



**Universidade Federal do Ceará**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Departamento de Engenharia Agrícola**

**PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA**

Ano/Semestre
2015-01

<b>1. Identificação</b>		
1.1. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências Agrárias		
1.2. Curso(s): Agronomia		
1.3. Nome da Disciplina: Construções Rurais e Eletrificação Rural		Código: AD0176
1.4. Professor(a): José Antonio Delfino Barbosa Filho		
1.5. Caráter da Disciplina: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: <input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular		
1.7. Carga Horária (CH) Total: 64h	CH Teórica: 32h	CH Prática: 32h
<b>2. Justificativa</b>		
Reunir conceitos básicos e pré-requisitos técnicos para o entendimento e dimensionamento de estruturas básicas das propriedades rurais, visando familiarizar e difundir métodos tecnicamente viáveis e relevantes para melhoria da qualidade de vida do homem e dos animais de produção no meio rural.		
<b>3. Ementa</b>		
Durante o curso da disciplina serão abordados tópicos como, a importância do estudo das construções rurais, materiais de construção e suas principais características, esforços estruturais, argamassas, concretos (simples e armado), traços mais empregados, tipos de fundações, pilares, alvenarias, tipos de cobertura (telhados, tipos de telha e forros), habitação rural, instalações rurais, aspectos de projeto e noções de ambiência.		
<b>4. Objetivos – Geral e Específicos</b>		
Firmar os conceitos e técnicas básicas de construções rurais e ambiência agrícola		
<b>5. Descrição do Conteúdo/Unidades</b>		<b>Carga Horária</b>
1.0 - INTRODUÇÃO 1.1 - Construções Rurais: Conceitos e importância  2.0 - MATERIAIS EMPREGADOS NAS CONSTRUÇÕES RURAIS 2.1 - Os materiais empregados nas construções rurais, sua importância, classificação e obtenção. 2.2 - Estudo dos materiais: cerâmicos, madeiras, pedras e areia 2.3 – Aglomerantes: cimento e cal		

<p>3.0 - MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO SOB O PONTO DE VISTA ESTRUTURAL</p> <p>3.1 - Esforços mais comuns: compressão, tração, cisalhamento, flexão simples e flambagem.</p> <p>4.0 - AS ARGAMASSAS</p> <p>4.1 – Concretos - simples e armado</p> <p>4.2 - Elementos constituintes e traços.</p> <p>5.0 – FUNDAÇÕES</p> <p>5.1 - Solo como elemento suporte das construções</p> <p>5.2 - Resistências dos solos para fundações</p> <p>5.3 - Tipos de fundações</p> <p>5.4 - Dimensionamento</p> <p>6.0 – ALVENARIAS</p> <p>6.1 - Alvenaria de pedra e de tijolo</p> <p>6.2 - Cálculo das alvenarias</p> <p>7.0 - PILARES</p> <p>7.1 - Avaliação de cargas do telhado</p> <p>7.2 – Pilares de alvenaria, concreto e madeira</p> <p>8.0 - TELHADOS</p> <p>8.1 - Materiais empregados</p> <p>8.2 – Constituição, inclinação, tipos de telhas</p> <p>8.3 – Estruturas de telhados</p> <p>9.0 – AMBIÊNCIA AGRÍCOLA</p> <p>9.1 – Noções e conceitos</p> <p>9.2 – Importância e aplicações no meio rural (animal e humano)</p> <p>9.3 – Aspectos de projeto</p> <p>10.0 – HABITAÇÃO RURAL</p> <p>10.1 – Principais características de uma casa rural</p> <p>10.2 - Orientação das construções</p> <p>10.3 - Elementos de projeto</p> <p>10.1 - Dimensionamento</p>	
<p>6. Metodologia de Ensino</p>	
<p>Os conceitos e técnicas ministrados durante a disciplina serão ofertados por meio de aulas teóricas e práticas, visando firmar a teoria mostrando como ela é realmente executada no nosso dia a dia. Serão aplicados também trabalhos direcionados a utilização dos conceitos abordados, tais como relatórios e projetos.</p>	
<p>7. Atividades Discentes</p>	
<p>As atividades constarão de aulas teóricas expositivas e aulas práticas em campo.</p>	
<p>8. Avaliação</p>	
<p>Os métodos de avaliação constarão de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Provas (2)</li> <li>- Trabalhos (relatório e projeto)</li> </ul>	

## 9. Bibliografia Básica e Complementar

### **Básica:**

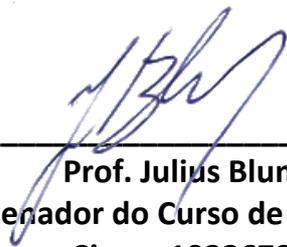
CARNEIRO, O. Construções Rurais. São Paulo/SP, Livraria Nobel, 1987. 719p.

BAUER, L.A.F. Materiais de Construção vol 1, 2, e 3. São Paulo/SP, Livros técnicos e Científicos, 1992. 891p.

PFEIL, Walter. Estruturas de Madeira. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985. 295 p.

### **Complementar:**

CAPUTO, H.P. Mecânica dos Solos e suas Aplicações Fundamentais. Rio de Janeiro/RJ, Livros Técnicos e Científicos, 1983. 217p.



---

**Prof. Julius Blum**  
**Coordenador do Curso de Agronomia**  
**Siape: 1932679**