



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

### PLANO DE ENSINO

<b>Disciplina:</b> Tecnologia da Madeira				<b>Período:</b>	<b>Currículo:</b> 2019
<b>Docente (qualificação e situação funcional):</b> Marina D. C. Arantes (Docente DE - Doutorado – Associado I)				<b>Unidade Acadêmica:</b> DEFLO	
<b>Pré-requisito:</b> Componentes químicos e anatômicos da madeira			<b>Co-requisito:</b>		
<b>C.H. Total:</b> 72 ha	<b>C.H. Prática:</b> 0 ha	<b>C. H. Teórica:</b> 72 ha	<b>Grau:</b> Bacharelado	<b>Ano:</b> 2020	<b>Semestre:</b> Emergencial
<b>EMENTA</b>					
Introdução a fenômenos de transferência de massa; fluxo laminar e turbulento. Medidores de pressão; tensão superficial e difusão. Processos de transferência de calor em fluidos por condução; convecção e radiação. Propriedades organolépticas da madeira. Relação água-madeira. Umidade. Densidade. Permeabilidade e difusão de líquidos e gases. Retratibilidade. Poder calorífico. Propriedades térmicas, acústicas e elétricas.					
<b>OBJETIVOS</b>					
Apresentar aos discentes os fundamentos e conceitos da tecnologia da madeira e sua relação com a utilização da madeira e seus produtos.					
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>					
O conteúdo será distribuído em 12 semanas com atividades assíncronas e síncronas com carga horária de 6 horas aula por semana, totalizando 72 horas-aula no Período Remoto Emergencial (14/09/2020 a 04/12/2020):					
Semana	Data	Assunto			
1	16/09/2020	Direcionamento da disciplina e informações sobre monografia (Atividade síncrona = 2 ha). Início às 16:10 horas.			
	17/09/2020	Introdução a fenômenos de transferência de massa; fluxo laminar e turbulento, Medidores de pressão; tensão superficial e difusão e Processos de transferência de calor em fluidos por condução; convecção e radiação (Atividade assíncrona = 2ha).			
2	23/09/2020	Árvores plantadas e informações sobre o setor florestal, Cadeia produtiva da madeira e momento para esclarecimento de dúvidas (Atividade Síncrona = 2 ha). Início às 16:10 horas.			
	24/09/2020	Árvores plantadas e informações sobre o setor florestal e Cadeia produtiva da madeira (Atividade assíncrona = 2 ha).			
Atividade no portal didático relativo a Árvores plantadas, informações sobre o setor florestal e Cadeia produtiva da madeira (Atividade assíncrona = 2 ha). Entrega da atividade via portal até 30/09/2020.					
3	30/09/2020	Tecnologia da madeira/Conhecimentos básicos da madeira e momento para esclarecimento de dúvidas (Atividade Síncrona = 2 ha). Início às 16:10 horas.			
	01/10/2020	Tecnologia da madeira/Conhecimentos básicos da madeira (Atividade Assíncrona = 2 ha).			
Atividade no portal didático relativo à Tecnologia da madeira/Conhecimentos básicos da madeira (Atividade assíncrona = 2 ha). Entrega da atividade via portal até 07/10/2020.					
4	07/10/2020	Propriedades organolépticas da madeira e momento para esclarecimento de dúvidas (Atividade Síncrona = 2 ha). Início às 16:10 horas.			
	08/10/2020	Propriedades organolépticas da madeira (Atividade Assíncrona = 2 ha).			
Atividade no portal didático relativo à Propriedades organolépticas da madeira (Atividade Assíncrona = 2 ha). Entrega da atividade via portal até 14/10/2020.					
5	14/10/2020	Amostragem da madeira para o estudo de suas propriedades e momento para esclarecimento de dúvidas (Atividade Síncrona = 2 ha). Início às 16:10 horas.			
	15/10/2020	Amostragem da madeira (Atividade Assíncrona = 2 ha).			
Atividade no portal didático relativo à Amostragem da madeira (Atividade Assíncrona = 2 ha). Entrega da atividade via portal até 21/10/2020.					

6	21/10/2020	Relação água madeira/Umidade e momento para esclarecimento de dúvidas (Atividade Síncrona = 2 ha). Início às 16:10 horas.
	22/10/2020	Relação água madeira/Umidade (Atividade Assíncrona = 2 ha). Atividade no portal didático relativo à Relação água madeira/Umidade (Atividade Assíncrona = 2 ha). Entrega da atividade via portal até 28/10/2020.
7	28/10/2020	Densidade da madeira/Permeabilidade e difusão de líquidos e gases (Atividade Síncrona = 2 ha). Início às 16:10 horas.
	29/10/2020	Densidade da madeira/Permeabilidade e difusão de líquidos e gases (Atividade Assíncrona = 2 ha). Atividade no portal didático relativo à Densidade da madeira/Permeabilidade e difusão de líquidos e gases (Atividade Assíncrona = 3 ha). Entrega da atividade via portal até 04/11/2020.
8	04/11/2020	Aula para sanar dúvidas (Atividade Síncrona = 2 ha). Início às 16:10 horas.
	05/11/2020	Avaliação teórica 1 (Atividade assíncrona = 3 ha); e entrega da monografia (portal didático). Início às 8:55 horas.
9	11/11/2020	Retratibilidade da madeira (Atividade Síncrona = 2 ha). Início às 16:10 horas.
	12/11/2020	Retratibilidade da madeira (Atividade assíncrona = 3 ha) Atividade no portal didático relativo à Retratibilidade da madeira (Atividade Assíncrona = 3 ha). Entrega da atividade via portal até 18/11/2020.
10	18/11/2020	Poder calorífico e momento para sanar dúvidas (Atividade Síncrona = 2 ha). Início às 16:10 horas. Atividade no portal didático relativo à Poder calorífico (Atividade assíncrona = 4 ha). Entrega da atividade via portal até 25/11/2020.
	19/11/2020	Seminário das monografias (Atividade assíncrona = 4 ha). Prazo máximo de envio 04/11/2020 – 12:00
	25/11/2020	Propriedades térmicas, elétricas e acústicas da madeira (Atividade Síncrona = 1 ha). Início às 16:10 horas. Atividade no portal didático relativo à Propriedades térmicas, elétricas e acústicas da madeira (Atividade assíncrona = 3 ha). Entrega da atividade via portal até 02/12/2020.
11	26/11/2020	Avaliação teórica 2 (Atividade assíncrona = 3 ha). Início às 8:55 horas.
	02/12/2020	Seminário das monografias (Atividade assíncrona = 2 ha). Prazo máximo de envio 04/11/2020 – 12:00
12	03/12/2020	Avaliação Substitutiva, matéria será todo o conteúdo da disciplina (Atividade assíncrona = 3 ha). Início às 8:55 horas.

#### METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeos, textos, questionários e atividades) disponibilizadas no Portal Didático ([www.campusvirtual.ufsj.edu.br](http://www.campusvirtual.ufsj.edu.br)) e atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet (<https://meet.google.com/cct-ownd-jsv>). Poderão ser repassadas atividades/trabalhos em grupo e atividades/trabalhos individuais. Serão repassados conteúdos teóricos e práticos vinculados a unidade curricular.

#### CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

**CONTROLE DE FREQUÊNCIA:** 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.”

#### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO:

- ✓ Serão realizadas 02 (duas) avaliações teóricas com peso unitário de 20 (vinte) pontos.
- ✓ Monografia com peso unitário de 10 (dez) pontos.
- ✓ Seminário da Monografia com peso unitário de 10 (cinco) pontos.
- ✓ Atividade no portal didático ao longo do semestre remoto emergencial no valor de 40 (vinte) pontos: As atividades serão avaliadas em relação ao seu conteúdo, como também a redação, organização das ideias e do texto, considerando a ortografia, gramática, clareza, objetividade e estrutura formal do documento.
- ✓ Prova Substitutiva: 03/12/2020; compreenderá todo o conteúdo do período e substituirá a avaliação teórica de menor nota, com valor de 20,0 (vinte). 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).

<b>Critérios para avaliação das apresentações de seminários</b>	<b>Nota máxima</b>	<b>Nota atribuída</b>
Adequação ao tempo (15 a 20 min)	2	
Coerência do conteúdo do seminário com o documento textual	2	
Domínio do assunto, expressão, linguagem e postura	2	
Clareza, fluência, domínio verbal na exposição de ideias	2	
Qualidade e estrutura do material apresentado	2	
<b>Total</b>	<b>10</b>	

Os temas das monografias/seminários serão definidos no primeiro dia de aula síncrona, como também a definição de atividades/trabalhos realizadas em grupo ou individualmente.

Conforme Resolução N° 007 de 03 de agosto de 2020 do CONEP: “Art. 14. Estão assegurados os direitos de imagem, de voz e autorais dos materiais de ensino elaborados pelos docentes, bem como aulas gravadas, conforme legislação vigente”.

Qualquer imprevisto que o discente tiver ao longo do semestre, este deverá informar a docente responsável pela disciplina (mdonariac@ufsj.edu.br), com cópia para a Coordenação do Curso de Engenharia Florestal (ceflo@ufsj.edu.br).

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA


ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Madeira – Determinação da densidade básica NBR 11941** ABNT. Rio de Janeiro. 2003. KOLLMAN, F.F.P., CÔTÉ, W.A. **Principles of wood science and technology**. I: Solid wood. New York, Springer – Verlag, 1968. 592p. PANSHIN, A J. & DE ZEEUW, C. Textbook of Wood Technology. McGraw-Hill New York. 1980.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. Projeto de Estruturas de madeira- NBR 7190. ABNT, Rio de Janeiro. 1997. DESCH, H. E. Timbers, it's structure and properties. London, MacMillan, 1962. 350 pg. FOREST PRODUCTS LABORATORY. Wood handbook - wood as an engineering material. Madison, WI: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory, 1999. 463p. SKAAR, C. Water in wood. Syracuse, Syracuse University Press. 1972. 218 p. (Syracuse Wood Science Series, 4). MARRA, A.A. Technology of wood bonding: principles in practice. New York: Van Nostrand Reinhold. 1992. 453p.

  
 Docente  
 Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 19/08/2020

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