



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL
PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Gerenciamento de resíduos da indústria madeireira			Períodos:		Currículo: 2019
Docente: Maíra Reis de Assis			Unidade acadêmica: DEFLO		
Pré-requisito: Industrialização 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					
O ambiente e as organizações. A cadeia produtiva da madeira. Resíduos: conceito e classificação. Resíduos florestais e seus métodos de manejo. Resíduos da utilização industrial da madeira: caracterização e utilização. Viabilidade, benefícios e dificuldades da implantação do gerenciamento de resíduos sólidos em empresas do setor madeireiro. Produção mais limpa.					
OBJETIVOS					
Proporcionar ao acadêmico uma visão geral sobre os fundamentos da cadeia produtiva da madeira com vistas ao adequado gerenciamento dos resíduos gerados.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
O conteúdo será distribuído em 12 semanas com atividades assíncronas e síncronas, totalizando 72 horas-aula no Período Remoto Emergencial (25/01/2021 a 17/04/2021):					
SEMANA	DATA	ATIVIDADES			
1	27/01/2021	- Apresentação do Plano de Ensino; Detalhamento das atividades assíncronas e avaliativas (Atividade Síncrona – 2 ha); início às 10:00h;			
		- <u>Videoaula 1</u> - O ambiente e as organizações. Impactos sociais e ambientais dos resíduos (Atividade Assíncrona – 3 ha);			
		- <u>Atividade 1</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático sobre o conteúdo da semana 1 (atividade assíncrona – 3,5 ha) - data de entrega: até 02/02/2021.			
2	03/02/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 1 e sobre a atividade avaliativa 1 (Atividade Síncrona – 1 ha); início às 10:00h			
		- Preparação para os seminários (encontro dos grupos);			
		- <u>Videoaula 2</u> - A cadeia produtiva da madeira. Operações geradoras dos resíduos florestais (Atividade Assíncrona – 3 ha);			
		- <u>Atividade 2</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático sobre o conteúdo da semana 2 (Atividade Assíncrona – 3,5 ha) – data de entrega: até 09/02/2021.			

3	10/02/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 2 e sobre a atividade avaliativa 2 (Atividade Síncrona – 1 ha); início às 10:00h
		- Preparação para os seminários (encontro dos grupos);
		- <u>Videoaula 3</u> - Resíduos: conceito e classificação. (Atividade Assíncrona – 3 ha);
		- <u>Atividade 3</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático sobre o conteúdo da semana 3 (Atividade Assíncrona – 3,5 ha) – data de entrega: até 16/02/2021.
4	17/02/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 3 e sobre a atividade avaliativa 3 (Atividade Síncrona – 1 ha); início às 10:00h
		- Preparação para os seminários (encontro dos grupos);
		- <u>Videoaula 4</u> - Resíduos florestais e seus métodos de manejo. (Atividade Assíncrona – 3 ha);
		- <u>Atividade 4</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático sobre o conteúdo da semana 4 (Atividade Assíncrona – 3,5 ha) – data de entrega: até 23/02/2021.
5	24/02/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 4 e sobre a atividade avaliativa 4 (Atividade Síncrona – 1 ha); início às 10:00h
		- Preparação para os seminários (encontro dos grupos);
		- <u>Videoaula 5</u> - Caracterização de resíduos da utilização industrial da madeira (Atividade Assíncrona - 3 ha);
		- <u>Atividade 5</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático sobre o conteúdo da semana 5 (Atividade Assíncrona – 3,5 ha) – data de entrega: até 02/03/2021.
6	03/03/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 5 e sobre a atividade avaliativa 5 (Atividade Síncrona – 1 ha); início às 10:00h
		- Preparação para os seminários (encontro dos grupos);
		- <u>Videoaula 6</u> – Aproveitamento de resíduos madeiros (Atividade Assíncrona – 3 ha);
		- <u>Atividade 6</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático sobre o conteúdo da semana 6 (Atividade Assíncrona – 3,5 ha) – data de entrega: até 09/03/2021.
7	10/03/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 6 e sobre a atividade avaliativa 6 (Atividade Síncrona – 1 ha); início às 10:00h
		- Preparação para os seminários (encontro dos grupos);

		- <u>Videoaula 7</u> - Viabilidade, benefícios e dificuldades da implantação do gerenciamento de resíduos sólidos em empresas do setor madeireiro (Atividade Assíncrona – 3,5 ha);
		- <u>Atividade 7</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático sobre o conteúdo da semana 7 (Atividade Assíncrona – 3,5 ha) – data de entrega: até 16/03/2021.
8	17/03/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 7 e sobre a atividade avaliativa 7 (Atividade Síncrona – 1 ha); início às 10:00h;
		- <u>Videoaula 8</u> - Produção mais limpa. Tecnologias de minimização de impactos. Principais políticas públicas de incentivo ao uso de resíduos florestais. (Atividade Assíncrona – 3 ha);
		- <u>Atividade 8</u> - Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona – 3,5 ha) – data de entrega: até 23/03/2021.
9	24/03/2021	- Dúvidas sobre a videoaula 8 e sobre a atividade avaliativa 8 (Atividade Síncrona – 1 ha); início às 10:00h
		- Preparação para os seminários (encontro dos grupos) (Atividade Assíncrona – 1 ha).
10	31/03/2021	- Apresentação dos seminários (Atividade síncrona ou assíncrona - 3 ha) – início às 10:00h
11	07/04/2021	- Apresentação dos seminários (Atividade síncrona ou assíncrona - 3 ha) - início às 10:00h
12	14/04/2021	- Considerações sobre os seminários (Atividade Síncrona – 2 ha);
		- Conclusão da disciplina (Atividade síncrona – 1 ha); início às 10:00h
		- Avaliação substitutiva (Atividade assíncrona – 2,5 ha).

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 9 (nove) atividades propostas (8 atividades avaliativas e 1 Seminário), será aprovado por frequência o discente que cumprir pelo menos 7 (sete) atividades propostas. 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 avaliativas 1 a 8: Exercícios no Portal Didático (72%) – 8 (oito) atividades das semanas 1 a 8, valendo 9 (nove) 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 (28%), sendo distribuídos da seguinte forma:

– 22 (vinte 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 o docente responsável);

- 6 (seis) pontos: os discentes deverão elaborar uma questão sobre os seminários apresentados para ser discutida na atividade síncrona da semana seguinte à apresentação dos seminários (**14/04/2021**). As perguntas deverão ser anexadas no Portal Didático até o dia **13/04/2021**.

As datas previstas para apresentação dos seminários são **31/03/2021 e 07/04/2021, de 10:00 às 11:50h**.

Crítérios 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** - Aproveitamento de resíduos madeireiros para confecção de:

1. Pequenos objetos de madeira e artesanatos;
2. Pisos, movelaria, decoração, marchetaria;
3. Painéis colados, chapas de partículas, compósitos

* 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:

$$NF = \frac{A1 + A2 + A3 + A4 + A5 + A6 + A7 + A8 + \text{seminário}}{9}$$

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 (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. 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

- BOM ANGELO E. **Empreendedor Corporativo: a nova postura que faz a diferença.** Rio de Janeiro: Campus, 2003. 250 p.
- BARBOSA, F. V. **Competitividade: conceitos gerais.** São Paulo: Atlas, 1999, 67 p
- FLEURY, A.; FLEURY, M. T. L. **Estratégias empresariais e formação de competências: um quebra cabeça caleidoscópico da indústria brasileira.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001, 176 p.
- DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa.** São Paulo: Ed. Atlas, 1995. Cap. 1, p. 13-27.
- FONFRÍA, R.S.; RIBAS, J.P. **Ingeniería ambiental: contaminación y tratamientos.** Barcelona, 1989. 145p.
- HAKILLA, P. **Utilization of residual forest biomass.** New York: Springer-Verlag, 1992. 568p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CAETANO, M. D. D. E.; DEPIZZOL, D. B.; REIS, A. de O. P. dos. **Análise do gerenciamento de resíduos sólidos e proposição de melhorias: estudo de caso em uma marcenaria de Cariacica, ES.** Gestão & Produção. [online]. 2017, vol.24, n.2, pp.382-394.
- CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração / Edição Compacta.** 2a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 463 p.
- DRUCKER, P. F. **Introdução à Administração.** 3a. ed. São Paulo: Pioneira, 1998. 714 p.
- DRUCKER, P. **O gerente eficaz.** 1 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1987. 166 p
- BRITO, E.O. **Estimativa de produção de resíduos na indústria brasileira de serraria e laminação de madeira.** Revista Madeira, v. 4, n.26, p. 34-39, 1996.
- CETESB. **Caracterização de resíduos.** São Paulo: CETESB, 1997. 21 p (apostilas ambientais).
- IWARIRI, S.; CRUZ, C.R.; OLANDOSKI, D.P.; BRAND, M.A. **Utilização de resíduos de serraria na produção de chapas de madeira aglomerada de *E. saligna*, *E. citriodora* e *E. pilularis*.** Floresta e Ambiente, v.7, n.1, p. 251-256, jan/dez 2000.
- Legislação brasileira de resíduos sólidos e ambiental correlata. **Legislação Federal - Decretos. Brasília. 2004.**
- LOPES, M. A. **Gerenciamento de resíduos madeireiros em pequenas indústrias de produtos de madeira de maior valor agregado. Dissertação da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba, 2016.**
- SOUZA, M.R. **Tecnologias para usos alternativos de resíduos florestais: experiência do laboratório de produtos florestais - IBAMA na área de utilização de resíduos florestais e agrícolas.** In: **Workshop Sul-Americano sobre Usos Alternativos de Resíduos de Origem Florestal e Urbana.** Curitiba, EMBRAPA, 1998. p. 49-70.

Mayra Luis de Amorim

Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em 01/12/2020

Prof.ª Mayra Luiza Marques da Silva
Coordenadora
Curso de Eng.ª Florestal
UESJ/CSJ

Coordenador do Curso