



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

<b>CÓDIGO:</b>	<b>COMPONENTE CURRICULAR:</b> CONSTRUÇÕES RURAIS	
<b>UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:</b> FACULDADE DE ENGENHARIA CIVIL		<b>SIGLA:</b> FECIV
<b>CH TOTAL TEÓRICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL PRÁTICA:</b> 30 horas	<b>CH TOTAL:</b> 60 horas

1. **OBJETIVOS**

Possibilitar que os discentes do curso de graduação em Agronomia adquiram conhecimento para planejar, projetar e executar edificações de médio e pequeno porte, voltadas para áreas rurais. Desenvolver a capacidade do discente em identificar os materiais de construção, conhecendo suas características e aplicações. Apresentar aos discentes os diferentes tipos de edificação para zona rural.

2. **EMENTA**

Propriedades gerais e físicas dos materiais de construção. Materiais e processos construtivos para construções rurais. Tipologia, planejamento e projetos de edificações rurais. Memorial Descritivo e orçamento das edificações rurais. Instalações elétricas e hidrossanitárias prediais. Instalações de prevenção e combate a incêndio em edificações rurais.

3. **PROGRAMA**

1. Introdução a Disciplina
  - 1.1. Atribuições dos agrônomos;
  - 1.2. Tipos de construções Rurais;
  - 1.3. Planejamento das construções.
2. Propriedades gerais e físicas dos materiais
  - 2.1. Propriedades físicas;
  - 2.2. Propriedades mecânicas;
  - 2.3. Tipos de esforços;
3. Projeto Arquitetônico
  - 3.1. ABNT 6492:1994 – Representação de Projetos de Arquitetura;
  - 3.2. Planta Baixa;
  - 3.3. Planta de Situação;
  - 3.4. Planta de Locação;
  - 3.5. Telhados e Planta de Cobertura;
  - 3.6. Cortes;
  - 3.7. Fachadas;
  - 3.8. Memorial Descritivo.
4. Materiais de Construção

- 4.1. Classificação dos materiais;
- 4.2. Concreto:
  - 4.2.1. Materiais constituintes: aglomerantes, agregados, aditivos;
  - 4.2.2. Tipos de concreto;
  - 4.2.3. Etapas de produção;
- 4.3. Metais:
  - 4.3.1. Aço Inox;
  - 4.3.2. Alumínio;
- 4.4. Madeira;
- 4.5. Materiais de Vedação:
  - 4.5.1. Blocos Cerâmicos;
  - 4.5.2. Blocos de concreto;
  - 4.5.3. Revestimentos (argamassado e gesso);
  - 4.5.4. Vidros.
- 4.6. Polímeros e Plásticos;
- 4.7. Materiais de Proteção:
  - 4.7.1. Telhas;
  - 4.7.2. Tintas;
  - 4.7.3. Produtos de Impermeabilização;
- 4.8. Técnicas Construtivas
  - 4.8.1. Serviços Preliminares;
  - 4.8.2. Fundações;
  - 4.8.3. Estrutura Convencional de concreto armado;
  - 4.8.4. Alvenarias;
  - 4.8.5. Revestimentos;
  - 4.8.6. Pintura;
  - 4.8.7. Cobertura.
- 4.9. Orçamento de Construção Civil
  - 4.9.1. Estimativa de custo;
  - 4.9.2. Orçamento preliminar;
  - 4.9.3. Orçamento analítico ou detalhado:
    - 4.9.3.1. Levantamento de quantitativos;
    - 4.9.3.2. Desenvolvimento de orçamento na plataforma Orcafascio.
- 4.10. Instalações Prediais
  - 4.10.1. Instalações hidráulicas: sistemas de abastecimento, reservatórios, tubulações;
  - 4.10.2. Instalações sanitárias: sistemas de descarga geral (fossas sépticas, rede de distribuição geral), partes constituintes do sistema, subsistema de ventilação.
  - 4.10.3. Instalações elétricas (partes constituintes do sistema e lançamento de pontos)
  - 4.10.4. Fontes geradoras de energia: eólica, térmica, fotovoltaica, biodigestores, etc.
- 4.11. Sistemas Prediais de Prevenção e Combate à Incêndio
  - 4.11.1. Conceitos básicos;
  - 4.11.2. Classificação da edificação quanto às características: uso e ocupação, construtivas, carga de incêndio e exposição ao risco (NBR 9077);

- 4.11.3. Tipos de proteção passiva;
- 4.11.4. Tipos de proteção ativa;
- 4.11.5. Identificação das medidas passivas e ativas necessárias para a prevenção e combate à incêndio.

#### 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMMER, C. V. Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.

BORGES, A. C. Prática das pequenas construções. 6 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1972.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 7 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1981.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 8 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias. 6ª Edição –Rio de Janeiro: LTC, 2012.

MONTENEGRO, Gildo. Desenho Arquitetônico. 5ª edição – São Paulo: Blucher, 2017.

PETRUCCI, E. G. R. Materiais de Construção. 2ª ed. Porto Alegre: Editora Globo, 1976.

#### 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, J. D. **Materiais de construção**. São Paulo: Nobel, 1974. 2v

AZEREDO, H. A. **O edifício e seu acabamento**. São Paulo: Edgard Blücher, 1987.

CARVALHO JÚNIOR, Roberto de. **Instalações Hidráulicas e o Projeto de Arquitetura**. 8ª Edição Revista. Editora Blucher. São Paulo: 2014.

FABICHAK, I. **Pequenas construções rurais**. 1. ed. São Paulo: Nobel, 1976.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 2. ed. São Paulo: Nobel, 1977.

FALCÃO BAUER, L.A. **Materiais de Construção**. Volume 1 e 2. São Paulo: LTC, 1990

IBRACON. **Materiais de Construção Civil e Princípios de Ciência e Engenharia de Materiais**. Ed. G.C. Isaia. 2ª Ed. São Paulo, 2010.

MACINTYRE, Archibald J. **Instalações Hidráulicas. Prediais e Industriais**. 3a Ed. Guanabara Dois, 1996. 740p.

PEREIRA, M. F. **Construções rurais**. São Paulo: Nobel, 1986.

MINAS GERAIS. **Decreto N. 46.595, de 10 de setembro de 2014**. Altera o decreto 44.746 de 29/02/2008 que regulamenta a Lei 14.130 MG de 19 de dezembro de 2001, que dispõe sobre prevenção contra incêndio e pânico no Estado e dá outras providências.

VIANNA, M. R. (2004). **Instalações hidráulicas prediais**. 3ª ed., Belo Horizonte. Imprimatur Artes LTDA, 2004, 339 p.

#### **Normas Técnicas:**

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5410: Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro, 2008.

----- NBR 5626: Instalação predial de água fria. Rio de Janeiro, 1998.

----- NBR 6492: Representação de Projetos de Arquitetura. Rio de Janeiro, 1994: 27 páginas.

----- NBR 7229: Projeto e Construção de tanques sépticos. Rio de Janeiro, 1993.

----- NBR 8160: Sistemas prediais de esgotamento sanitário. Rio de Janeiro, 1999.

----- NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro, 1993.

----- NBR 13969: Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos: Projeto, construção e operação. Rio de Janeiro, 1997.

----- NBR 155575: Edificações Habitacionais: Desempenho. Rio de Janeiro, 2013.

BRASIL. NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil. Publicação Portaria GM nº 3.214, 08 junho 1978. Atualizada pela Portaria SIT nº 254, 04 agosto 2011.

BRASIL, Ministério do Trabalho. NR 26 – Sinalização e Segurança. Publicação Portaria MTb nº 3.214, 08 junho 1978. Atualizada pela Portaria TEM nº 704, 28 maio 2015.

6. **APROVAÇÃO**

Prof. Dr. Edson Aparecido dos Santos  
Coordenador do Curso de Graduação em Agronomia Campus Monte  
Carmelo  
Portaria R nº 539/2019

Prof. Dr. Dogmar Antonio de Souza Junior  
Diretor da Faculdade de Engenharia Civil  
Portaria R Nº 888/2017



Documento assinado eletronicamente por **Edson Aparecido dos Santos, Coordenador(a)**, em 07/12/2020, às 08:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dogmar Antonio de Souza Junior, Diretor(a)**, em 07/12/2020, às 14:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2435155** e o código CRC **00EA9930**.