



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS  
DIRETORIA DE ENSINO – CAMPUS MANAUS CENTRO  
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE INFRAESTRUTURA - DAINFRA



**Curso : Engenharia Civil**

| Período | Disciplina                | Pré-requisito            | Carga horária semanal | Carga horária semestral |
|---------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 5º      | Material de Construção II | Material de Construção I | 4h                    | 80h                     |

**Objetivo**

Identificar e classificar os materiais de construção quanto a sua obtenção, composição e emprego, bem como suas propriedades físicas, químicos e mecânicos, avaliando seu comportamento na indústria da construção civil.

**Ementa**

Introdução à Ciência dos Materiais: noções de estruturas atômica e molecular dos materiais, microestrutura dos materiais cerâmicos, metálicos e poliméricos. Corrosão e degradação dos materiais. Propriedades físicas, mecânicas e químicas dos materiais. Normalização. Materiais cerâmicos: cerâmica branca e vermelha, e vidros. Materiais metálicos: produtos metálicos estruturais, não estruturais, inox. Materiais poliméricos: tubos e conexões elétricas e hidrossanitárias, materiais betuminosos, tintas, vernizes, lacas e esmaltes. Madeira como material de construção: produção, beneficiamento, defeito, deterioração e tratamento, propriedades físicas e mecânicas. Madeiras estruturais e para acabamento, produtos derivados da madeira, madeira para forma escoramento. Solo-cimento: introdução e normalização. Laboratório

**Bibliografia Básica**

- ALVES, J. D. **Materiais de construção**. 7. ed. Goiânia: UFG/CEFET-GO, 1999.
- BAUER, L.A. F. **Materiais de construção**. 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 1.
- BAUER, L.A. F. **Materiais de construção**. 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2001. v. 2.
- PETRUCCI, E .G. **Material de construção**. 11ª edição. São Paulo:Globo. 1998.

**Bibliografia Complementar**

- SHACKELFORD, J. F. **Introdução à Ciência dos Materiais para Engenheiros**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- CALLISTER JR., William D. **Ciências e engenharia de Materiais**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- BERTOLINI, L. **Materiais de Construção**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.
- NEVILLE, A, M. **Propriedades do concreto**. 1ª ed. São Paulo:Pini, 1982.
- SOUZA, R. **Gestão de Materiais de Construção**. São Paulo: Nome da Rosa, 2004.