



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL
PLANO DE ENSINO

| | | | | | |
|--|------------------------|--|-----------------------------|--------------|--------------------------|
| Unidade Curricular: Industrialização da madeira | | | Períodos: 7º e 8º | | Currículo: 2019 |
| Docente: Maíra Reis de Assis | | | Unidade acadêmica: DEFLO | | |
| Pré-requisito: Tecnologia da Madeira | | | Co-requisito: não se aplica | | |
| C.H. Total: 72 ha | C.H. Prática: 36 ha | C.H. Teórica: 36 ha | Grau: Bacharelado | Ano: 2021 | Semestre: 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 (25/01/2021 a 17/04/2021): | | | | | |
| SEMANA | DATA | ATIVIDADES | | | |
| 1 | 26/01/2021 | - Apresentação do Plano de Ensino; Detalhamento das atividades assíncronas e avaliativas (Atividade Síncrona – 1,5 ha) - início às 13:15h; | | | |
| | | - <u>Videoaula 1</u> - Introdução à Industrialização da Madeira (Atividade Assíncrona – 3 ha) – Portal Didático; | | | |
| | | - <u>Atividade 1</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 2 ha) – data de entrega: até 01/02/2021. | | | |
| 2 | 02/02/2021 | - Dúvidas sobre a videoaula 1 e sobre a atividade avaliativa 1 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h; | | | |
| | | - Preparação para os seminários (encontro dos grupos); | | | |
| | | - <u>Videoaula 2</u> - Qualidade da Madeira (Atividade Assíncrona – 3 ha) – Portal Didático; | | | |

| | | |
|---|------------|---|
| | | - <u>Atividade 2</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 08/02/2021. |
| 3 | 09/02/2021 | - Dúvidas sobre a videoaula 2 e sobre a atividade avaliativa 2 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h; |
| | | - Preparação para seminário (encontro dos grupos); |
| | | - <u>Videoaula 3</u> - Defeitos da Madeira (Atividade Assíncrona – 3 ha) – Portal Didático; |
| | | - <u>Atividade 3</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 15/02/2021. |
| 4 | 16/02/2021 | - Dúvidas sobre a videoaula 3 e sobre a atividade avaliativa 3 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h; |
| | | - Preparação para seminário (encontro dos grupos); |
| | | - <u>Videoaula 4</u> – Processamento mecânico da madeira (abordagem geral) (Atividade Assíncrona – 3 ha) – Portal Didático; |
| | | - <u>Atividade 4</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 22/02/2021. |
| 5 | 23/02/2021 | - Dúvidas sobre a videoaula 4 e sobre a atividade avaliativa 4 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h; |
| | | - Preparação para seminário (encontro dos grupos); |
| | | - <u>Videoaula 5</u> - Secagem da madeira (Atividade Assíncrona – 3 ha) – Portal Didático; |
| | | - <u>Atividade 5</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 01/03/2021. |
| 6 | 02/03/2021 | - Dúvidas sobre a videoaula 5 e sobre a atividade avaliativa 5 (Atividade Síncrona – 1 ha) – início às 13:15h; |
| | | - Preparação para seminário (encontro dos grupos); |
| | | - <u>Videoaula 6</u> - Indústria 4.0 - (Atividade Assíncrona – 3 ha) – Portal Didático; |
| | | - <u>Atividade 6</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 08/03/2021. |
| 7 | 09/03/2021 | - Dúvidas sobre a videoaula 6 e sobre a atividade avaliativa 6 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h; |
| | | - Preparação para seminário (encontro dos grupos); |

| | | |
|----|------------|---|
| 8 | 16/03/2021 | - Apresentação dos seminários - (Atividade síncrona ou assíncrona - 4 ha) - início às 13:15h. |
| 9 | 23/03/2021 | - Apresentação dos seminários - (Atividade síncrona ou assíncrona - 4 ha) – início às 13:15h. |
| 10 | 30/03/2021 | - Considerações sobre os seminários (Atividade Síncrona – 1,5 ha) - início às 13:15h; |
| | | - <u>Videoaula 7</u> - Deterioração e preservação da Madeira (Atividade Assíncrona – 3 ha) – Portal Didático; |
| | | - <u>Atividade 7</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 05/04/2021. |
| 11 | 06/04/2021 | - Dúvidas sobre a videoaula 7 e sobre a atividade avaliativa 7 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h; |
| | | - <u>Videoaula 8</u> - Tecnologia de papel e celulose (Atividade Assíncrona – 3 ha) – Portal Didático; |
| | | - <u>Atividade 8</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 12/04/2021. |
| 12 | 13/04/2021 | - Dúvidas sobre a videoaula 8 e sobre a atividade avaliativa 8 (Atividade Síncrona – 1 ha) - início às 13:15h; |
| | | - <u>Videoaula 9</u> - Painéis de Madeira (Atividade Assíncrona – 3 ha) – Portal Didático; |
| | | - <u>Atividade 9</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3 ha) – data de entrega: até 15/04/2021. |
| | 16/04/2021 | - Avaliação substitutiva (atividade assíncrona). |

*ha = hora-aula

| METODOLOGIA DE ENSINO |
|---|
| A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (videoaulas, vídeos, textos, exercícios, metodologias ativas de ensino, atividades extras) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e atividades síncronas pela plataforma/aplicativo Google Meet (https://meet.google.com), ou outra plataforma que esteja disponível, sendo disponibilizado o link no Portal Didático. Materiais complementares serão postados no Portal Didático para apoio aos estudos. |
| 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 10 (dez) atividades propostas (9 atividades avaliativas e 1 Seminário), será aprovado por frequência o |

discente que cumprir pelo menos 8 (oito) 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

- **Atividades 1 a 9: Exercícios no Portal Didático (63%)** – 9 (nove) atividades da semana 1 a 12, valendo 7,0 (sete) pontos cada. O prazo de entrega de cada atividade será até o dia anterior à próxima aula síncrona, conforme previsto no conteúdo programático.

- **Seminário: Apresentação de seminário (37%), sendo distribuídos da seguinte forma:**

- 32,0 (trinta e dois) 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 a docente responsável).

- 5,0 (cinco) pontos: os discentes deverão elaborar uma questão sobre os seminários apresentados para ser discutida na atividade síncrona da semana seguinte à apresentação dos seminários (30/03/2021). As perguntas deverão ser anexadas no Portal Didático até o dia 29/03/2021.

As datas previstas para apresentação dos seminários são **16/03/2021 e 23/03/2021, de 13:15 às 16:10h.**

| Critérios para avaliação das apresentações dos seminários | Nota máxima | Nota Atribuída |
|--|-------------|----------------|
| 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 | |
| Total | 10 | |

*Temas dos seminários:

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

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

* A docente estará disponível para atendimento aos discentes às segundas-feiras, de 14:00 às 17:00, com agendamento prévio por parte do discente, via e-mail (maira.rassis@gmail.com), com até 24 horas úteis de antecedência. O atendimento se dará pela plataforma/aplicativo Google Meet e/ou via portal didático.

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

$$NF = \frac{A1 + A2 + A3 + A4 + A5 + A6 + A7 + A8 + A9 + \text{Seminário}}{10}$$

A **Avaliação Substitutiva** compreenderá todo o conteúdo do período. Estará apto a realizar a avaliação substitutiva o aluno que não tiver sido reprovado por faltas (infrequências) 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. 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".

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KOLLMAN, F.F.P., CÔTÉ, W.A. **Principles of wood science and tecnologia**. 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, MarcMillIN, 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.

Aprovado pelo Colegiado em 01/12/2020

Mayra Luis de Assis

Docente Responsável

Prof.ª Mayra Luiza Marques da Silva
Coordenadora
Curso de Eng.ª Florestal
UFSP/CSL

mfmsilva
Coordenador do Curso