



Universidade Federal  
de São João del-Rei

## COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

### PLANO DE ENSINO

<b>Unidade Curricular:</b> Industrialização da Madeira I (Teórica)			<b>Período:</b> 7º ou 8º	<b>Currículo:</b> 2020	
<b>Docente:</b> Ana Flávia Neves Mendes Castro			<b>Unidade Acadêmica:</b> DEFLO		
<b>Pré-requisito:</b> Tecnologia da Madeira			<b>Co-requisito:</b> Não se aplica		
<b>C.H.Total:</b> 36h	<b>C.H. Prática:</b> 0h	<b>C. H. Teórica:</b> 36h	<b>Grau:</b> Bacharelado	<b>Ano:</b> 2020	<b>Semestre:</b> Emergencial

#### EMENTA

Qualidade e defeitos da madeira. Serraria. Secagem da madeira. Usinagem da madeira. Tecnologia de Celulose e Papel. Painéis de materiais lignocelulósicos. Preservação da Madeira.

#### OBJETIVOS

Apresentar ao discente as diversas atividades aplicadas na indústria madeireira. Espera-se, ao final desta disciplina, que os discentes do curso de Engenharia Florestal estejam preparados e capacitados a utilizar a madeira ou produtos à base de madeira de acordo com as especificações de qualidade no uso pretendido, atendendo aos princípios da sustentabilidade.

#### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 12 semanas com atividades assíncronas e síncronas, totalizando 36 horas-aula no Período Remoto Emergencial (14/09/2020 a 05/12/2020):

Semana	Atividades
1	- Direcionamento da disciplina; apresentação do Plano de Ensino; detalhamento das atividades avaliativas (Atividade Síncrona – 1ha) – <b>15/09/2020 às 13:15h.</b> - Introdução à Industrialização da Madeira – Vídeo-aula <u>VA1*</u> + Material Complementar <u>MC1*</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Atividade <u>A1*</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 1ha) – <b>data de entrega 22/09/2020.</b>  - Trabalhos: <b>T1 – 13/10/2020; T2 – 17/11/2020; T3 – 24/11/2020.</b>
2	- Dúvidas sobre <u>VA1</u> , <u>MC1</u> , <u>A1</u> e introdução <u>VA2</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – <b>22/09/2020 às 13:15h.</b> - Qualidade da Madeira – Vídeo-aula ( <u>VA2</u> ) + Material Complementar ( <u>MC2</u> ) (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Preparação para seminário (encontro dos grupos); Atividade <u>A2</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 1ha) – <b>data de entrega 29/09/2020.</b>
3	- Dúvidas sobre <u>VA2</u> , <u>MC2</u> , <u>A2</u> e introdução <u>VA3</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – <b>29/09/2020 às 13:15h.</b> - Defeitos da Madeira – Vídeo-aula ( <u>VA3</u> ) + Material Complementar ( <u>MC3</u> ) (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Preparação para seminário (encontro dos grupos); Atividade <u>A3</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 1ha) – <b>data de entrega 06/10/2020.</b>
4	- Dúvidas sobre <u>VA3</u> , <u>MC3</u> , <u>A3</u> e introdução <u>VA4</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – <b>06/10/2020 às 13:15h.</b> - Serraria (abordagem geral) – Vídeo-aula ( <u>VA4</u> ) + Material Complementar ( <u>MC4</u> ) (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Preparação para seminário (encontro dos grupos); Atividade <u>A4</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 1ha) – <b>data de entrega 20/10/2020.</b>
5	- Dúvidas sobre <u>VA4</u> , <u>MC4</u> , <u>A4</u> e introdução <u>VA5</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – <b>13/10/2020 às 13:15h.</b> - Secagem da madeira – Vídeo-aula ( <u>VA5</u> ) + Material Complementar ( <u>MC5</u> ) (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Preparação para seminário (encontro dos grupos); Atividade <u>A5</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 1ha) – <b>data de entrega 27/10/2020.</b>

6	- Preparação para seminário (encontro dos grupos) (Atividade Assíncrona - 2 ha) – 20/10/2020 - Atividade <u>A6</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 1ha) – <b>data de entrega 17/11/2020.</b>
7	- Dúvidas sobre <u>VA5, MC5, A4, A5</u> e Seminários (Atividade Síncrona – 1ha) – <b>27/10/2020 às 13:15h.</b> - Preparação para seminário (encontro dos grupos) (Atividade Assíncrona – 1ha) - Atividade <u>A7</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 1ha) – <b>data de entrega 17/11/2020.</b>
8	- Apresentação dos seminários - <b>03/11/2010 às 13:15h.</b> (Atividade síncrona ou assíncrona - 3 ha)
9	- Apresentação dos seminários - <b>10/11/2010 às 13:15h.</b> (Atividade síncrona ou assíncrona - 3 ha)
10	- Considerações sobre os seminários, <u>A6, A7</u> e <u>introdução VA6</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – <b>17/11/2020 às 13:15h.</b> - Preservação da Madeira – <u>VA6 + MC6</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Atividade <u>A8</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 1ha) – <b>data de entrega 24/11/2020.</b>
11	- Dúvidas sobre <u>A8, VA6, MC6</u> e <u>introdução VA7</u> e <u>VA8</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – <b>24/11/2020 às 13:15h.</b> - Tecnologia de papel e celulose – <u>VA7 + MC7</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Atividade <u>A9</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 1ha) – <b>data de entrega 01/12/2020.</b>
12	- Painéis de Madeira – <u>VA8 + MC8</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Atividade <u>A10</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 1ha) – <b>data de entrega 03/12/2020.</b> - Conclusão da disciplina (Atividade Síncrona – 1ha) – <b>01/12/2020 às 15:15h.</b>

\*ha = hora-aula

\*VA (vídeo-aula ou conteúdo em vídeo); MC (material complementar para leitura); A1 a A10(atividades avaliativas)

## METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (vídeo-aulas, vídeos, textos, exercícios, metodologias ativas de ensino, atividades extras) 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>), ou outra plataforma que esteja disponível, sendo disponibilizado o link no Portal Didático. Serão disponibilizados materiais complementares para apoio aos estudos no Portal Didático.

## CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

### CONTROLE DE PRESENÇA

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 14 (quatorze) atividades propostas (A1 a A10; T1 a T3; Seminário), será aprovado por frequência, o discente que cumprir pelo menos 11 (onze) atividades. Se o professor identificar similaridade entre os exercícios dos alunos, os envolvidos receberão nota zero e ausência naquela aula. Caso o exercício esteja em branco, o aluno receberá ausência naquela aula.

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- A1 a A10: **Exercícios no Portal Didático (30%)** – 10 (dez) atividades da semana 1 a 12, valendo 3,0 (três) pontos cada. O prazo de entrega de cada exercício (A1 a A10) será até a próxima aula síncrona, conforme previsto no conteúdo programático.

- T1 a T3: **Trabalhos (30%)** – valendo 10,0 (dez) pontos cada: envio dos trabalhos em Word e PDF (pelo Portal Didático). O prazo de entrega de cada trabalho está destacado no conteúdo programático (Semana 1).

- Seminário (S1): **Apresentação de seminário (40%)** – valendo 35,0 (trinta e cinco) pontos: apresentação de seminário em grupos. Os seminários poderão ser realizados de forma síncrona (“Live”) no horário reservado para a disciplina; ou de forma assíncrona (gravação de vídeo e disponibilização do mesmo para os discentes e para o docente responsável).  
- Valendo 5,0 (cinco) pontos: os discentes deverão elaborar uma questão sobre os seminários apresentados, para ser discutida na atividade síncrona da semana seguinte a apresentação dos seminários (**17/11/2020**). As perguntas deverão ser anexadas no Portal Didático até o dia **16/11/2020**.

As datas previstas para apresentação dos seminários são **03/11/2020 e 10/11/2020, de 13:15 às 16:10h.**

<b>Crítérios para avaliação das apresentações de seminários</b>	<b>Nota máxima</b>	<b>Nota Atribuída</b>
Uso do tempo (20 - 25 minutos) foi adequado?	1	
Conteúdo foi coerente com o tema proposto?	2	
Houve organização da apresentação (introdução, desenvolvimento e conclusão)?	2	
Apresentação foi clara e objetiva?	2	
O discente demonstrou conhecimento sobre o assunto abordado?	3	
<b>Total</b>	<b>10</b>	

**\*Temas dos seminários:**

- Serraria: Métodos de desdobro
- Usinagem da madeira
- Defeitos de secagem

\* Caso haja algum imprevisto (relacionado à problemas de conexão) e não seja possível entregar alguma atividade avaliativa no prazo estipulado, o aluno deverá comunicar à Coordenação e ao Docente responsável, por email.

\* A gravação da aula, obtenção de imagem ou áudio durante as atividades síncronas deve ser previamente solicitada ao docente. Caso contrário, poderá ocorrer processo.

A **nota final** (NF) da unidade curricular compreenderá a média aritmética de todas as avaliações, ou seja:

$$NF = (A1 + A2 + A3 + A4 + A5 + A6 + A7 + A8 + A9 + A10 + T1 + T2 + T3 + S1)/10$$

A **Avaliação Substitutiva** compreenderá toda o conteúdo do período. 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).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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.

WALKER, J. C. F. **Primary Wood Processing: Principles and Practice**. 2. ed. Berlin: Springer-Verlag, 2006. 596 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DOWNES, G. M.; HUDSON, I. L.; RAYMOND, C. A.; DEAN, G. H.; MICHELL, A. J.; SCHIMLECK, L. R.; EVANS, R.; MUNERI, A. **Sampling Plantation Eucalyptus for wood and fibre properties**. Collingwood: CSIRO, 1997. 132 p.


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.


IWAKIRI, S., KEINERT JR; ALBUQUERQUE, C. E. C. de; LATORRACA, J. V. F.; MENDES, L. M. Painéis de madeira reconstituída. 1. ed. Curitiba-PR: Ajir Gráfica e Editora Ltda., 2005. v. 1. 247 p.

JANKOWSKY, I. P. **Fundamentos de preservação de madeiras**. Documentos Florestais. Piracicaba v.11, p.1-12, jun. 1990.

SENAI, SP. **Celulose: Área Celulose e Papel**. 1 ed. Editora Senai, 2013, 352 p.

  
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 19/08/2020

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