



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Componentes Químicos e Anatômicos da Madeira			Período: 3º ou 4º	Currículo: 2019	
Docente: Ana Flávia Neves Mendes Castro			Unidade Acadêmica: DEFLO		
Pré-requisito: Anatomia Vegetal			Co-requisito: Química Orgânica		
C.H.Total: 72h	C.H. Prática: 0h	C. H. Teórica: 72h	Grau: Bacharelado	Ano: 2021	Semestre: Emergencial

EMENTA

Conceituação de produtos florestais não madeireiros. Importância econômica, ambiental e cultural dos produtos florestais não madeireiros. Cadeia produtiva. Manejo dos produtos florestais não madeireiros. Principais produtos florestais não madeireiros produzidos e comercializados no Brasil: resina de pinus, látex de seringueira, óleo de copaíba, frutos, sementes, folhas, flores, casca, palmitos, cipós, raízes, fibras, corantes, entre outros. Produção e beneficiamento dos principais produtos florestais não madeireiros produzidos e comercializados no Brasil.

OBJETIVOS

Conhecer e analisar aspectos botânicos, culturais e econômicos dos principais produtos florestais não madeireiros, dando enfoque às espécies do cerrado. Entender e executar processos de produção, extração e beneficiamento de produtos florestais não madeireiros.

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	Atividades
1	- Introdução: Vídeo-aula <u>VA1</u> * + Material Complementar <u>MC1</u> * (Atividade Assíncrona – 2ha) – Portal Didático; - Direcionamento da disciplina; apresentação do Plano de Ensino; detalhamento das atividades avaliativas (Atividade Síncrona – 1ha) – 25/01/2021 às 13:15h. - Atividade <u>A1</u> * – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 3ha) – data de entrega 01/02/2021. Trabalhos: T1 – 26/02/2021; T2 – 09/04/2021 (serão disponibilizados no Portal Didático).
2	- Estrutura do tronco e fisiologia: <u>VA2</u> + <u>MC2</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Relação cerne/alburno: <u>VA3</u> + <u>MC3</u> (Atividade Assíncrona - 1ha). - Dúvidas sobre <u>VA1</u> , <u>MC1</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – 01/02/2021 às 13:15h. - Atividade <u>A2</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 3ha) – data de entrega 08/02/2021.
3	- Estrutura microscópica de coníferas: <u>VA4</u> + <u>MC4</u> (Atividade Assíncrona - 2ha) – Portal Didático; - Preparação de macerados: <u>VA5</u> + <u>MC5</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Dúvidas sobre <u>VA2</u> , <u>MC2</u> , <u>VA3</u> , <u>MA3</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – 08/02/2021 às 13:15h. - Atividade <u>A3</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 2ha) – data de entrega 15/02/2021.
4	- Estrutura microscópica de folhosas: <u>VA6</u> + <u>MC6</u> (Atividade Assíncrona - 2ha) – Portal Didático – 15/02/2021; - Preparação e montagem de lâmina permanente: <u>VA7</u> + <u>MC7</u> (Atividade Assíncrona - 2ha) - Entrega do Trabalho 1 (T1) – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 2ha) – data de entrega 26/02/2021.
5	- Parede celular: <u>VA8</u> + <u>MC8</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Medição de fibras e traqueídeos: <u>VA9</u> + <u>MC9</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Dúvidas sobre <u>VA4</u> , <u>MC4</u> , <u>VA5</u> , <u>MC5</u> , <u>VA6</u> , <u>MC6</u> , <u>VA7</u> , <u>MC7</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – 22/02/2021 às 13:15h. - Atividade <u>A4</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 3ha) – data de entrega 01/03/2021.

6	<ul style="list-style-type: none"> - Defeitos na estrutura anatômica da madeira: <u>VA10</u> + <u>MC10</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Visualização de lâminas permanentes de coníferas: <u>VA11</u> + <u>MC11</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Dúvidas sobre <u>VA8</u>, <u>MC8</u>, <u>VA9</u>, <u>MC9</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – 01/03/2021 às 13:15h. - Atividade <u>A5</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 3ha) – data de entrega 08/03/2021.
7	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação de madeiras: <u>VA12</u> + <u>MC12</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Identificação de defeitos na madeira: <u>VA13</u> + <u>MC13</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático; - Dúvidas sobre <u>VA10</u>, <u>MC10</u>, <u>VA11</u>, <u>MC11</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – 08/03/2021 às 13:15h. - Atividade <u>A6</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 3ha) – data de entrega 15/03/2021.
8	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução à química da madeira: <u>VA14</u> + <u>MC14</u> (Atividade assíncrona - 1 ha) – Portal Didático; - Processos de amostragem: <u>VA15</u> + <u>MC15</u> (Atividade assíncrona - 1 ha) – Portal Didático; - Dúvidas sobre <u>VA12</u>, <u>MC12</u>, <u>VA13</u>, <u>MC13</u> (Atividade síncrona 1 ha) – 15/03/2021 às 13:15h - Atividade <u>A7</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 3ha) – data de entrega 22/03/2021.
9	<ul style="list-style-type: none"> - Celulose: <u>VA16</u> + <u>MC16</u> (Atividade assíncrona - 1 ha) – Portal Didático; - Determinação do Teor A. S. da madeira: <u>VA17</u> + <u>MC17</u> (Atividade assíncrona - 1 ha) – Portal Didático; - Dúvidas sobre <u>VA14</u>, <u>MC14</u>, <u>VA15</u>, <u>MC15</u> (Atividade síncrona 1 ha) – 22/03/2021 às 13:15h - Atividade <u>A8</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 3ha) – data de entrega 29/03/2021.
10	<ul style="list-style-type: none"> - Hemiceluloses: <u>VA18</u> + <u>MC18</u> (Atividade assíncrona - 1 ha) – Portal Didático; - Determinação do Teor A. S. da madeira: <u>VA19</u> + <u>MC19</u> (Atividade assíncrona - 1 ha) – Portal Didático; - Dúvidas sobre <u>VA16</u>, <u>MC16</u>, <u>VA17</u>, <u>MC17</u> (Atividade síncrona 1 ha) – 29/03/2021 às 13:15h - Entrega do Trabalho 2 (T2) – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 3ha) – data de entrega 09/04/2021.
11	<ul style="list-style-type: none"> - Lignina: <u>VA20</u> + <u>MC20</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático. - Teor de extrativos: <u>VA21</u> + <u>MC21</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático. - Dúvidas <u>VA18</u>, <u>MC18</u>, <u>VA19</u>, <u>MC19</u> (Atividade Síncrona – 1ha) – 05/04/2021 às 13:15h. - Atividade <u>A9</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 3ha) – data de entrega 12/04/2021.
12	<ul style="list-style-type: none"> - Extrativos e química da casca: <u>VA22</u> + <u>MC22</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático. - Teor de lignina: <u>VA23</u> + <u>MC23</u> (Atividade Assíncrona - 1ha) – Portal Didático. - Conclusão da disciplina (Atividade Síncrona – 1ha) – 12/04/2021 às 13:15h. - Atividade <u>A10</u> – Atividade avaliativa disponibilizada no Portal Didático (Atividade Assíncrona - 3ha) – data de entrega 14/04/2021.

*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) e atividades síncronas utilizando a plataforma/aplicativo Google Meet (<https://meet.google.com>), ou outra plataforma que esteja disponível, sendo disponibilizado o link por meio do 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 12 (doze) atividades propostas (A1 a A10; T1 e T2), será aprovado por frequência, o discente que cumprir pelo menos 9 (nove) 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 (60%)** – 10 (dez) atividades da semana 1 a 12, valendo 6,0 (seis) pontos cada. O prazo de entrega de cada exercício (A1 a A10) será até a próxima aula síncrona, conforme previsto no conteúdo programático (datas em destaque).

- T1 e T2: **Trabalhos (40%)** – valendo 20,0 (vinte) pontos cada: envio dos trabalhos em Word ou PDF (pelo Portal Didático). O prazo de entrega de cada trabalho está destacado no conteúdo programático (Semana 1), e nas respectivas semanas de entrega.

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

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

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

ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.E.B.; SANO, S.M. & RIBEIRO, J.F. **Cerrado: espécies vegetais úteis**. EMBRAPA: Planaltina. 1998.

MACHADO, F. S. **Manejo de produtos florestais não madeireiros**: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. Rio Branco, Acre: PESACRE e CIFOR, 2008.

PROENÇA, C.; OLIVEIRA, R.S.; SILVA, A.P. **Flores e frutos do cerrado**. Editora Universidade de Brasília, Brasília; Imprensa Oficial do Estado, São Paulo, 226 p. 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AFONSO, S. R.; ÂNGELO, H. Mercado dos produtos florestais não madeireiros do cerrado brasileiro. **Ciência Florestal**, v. 19, n. 3, p. 317-328, 2009. Santa Maria: UFSM, Brasil.

ALVARENGA, A. P.; DO CARMO, C. A. F. S. **Seringueira**. Epamig. 2014.

LORENZI, H.; Matos, F.J.A. **Plantas medicinais do Brasil: nativas e exóticas**. Instituto Plantarum, Nova Odessa, 512 p. 2002.

SHIMIZU, J. Y. **Pinus na silvicultura brasileira**. Embrapa. 2008.

SILVA, D.B.; et al. **Frutas do Cerrado**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica. UFLA, Lavras, 180 p. 2001.

Ana Flávia Nunes Mendes Castro
Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / / .

Coordenador do Curso