



## PLANO DE DISCIPLINA

### DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR

**Nome da Disciplina: Materiais de Construção**

**Curso: TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES SUBSEQUENTE**

**Período: 2º**

**Carga Horária: 67**

**Docente Responsável: Bruno de Medeiros Souza**

### EMENTA

Matérias-primas, processos de produção, propriedades, ensaios, normatização, critérios de seleção, controle de qualidade e aplicação de: agregados, aglomerantes, argamassas, concretos e rochas naturais.

### OBJETIVOS

#### *Geral*

Conhecer os materiais de construção civil, visando seus corretos empregos e desempenhos, como também o conhecimento das técnicas e ensaios de materiais, analisando as propriedades físicas e mecânicas, características tecnológicas, especificações e normas.

#### *Objetivos Específicos*

Desenvolver os conhecimentos sobre os processos de obtenção, propriedades, ensaios e técnicas de aplicação dos materiais utilizados na construção civil; conhecer os fundamentos da geologia; manusear equipamentos laboratoriais de ensaio; interpretar ensaios tecnológicos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

## **1. Introdução**

Apresentação geral dos objetivos da disciplina. Apresentação dos materiais de construção e suas diversas aplicações.

## **2. Agregados**

Conceito. Aplicações. Função dos agregados na argamassa e no concreto. Importância econômica dos agregados. Classificação. Caracterização (propriedades e ensaios).

## **3. Aglomerantes**

Conceito. Classificação quanto ao tipo de endurecimento. Tipos de aglomerantes (propriedades, classificações, ensaios, processos de fabricação e formas de armazenamento da argila, gesso, cal e cimento).

## **4. Argamassas**

Conceito. Tipos de argamassas. Dosagem de argamassas. Produção de argamassas. Argamassas industrializadas. Aditivos.

## **5. Concretos**

Conceito. Tipos de concreto. Preparo de concreto. Propriedades do concreto. Controle tecnológico. Dosagem do concreto. Dosagem não experimental do concreto.

## **6. Rochas naturais**

Conceito. Formação das rochas. Aplicação das rochas. Pavimentação. Pedra de mão para alicerce. Revestimento.

### **METODOLOGIA DE ENSINO**

Aulas expositivas; Aulas práticas em laboratório; Aulas de campo (visitas técnicas); Discussões em grupo; Pesquisa e debates.

### **AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Trabalhos de Pesquisa; Relatório de visitas técnicas; Práticas laboratoriais e avaliação bimestral.

### **SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

O acompanhamento para a recuperação da aprendizagem ocorrerá por meio de atividades que possibilitem ao estudante a apreensão efetiva dos conteúdos. Essas atividades serão desenvolvidas por meio de exercícios de revisão e avaliações.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

Quadro branco/pincel, apagador, projetor multimídia, computadores com acesso a internet, laboratório de materiais, livros técnicos e normas técnicas.

## BIBLIOGRAFIA

### BÁSICA

1. AQUINO FILHO, G. C. **Materiais de Construção Civil**. Cajazeiras, 2009. (Apostila).
2. BAUER, L. Falcão – **Materiais de Construção – vol 1 e 2 – Livros Técnicos e científicos Editora – RJ - 1992;**
3. VERÇOSA, Enio José - **Materiais de construção – vol 1 e 2 – Editora Meridional – PA – RS- 1975;**
4. PETRUCCI, Eládio – **Materiais de construção – Editora Globo – PA –RS – 1975.**

### COMPLEMENTAR

1. ALVES, José Dafico – **Materiais de construção – Ed. Universidade de Goiás – Goiânia – GO;**
2. GIAMMUSSO, Salvador E. – **Manual do Concreto – Ed Pini – SP – 1992;**
3. MEHTA, P. Kumar e Monteiro, Paulo J. M. – **Concreto-estrutura, propriedades e matérias, Ed Pini;**
4. **NORMAS TÉCNICAS E CATÁLOGOS DOS FABRICANTES.**