



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

### PLANO DE ENSINO

<b>Unidade Curricular: Estruturas e Construções de Madeira</b>			<b>Período: 5º e 6º</b>	<b>Currículo: 2019</b>	
<b>Docente: Renato da Silva Vieira</b>			<b>Unidade Acadêmica: DEFLO</b>		
<b>Pré-requisito: Desenho técnico digital, Física I, Componentes químicos e anatômicos da madeira</b>			<b>Co-requisito: Não se aplica</b>		
<b>C.H.Total: 72ha</b>	<b>C.H. Prática: 36ha</b>	<b>C. H. Teórica: 36ha</b>	<b>Grau: Bacharelado</b>	<b>Ano: 2020</b>	<b>Semestre: Emergencial</b>

#### EMENTA

Princípios de resistência dos materiais. Diagrama de forças. A madeira como material de construção; Produtos de madeira e sistemas estruturais; Propriedades mecânicas; Ligação de peças estruturais; Peças tracionadas; Vigas; Peças comprimidas; Vigas e treliça.

#### OBJETIVOS

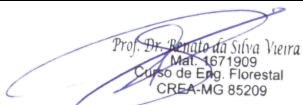
Propiciar subsídios teóricos para projetar estruturas em madeira e identificar problemas técnicos e de qualidade nas estruturas de madeira e conhecer as propriedades mecânicas da madeira.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 12 semanas com atividades assíncronas e síncronas, totalizando 72 horas-aula no Período Remoto Emergencial (14/09/2020 a 05/12/2020):


<b>Semana</b>	<b>Conteúdo e Atividades Assíncronas e Síncronas</b>
1	- Apresentação do Plano de Ensino. Esclarecimentos sobre o andamento das atividades assíncronas. (Atividade síncrona = 2,5 ha) <b>18/09 – 13:15</b> A <sub>1</sub>
2	- Introdução as propriedades mecânicas da madeira. Classificação de peças estruturais. Tipos de produtos em madeira. (Atividade assíncrona = 3 ha) - A <sub>2</sub> : Execício postado no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 2 (Atividade assíncrona = 2,5 ha)
3	- Variação das propriedades mecânicas de diferentes espécies de madeira. - Sistemas estruturais (Atividade assíncrona = 3 ha) - A <sub>3</sub> : Execício postado no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 3 (Atividade assíncrona = 2,5 ha)
4	- Princípios de resistência de materiais. Força cortante e momento fletor. (Atividade assíncrona = 3 ha) - A <sub>4</sub> : Execício postado no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 4 (Atividade assíncrona = 5,5 ha)
5	- Princípios de resistência de materiais. Força cortante e momento fletor. (Atividade assíncrona = 3 ha) - A <sub>5</sub> : Execício postado no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 5 (Atividade assíncrona = 5,5 ha)
6	- Estados limites (Atividade assíncrona = 3 ha) - A <sub>6</sub> : Execício postado no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 6 (Atividade assíncrona = 2,5 ha)
7	- Estados limites. (Atividade assíncrona = 3 ha) - A <sub>7</sub> : Execício postado no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 7 (Atividade assíncrona = 2,5 ha)
8	- Critérios de dimensionamento estrutural. (Atividade assíncrona = 3 ha) - A <sub>8</sub> : Execício postado no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 8 (Atividade assíncrona = 3,5 ha)
9	- Critérios de dimensionamento estrutural. (Atividade assíncrona = 3 ha) - A <sub>9</sub> : Execício postado no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 9 (Atividade assíncrona = 3,5 ha)

10	- Ligações em estruturas de madeira. (Atividade assíncrona = 3 ha) - A <sub>10</sub> : Execício postado no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 10 (Atividade assíncrona = 3,5 ha)
11	- Ligações em estruturas de madeira. (Atividade assíncrona = 3 ha) - A <sub>11</sub> : Execício postado no Portal Didático sobre o conteúdo da Semana 11 (Atividade assíncrona = 2,5 ha)
12	- A <sub>12</sub> Avaliação substitutiva (Atividade assíncrona = 5,5 ha)
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>	
A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, textos e tarefas) disponibilizadas no Portal Didático ( <a href="http://www.campusvirtual.ufsj.edu.br">www.campusvirtual.ufsj.edu.br</a> ) e atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet ( <a href="https://meet.google.com/lookup/fiphlfxl7h">https://meet.google.com/lookup/fiphlfxl7h</a> ). Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos no Portal Didático.	
<b>CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b>	
<b>CONTROLE DE FREQUÊNCIA</b> Conforme Resolução N° 007 de 03 de agosto de 2020 do CONEP: “Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência.” Considerando as 10 (dez) atividades propostas (A <sub>2</sub> a A <sub>11</sub> ), será aprovado por frequência, o discente que cumprir pelo menos 7 (nove) atividades.	
<b>CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO</b> A <sub>1</sub> a A <sub>11</sub> : <b>Tarefas no Portal Didático</b> – 10 (dez) tarefas da semana 1 a 10, valendo 10,0 (dez) cada. O prazo de entrega de cada tarefa será até o dia anterior à próxima atividade assíncrona. A <b>nota final</b> (NF) da unidade curricular compreenderá a média aritmética de todas as avaliações, ou seja: $NF = (A_2 + A_3 + A_4 + A_5 + A_6 + A_7 + A_8 + A_9 + A_{10} + A_{11})/10$ A <b>avaliação substitutiva</b> compreenderá toda o conteúdo do período e substituirá a avaliação de menor nota, com valor de 10,0 (dez). Estará apto a realizar a avaliação substitutiva, o aluno que não estiver reprovado por faltas (infrequência) e tiver nota final maior ou igual a 4,0 (quatro) e menor do que 6,0 (seis). Conforme Resolução N° 007 de 03 de agosto de 2020 do CONEP: “Art. 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência. § 1º Será estabelecido pelo responsável da UC o prazo máximo para a entrega de cada atividade, considerando questões que podem resultar no atraso do processo de entrega (instabilidade da rede etc.). § 2º As supracitadas atividades podem ser consideradas como avaliações. Art. 12. Os procedimentos avaliativos devem estar em conformidade com os limites e possibilidades de acesso às TDICs pelos discentes e docentes.”	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
BODIG, J.; JAYNE, B.A. <b>Mechanics of wood and wood composites</b> . Van Nostrand Reinhold. New York. 1982. 71p. CALIL JR., C.; LAHR, F.A.R.; DIAS, A.A. <b>Dimensionamento de elementos estruturais de madeira</b> . Barueri, SP: Manole, 2003. 152p. MOLITERNO, A. <b>Caderno de projetos de telhados em estruturas de madeira</b> . 2.ed. São Paulo, Edgard Blücher, 1992. 461p.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7190/1996 - <b>Projeto de Estruturas da madeira</b> . ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 7190/1997 - <b>Projeto de Estruturas da madeira</b> . BUENO, C.F.H. <b>Materiais e técnicas construtivas rurais</b> . 1 ed. Lavras: UFLA, 2000. 84p. KOLLMANN, F.F.P.; COTE JR. W.A. <b>Principles of wood science and technology I. solid wood</b> . Springer Verlag. New York. 1968. 502p. PFEIL, W. <b>Estruturas de madeira</b> . 4.ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1985. 295p.	

  
Prof. Dr. Renato da Silva Vieira  
Mat. 4671909  
Curso de Eng. Florestal  
CREA-MG 85209

Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 19/08/2020

  
Prof.ª Mayra Luiza Marques da Silva  
Engenharia Florestal  
UFSJ/CSL  
Coordenador do Curso