Coca" Pinto, TORRES, Isaac Guillermo Espinosa **Transporte Público Urbano**. São Carlos: RiMa , 2004, 410 p.


### 4.2- Complementares


AMORIM, Valter Pedrosa. **Resíduos Sólidos Urbanos**: o problema e a solução. Brasília: Roteiro Editorial , 1996, 280p.

GUERRA, Antonio J. T.; CUNHA, Sandra B. (org.). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

MENDONÇA, Francisco; MONTEIRO, Carlos A. F.(org.). **Clima Urbano**. São Paulo: Contexto, 2003, 192p.

BROWN, G. Z.; DEKAY, M. **Sol, vento & luz**: Estratégias para o projeto de arquitetura. 2a.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004, 415p.

MASCARÓ, Lucia Elvira Alicia Raffo de. **Ambiência urbana**, Porto Alegre: +4, 2004.

MASCARÓ, Lúcia E. A. R. de. **Luz, Clima e Arquitetura.** São Paulo: Nobel, 1983, 189p.

MASCARÓ, Juan L.; YOSHINAGA, Mário. **Infra-estrutura urbana**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

MASCARÓ, Juan Luis (org.). **Infra-estrutura da paisagem**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2008.

MASCARÓ, Lúcia E. A. R. de.(org.) **A Iluminação do Espaço Urbano.** Porto Alegre: Projeto/+4, 2006, 196p.


Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Igor José Botelho Valques
CHEFE

APROVAÇÃO CONSELHO ACADÊMICO

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Sistemas Urbanos II | | Código: 10121 |
| Carga Horária: 51 h | Periodicidade: Semestral 2S | Ano de Implantação: 2019 |

Resolução 083/2018-CI/CTC

## 1. EMENTA

Exercitar modalidades de parcelamento do solo para fins de ocupação urbana.

## 2. OBJETIVOS

1. Elaborar projeto geométrico em nível executivo de loteamento urbano, considerando a legislação pertinente, as características do sítio e as qualidades dos traçados regulares e irregulares; 2. Lançar o sistema de saneamento, o sistema de energia e telecomunicação em nível de estudo preliminar; 3. Projetar arborização de acompanhamento viário, áreas livres e comunitárias e fundos de vale.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Módulo 1: LOTEAMENTO URBANO

01- Parcelamento de solo urbano: diferentes tipologias de malha viária e possibilidades de parcelamento. Loteamento *versus* condomínio fechado.

02- Geometria de Vias: demonstrar a implantação geométrica das ruas e avenidas em relação ao uso e a topografia meio (raios de curvatura, inclinação e greide necessário)

03- Estudo de caso de loteamentos urbanos: verificação *in loco*, análise e discussão.

Módulo 2: INFRAESTRUTURA URBANA

01-Projeto de loteamento urbano: desenvolver a representação geométrica de parcelamento urbano numa área com parâmetros de uso e ocupação estabelecidos pela legislação vigente.

02- Infraestrutura urbana: redes de água, esgoto, drenagem, elétrica, telecomunicações e arborização urbana representação e implantação em projeto de loteamento.

03-Modelagem do Projeto de Loteamentos: implantação do parcelamento de solo em área urbana

## 4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


CANHOLI, Aluisio Pardo. **Drenagem Urbana e Controle de Enchentes**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005, 302p.

CASTELLO, Iara Regina. **Bairros, loteamentos e condomínios**: elementos para o projeto de novos territórios habitacionais. 1. ed. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2008. 206 p., il., figs., tabs. + + CD-ROM. (Série pesquisa em sala de aula). Inclui referências (p. 197-202). ISBN 9788570259837.

MASCARÓ, Juan Luis. **Loteamentos Urbanos**. Porto Alegre: Editora L. Mascaró, 2003.

PUPPI, Ildefonso C. **Estruturação Sanitária das Cidades** São Paulo: Editora da Universidade Federal do Paraná/Cetesb, 1981.


4.2- Complementares


MASCARÓ, Juan Luis (org.). **Infra-estrutura da paisagem**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2008.

MASCARÓ, Lucia Elvira Alicia Raffo de. **Vegetação urbana**. 4. ed. Porto Alegre, RS: L. Mascaró, J. Mascaró, 2015. 232 p., il. Inclui bibliografia (p. 229-232). ISBN 9788599897171
MASCARÓ, Lúcia E. A. R. de.(org.) **A Iluminação do Espaço Urbano**. Porto Alegre: Projeto/+4, 2006, 196p.
MASCARÓ, Juan L.; YOSHINAGA, Mário. **Infra-estrutura urbana**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Arquitetura e Urbanismo

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO
Igor José Botelho Valiques
CHEFE

APROVAÇÃO CONSELHO ACADÊMICO

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ**
**PRÓ-REITORIA DE ENSINO**

# PROGRAMA DE DISCIPLINA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Curso: | Arquitetura e Urbanismo | Campus: | (Maringá) Sede |
| Departamento: | Arquitetura e Urbanismo | | |
| Centro: | Centro de Tecnologia | | |

**COMPONENTE CURRICULAR**

| | | |
|---|---|---|
| Nome: Tecnologia da Construção II | | Código: 10123 |
| Carga Horária: 51 h | Periodicidade: 2º Semestre | Ano de Implantação: 2020 |
| | | Resolução 083/2018-CI/CTC |

## 1. EMENTA

Técnicas e métodos construtivos: divisórias, instalações prediais, esquadrias, revestimentos, acabamentos e pinturas.

## 2. OBJETIVOS

1. Instruir sobre a execução dos forros e das divisórias leves; 2. Instruir sobre a execução e instalação de esquadrias e painéis de fechamento; 3. Instruir sobre a execução das instalações elétricas e hidráulicas; 4. Instruir sobre os procedimentos de impermeabilização; 5. Instruir sobre a execução de revestimentos, acabamentos e pinturas; 6. Instruir sobre a limpeza e condições para entrega da obra; 7. Capacitar para a elaboração do manual do proprietário.

## 3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 01
Vedações verticais: divisórias leves, painéis de fechamento (painéis de gesso acartonado) e esquadrias. Conceitos; funções; aplicações em projetos arquitetônicos; classificações; critérios de desempenho; processos de execução e patologias.

Unidade 02
Proteção da edificação: Forro (gesso, PVC, metálico, de madeira, de fibra mineral, etc.), revestimentos (argamassa, gesso, cimento queimado, granilite, cerâmico, tijolo, pedra, madeira, metálicos, sintéticos, etc.), pintura e impermeabilização. Conceitos; funções; aplicações em projetos arquitetônicos; classificações; critérios de desempenho; processos de execução e patologias.

Unidade 03
Instalações prediais básicas: instalações elétricas e hidráulicas. Conceitos, terminologias básicas, simbologia e leitura de projeto de instalações elétricas e hidráulicas e execução/instalação desse subsistema.

Unidade 04
Finalização e entrega da obra: limpeza, condições para entrega e manual do proprietário. Questões legais, desmobilização, entrega da obra, execução do manual (especificações técnicas, cuidados de uso, manutenção preventiva, prazo de garantia e perda da garantia dos diferentes componentes da obra).

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)


AZEVEDO, Hélio Alves de. **O edifício até a sua cobertura**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1997.

CHING, F.; ADAMS, C. **Técnicas de construção ilustradas.** Porto Alegre: Bookman, 2000.

RIPPER, Ernesto. **Como evitar erros na construção**. São Paulo: PINI, 1984.

YAZIGI, Walid. **A técnica de edificar.** São Paulo: Pini; Sinduscon-SP, 2014.


### 4.2- Complementares


ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15575**: Edificações Habitacionais – Desempenho. Rio de Janeiro, 2013.

AZEVEDO, Hélio Alves de. **O edifício e seu acabamento**. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 1994.

BORGES, A. de C. **Prática das pequenas construções**. 6. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2011.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **Guia nacional para a elaboração do manual de uso, operação e manutenção das edificações**. Fortaleza: Gadioli Cipolla Branding e Comunicação, 2014.

CARVALHO JÚNIOR, R. de. **Instalações hidráulicas e o projeto de arquitetura**. 2. ed. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2009.

NERY, N. **Instalações elétricas**: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo: Érica, 2013.


gov.br Documento assinado digitalmente
BEATRIZ FLEURY E SILVA
Data: 16/06/2025 17:05:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Leonardo Cassimiro Barbosa:05317439323
Assinado de forma digital por Leonardo Cassimiro Barbosa:05317743923
Dados: 2025.06.16 17:09:02 -03'00'

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO CONSELHO ACADÊMICO