



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA**  
**DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO**  
**CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**CURRÍCULO 1998**

**2º ANO**

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	20	30	40
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

**DISCIPLINA: MATERIAIS E TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO**  
**DEPARTAMENTO: CONSTRUÇÃO CIVIL E TRANSPORTE**

**CÓDIGO: CCT204**  
**CARGA HORÁRIA: 160 horas**

**EMENTA**

Materiais Construtivos: Aglomerantes, Argamassas, Agregados. Materiais estruturais: Concretos, pedras naturais, madeiras. Materiais de revestimento e acabamento: cerâmica, vidros, plásticos, resinas, metais, fibras e couros, tintas e vernizes. Sistemas Construtivos. Técnicas Construtivas. Detalhes construtivos. Industrialização na construção. Etapas da construção.

**OBJETIVOS**

1. Identificar os materiais de construção, conhecendo desde sua fabricação, propriedades e utilização
2. Capacitar ao aluno a especificar corretamente os diversos materiais
3. Conhecer as diversas técnicas construtivas, desde a tradicional como técnicas alternativas (solo, cimento, taipa melhorada, argamassa armada, etc)
4. Conhecer as opções de coberturas focalizando a estrutura e o material de recobrimento

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**I – Materiais de Construção – Evolução e Importância**

Conceitos Gerais  
Históricos dos Materiais  
Normalização

**II – Aglomerantes Inorgânicos**

Gesso – definição, classificação, fabricação, utilização e visita à fabrica de artefatos de gesso  
Cal Aérea – definição, ciclo da cal, fabricação, utilização em obras e produtos  
Cimento Portland - definição, classificação da ABNT, propriedades, fabricação, principais ensaios e utilização

**III – Materiais Cerâmicos**

Histórico, importância da cerâmica em Arquitetura  
Classificação das cerâmicas e seus respectivos métodos de fabricação  
Utilização das cerâmicas (assentamento e tratamento)  
Visita a uma Cerâmica

**IV – Agregados**

Definição e classificação dos agregados  
Agregados miúdos – classificação, propriedades físicas e mecânicas e utilizações

**V – Argamassas**

Definição, classificação e propriedades, características e consumo de materiais, argamassas industrializadas

**VI – Concreto**

Definição e generalidades, propriedades de concreto fresco, propriedades de concreto endurecido, preparação e transporte do concreto, lançamento, adensamento e cura, concreto usinado, controle tecnológico do concreto, visita à usina de concreto

**VII – Madeiras:** generalidades e classificação, estrutura, identificação, corte e desdobramento, defeitos, propriedades físicas e mecânicas, classificação das peças, secagem, durabilidade e preservação, aplicações gerais, visita à fábrica de móveis e esquadrias

**VIII – Tintas e vernizes:** Definição e Classificação, Fabricação das tintas, Preparação de superfícies, Métodos de Aplicação, Visita à Fábrica de tintas

**IX – Materiais Metálico:** propriedades gerais, propriedades específicas e ensaios dos materiais, estudo particular de alguns metais (metais ferrosos, metais não ferrosos, ferro fundido e outros metais), oxidação e corrosão

**X – Vidros:** Resumo histórico, constituição do vidro, propriedades e classificação, fabricação e utilização

**XI – Fibras:** definição e tipos de fibras, utilização de fibras na fabricação de alguns produtos (fiberglass, cimento-amianto e laminado plástico)

**XII – Técnicas Construtivas:** alvenarias de tijolos cerâmicos, alvenaria de blocos de cimento, construções em solo-cimento, construções taipa, em madeira, plástico e argamassa armada

**XIII – Cobertas:** tipos de cobertas em: telha cerâmica, telha de fibrocimentot, Telha de alumínio, policarbonato, telha de ardósia, tela de cimento

## ESTRATÉGIAS E METODOLOGIA

Aulas expositivas e seminários;

Exercícios em sala de aula;

Apoio: textos, transparências, data show, vídeos, exposição de trabalhos e análise coletiva

Visitas a fábricas – aulas externas

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- Qualidade dos trabalhos produzidos, através da verificação da capacidade de síntese dos conhecimentos obtidos, correta utilização das linguagens técnica e gráfica
- Apresentação e defesa das propostas
- Participação efetiva nas visitas e seminários
- Cumprimento e desempenho das tarefas programadas

## BIBLIOGRAFIA:

BAUER, L. A Falcão. **Materiais de construção**. São Paulo. Editora Livros Técnicos e Científicos S/A

PETRUCCI, Eládio G. R. **Materiais de construção**. São Paulo. Editora Globo

SILVA, Moema Ribas. **Materiais de construção**. São Paulo. Editora PINI

VERÇOZA, Enio José. **Materiais de construção**. São Paulo. Editora Sagra

BORGES, Alberto de Campos. **Prática das Pequenas Construções**. São Paulo. Editora Edgar Blücher Ltda

MONTENEGRO. Gildo A **Ventilação e Cobertas**. São Paulo. Editora Edgar Blücher Ltda, 1984

Local e Data

\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso