

## Ficha 2

### Período Especial

<b>UNIDADE CURRICULAR: Recursos florestais na propriedade agrícola 2</b>							<b>Código: AS110</b>	
Natureza: (x) Obrigatória ( ) Optativa		(x) Semestral ( ) Anual ( ) Modular						
Pré-requisito: Recursos florestais na propriedade agrícola 1		Co-requisito: Não tem		Modalidade: ( ) Presencial (X) Totalmente EaD ( ) ..... % EaD*				
CH Total: 60h CH semanal: 4	Padrão (PD): 60	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0		
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>								
<p>Conhecer as espécies potenciais para uso regional e nacional, com fins madeireiros e não madeireiros. Conhecer técnicas para o estabelecimento e tratos culturais de plantações florestais. Conhecer os tratos silviculturais para atividades de reflorestamento na propriedade agrícola, com ênfase nas espécies potenciais regionais para obtenção de produtos madeireiros e não madeireiros. Conhecer e entender os sistemas agroflorestais, seu potencial e aplicação nas propriedades agrícolas. Conhecer as técnicas de estimativas e mensuração de árvores. Conhecer os princípios da colheita florestal na propriedade rural.</p>								
<b>Justificativa da proposta</b>								
<p>As atividades propostas têm como objetivo de estabelecer uma metodologia padrão de desenvolvimento da disciplina, envolvendo atividade assíncrona (vídeo-aula), atividade síncrona (aula para tirar dúvidas e discussão do conteúdo) e desenvolvimento de atividade para a fixação do conteúdo e estabelecimento de frequência. As atividades práticas serão substituídas por atividades e indicação de vídeos para visualização dos procedimentos, como forma de ilustrar as operações florestais.</p>								
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática) *</b>								
<p><b>1) Estabelecimento e tratos culturais de plantações florestais</b>          Espécies florestais potenciais para uso na propriedade agrícola, com fins madeireiros e não madeireiros. Tipos, características e espécies potenciais utilizadas no Paraná e no Brasil. Implantação, estabelecimento e tratos culturais em plantações florestais.</p>								
<p><b>2) Tratos silviculturais</b>          Tratos silviculturais adotados nos reflorestamentos visando sua maior produtividade na propriedade agrícola. Dando ênfase regional para a silvicultura de espécies potenciais para produtos florestais madeireiros e não madeireiros.</p>								
<p><b>3) Sistemas agroflorestais</b>          Sistemas agroflorestais, vantagens e desvantagens. Tipos de sistemas agroflorestais. Arranjos e formas de Sistemas Agroflorestais. Planejamento, implantação e avaliação de projetos agroflorestais.</p>								
<p><b>4) Mensuração de árvores e povoamentos</b>          Técnicas e ferramentas para a estimativa e medição de árvores para a produção de madeira em propriedade agrícola.</p>								
<p><b>5) Formas de colheita de madeira para propriedades rurais</b></p>								

Princípios da colheita florestal na propriedade rural. Métodos de corte manual, semi-mecanizado e mecanizado. Sistemas de colheita florestal em pequena propriedade rural.

### OBJETIVO GERAL

Proporcionar aos estudantes noções básicas de Silvicultura e Agrossilvicultura.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O estudante deverá ser capaz de compreender como uma floresta é formada, conduzida e manejada. Bem como, possuir conhecimento sobre a silvicultura das principais espécies utilizadas regionalmente. Capacitar no entendimento conceitual, técnicas, planejamento, implantação e coordenação de projetos florestais e agrossilviculturais em propriedades rurais.

### PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina será ministrada na forma de sala de aula invertida, com postagem das videoaulas (assíncrono) e posterior encontro online (síncrono) para discussão do assunto, esclarecimento de dúvidas e demais orientações. As atividades síncronas serão gravadas para posterior acesso. Nas discussões, com base em exemplos e estudos de caso, espera-se atingir as competências técnicas necessárias para atingir os objetivos da disciplina.

Tecnologia de comunicação: Será utilizada como plataforma de comunicação uma sala privada do Teams e no UFPR virtual, onde serão disponibilizadas as atividades, respectivas rubricas e feitas as entregas pelos alunos e postados os resultados. A justificativa de escolha dessas plataformas é a possibilidade de interações constantes entre estudantes e entre estudantes e professor por meio de chat bem como a possibilidade de publicação de documentos, indicação de calendários de atividades e agendamento de videoconferências. Neste sistema também serão realizadas as atividades síncronas por videoconferência. O e-mail também será uma forma de troca de informações e orientações. O e-mail utilizado para comunicação com o aluno será aquele cadastrado no SIGA, no momento da criação das turmas. Portanto, é de responsabilidade do aluno manter o cadastro atualizado e acessar seu e-mail regularmente para ter acesso às mensagens enviadas.

Com o desenvolvimento das atividades e do projeto, espera-se que as competências necessárias para o desenvolvimento das atividades seja atingido.

a) sistema de comunicação: as atividades serão desenvolvidas por meio do uso do UFPR virtual, onde cada aluno deverá estar logado para acessar e realizar as atividades. Como alternativa ao UFPR virtual, se necessário, poderá ser utilizado o Google Classroom. Para as aulas online, será utilizado o UFPR virtual, ou o Microsoft Teams, ou o Google Classroom, ou Skype, ou outra ferramenta similar, como alternativa de comunicação.

b) modelo de tutoria: A tutoria, realizada pelo professor ou tutor, será realizada por meio do UFPR virtual, com o uso de fórum e mensagens. Outras dúvidas serão esclarecidas na aula online, onde as dúvidas serão respondidas e servirão de base para discussão, ampliando o aprendizado dos demais alunos.

c) material didático para as atividades de ensino: no UFPR virtual serão disponibilizados links de videoaulas elaboradas pelo professor sobre os assuntos e atividades para exercitar e aprofundar o conhecimento referente aos conteúdos. Materiais bibliográficos disponíveis na internet serão recomendados para consulta.

d) infraestrutura tecnológico, científico e instrumental necessário à disciplina: As atividades serão desenvolvidas com auxílio do UFPR virtual e de sistemas para aulas online, como Microsoft Teams, Google Classroom ou Skype. Para isso, o estudante deverá ter algum equipamento que tenha acesso a internet, que possibilite a visualização das videoaulas, que possibilite o ingresso nas aulas online e de planilhas eletrônicas, editores de texto e softwares de gravação de telas, para o desenvolvimento das atividades e do trabalho.

e) previsão de período de ambientação dos recursos tecnológicos a serem utilizados pelos discentes: No

início da disciplina será postado um material para ambientação. Ainda, a primeira aula síncrona está reservada para apresentação da disciplina, metodologia de ensino e avaliação, esclarecimentos e dúvidas, em geral.

f) identificação do controle de frequência das atividades. O controle de frequência será realizado mediante realização da atividade proposta para cada aula. O aluno que desenvolver a atividade solicitada no prazo estabelecido terá computada sua presença. O aluno que entregar a atividade fora do prazo ou que não desenvolver a atividade, terá computada falta no diário de classe. Cada atividade equivale a carga horária referente à aula. O aluno deverá postar a atividade no UFPR virtual.

g) indicação do número de vagas: **35 vagas**

h) Carga Horária semanal para atividades síncronas e assíncronas: As atividades síncronas serão realizadas na sexta-feira, com início às 14h30min e encerramento até às 16h30min, com carga horária prevista de 2 horas. As aulas síncronas são aulas para tirar dúvidas e gerar discussão, assim, depende diretamente da participação dos alunos por meio de perguntas. Portanto, a atividade síncrona poderá apresentar tempo inferior, a medida que as dúvidas dos alunos presentes sejam esclarecidas. Caso nenhum aluno esteja presente na sala até às 14h40min, o professor encerrará a aula síncrona. As atividades assíncronas serão postadas na segunda-feira, com carga horária variável de acordo com a semana, conforme cronograma. O estudante tem liberdade para assistir as videoaulas e leitura dos materiais complementares de acordo com seu rendimento e seu planejamento durante a semana.

### FORMAS DE AVALIAÇÃO

O controle de frequência será realizado mediante realização da atividade proposta para cada aula. O aluno que desenvolver a atividade solicitada no prazo estabelecido terá computada sua presença. O aluno que entregar a atividade fora do prazo ou que não desenvolver a atividade, terá computada falta no diário de classe, referente a carga horária daquele conteúdo da semana. A presença e a nota para estas atividades serão computadas de forma individual, com peso de 50% da nota para as atividades. A data de entrega da atividade será a terça-feira após a aula síncrona, com postagem da atividade até às 23h59min.

Os outros 50% da nota serão referentes ao projeto\* que será realizado em grupo, com a escolha de um dos temas a seguir:

- Implantação e condução de um povoamento florestal; OU
- Implantação e condução de um sistema agroflorestal.

\* detalhamentos do projeto serão apresentados na primeira semana de aula. O projeto será entregue em arquivo pdf e apresentado pela equipe na forma de vídeo, gravado e postado dentro do prazo limite estabelecido.

Em todas as atividades serão desenvolvidas rubricas que detalharão os critérios de avaliação, bem como descontos eventuais de notas nas atividades e frequência.

Será reprovado o estudante que obtiver presença inferior a 75%, independente da nota.

Para o estudante que tiver frequência igual ou superior a 75%, os critérios são:

Nota  $\geq$  70: aprovado

Nota entre 40 e 69: exame final

Nota < 40: reprovado

Para o estudante que ficar em exame final, a média da nota obtida na disciplina e da nota obtida no exame final deverá ser igual ou superior a 50 para obter aprovação. O exame final será feito de forma síncrona.

Para isso, os estudantes deverão se conectar na sala de aula no Microsoft Teams para receber as orientações gerais sobre o exame final, bem como o recebimento da prova.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

BUNGENSTAB, D. J. et al. ILPF: inovação com integração de lavoura, pecuária e floresta. Brasília, DF : Embrapa, 2019. PDF (835 p.) Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1113064/ilpf-inovacao-com-integracao-de-lavoura-pecuaria-e-floresta>> Acesso em 02-01-2020.

CALDEIRA, S.F. Práticas silviculturais. Apostila. UFMT, 1999.

CUNHA, U.S. Dendrometria e inventário florestal. Escola Agrotécnica Federal de Manaus. Manaus, 2004.

IMAÑA ENCINAS, J. SILVA, G.F.; TICCHETTI, I. Variáveis dendrométricas. Brasília: UNB, 2002.

FERNANDES, H.C. Mecânica e Mecanização Florestal. DEA/UFV.

PENTEADO JUNIOR, J. F. ; GOULART, I. C. G. dos R. Erva 20: Sistema de produção para erva-mate. Brasília, DF : Embrapa, 2019. 152 p. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1106677/erva-20-sistema-de-producao-para-erva-mate>> Acesso em 02-01-2020.

PEREIRA, M. de A. Avaliação econômica de sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta: as experiências da Embrapa / Mariana de Aragão Pereira, editora técnica. - Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2019. PDF (90 p.) Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/339149206\\_Avaliacao\\_economica\\_de\\_sistemas\\_de\\_Integracao\\_Lavoura-Pecuaria-Floresta\\_as\\_experiencias\\_da\\_Embrapa](https://www.researchgate.net/publication/339149206_Avaliacao_economica_de_sistemas_de_Integracao_Lavoura-Pecuaria-Floresta_as_experiencias_da_Embrapa)> Acesso em 02-01-2020.

RAMOS, M.G.; SERPA, P.N.; SANTOS, C.B.; FARIAS, J.A.C. Manual de silvicultura: 1 – cultivo e manejo de florestas plantadas. Boletim didático 61, EPAGRI, 2006.

RIBEIRO, N.; SITO, A.A.; GUEDES, B.S.; STAISS, C. Manual de silvicultura tropical. Maputo, 2002.

ROLOFF, C. Apostila de mecanização florestal. CEEPRO.

SANTAROSA, E.; PENTEADO JÚNIOR, J.F.; GOULART, I.C.G.R. (Ed.). Cultivo de eucalipto em propriedades rurais: diversificação da produção e renda. Embrapa, 2014.

SILVA, J.A.; PAULA NETO, F. Princípios básicos de dendrometria. Recife: UFRPE, 1979.

SILVA, J.C.; CASTRO, V.R.; XAVIER, B.A. Cartilha do fazendeiro florestal. Viçosa, 2008.

SEITZ, R.A. Manual de poda de espécies arbóreas florestais. FUPEF, 1995.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

DOVER, M.J.; Talbot, L. Paradigmas e Princípios Ecológicos para a Agricultura. Rio de Janeiro: As-Pta, 42p, 1992.

EWERT, M.; MENDES, R.; RÉDUA, S.; SEOANE, C. E. Vozes da permanência: a conservação ambiental alcançada com o sistema da agrofloresta. In: Steenbock, W. et al. (Org.). Agrofloresta, ecologia e sociedade. Curitiba: Kairós, 2013. p. 393-4. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/303876090\\_VOZES\\_DA\\_PERMANENCIA\\_A\\_CONSERVACAO\\_AMBIENTAL\\_ALCANCADA\\_COM\\_O\\_SISTEMA\\_DA\\_AGROFLORESTA](https://www.researchgate.net/publication/303876090_VOZES_DA_PERMANENCIA_A_CONSERVACAO_AMBIENTAL_ALCANCADA_COM_O_SISTEMA_DA_AGROFLORESTA)> Acesso em 02-01-2020.

FERREIRA, C.A.; SILVA, H.D. Formação de povoamentos florestais. Embrapa, 2008.  
OLIVEIRA, Y. M. M; OLIVEIRA, E. B. plantações florestais: geração de benefícios com baixo impacto ambiental. EMBRAPA FLORESTAS. 2016.

RODIGHERI, H.R; GRAÇA, L.R; LIMA, M. A. Indicadores de custos, Produtividade, Renda e Créditos de Carbono de Plantio de Eucaliptos e Pinus em Pequenas Propriedade Rurais. Comunicado Técnico, EMBRAPA, 2005.

Links importantes:

Planilha AmazonSAF <https://analysafs.tnc.org/auth/login>

Planilhas eletrônicas para gerenciamento rural

([http://arquivos.cppsul.embrapa.br/downloads/Planilha\\_eletronica\\_gerenciamento\\_rural\\_v2.xlsm](http://arquivos.cppsul.embrapa.br/downloads/Planilha_eletronica_gerenciamento_rural_v2.xlsm))

[http://arquivos.cppsul.embrapa.br/downloads/Planilha\\_eletronica\\_gerenciamento\\_rural\\_v2.xlsm](http://arquivos.cppsul.embrapa.br/downloads/Planilha_eletronica_gerenciamento_rural_v2.xlsm)

Download das instruções de uso:

[http://arquivos.cppsul.embrapa.br/downloads/Manual\\_Planilha\\_eletronica\\_gerenciamento\\_rural\\_v2.pdf](http://arquivos.cppsul.embrapa.br/downloads/Manual_Planilha_eletronica_gerenciamento_rural_v2.pdf)

**Professor da Disciplina:** Diego Tyszka Martinez e Rozimeiry G. Bezerra Gaspar

**Contato do professor da disciplina (e-mail e telefone para contato):** [diegotyszka@ufpr.br](mailto:diegotyszka@ufpr.br) ; [gaspar@ufpr.br](mailto:gaspar@ufpr.br)



**Assinaturas:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.

**APRESENTAR EM ANEXO O CRONOGRAMA DETALHADO DA DISCIPLINA:**

**APRESENTAR EM ANEXO O CRONOGRAMA DETALHADO DA DISCIPLINA:**

MÓDULO	Semana	Data	dia da semana	DETALHAMENTO	TIPO	CH
AMBIENTAÇÃO E APRESENTAÇÃO	1	20/09	2ª	Ambientação.	Assíncrona	2
	1	24/09	6ª	Apresentação da disciplina. Orientações gerais. Explicação do funcionamento. Metodologia de ensino e de avaliação. Orientações para evitar plágio no desenvolvimento das atividades.	Síncrona	2
Módulo 1 – Estabelecimento e tratamentos culturais de plantações florestais	1	24/09	6ª	Postagem do material do Módulo 1	Assíncrona	10
	2	01/10	6ª	Aula online sobre o Módulo 1	Síncrona	2
Módulo 2 - Tratamentos silviculturais	2	01/10	6ª	Postagem do material do Módulo 2	Assíncrona	9
	3	08/10	6ª	Aula online sobre o Módulo 2	Síncrona	2
Módulo 3 - Sistemas agroflorestais	3	08/10	6ª	Postagem do material do Módulo 3	Assíncrona	9
	4	15/10	6ª	Feriado / equivalência (sem atividade)		
	5	22/10	6ª	Aula online sobre o Módulo 3	Síncrona	2
Módulo 4 - Mensuração de árvores e povoamentos	5	22/10	6ª	Postagem do material do Módulo 4	Assíncrona	9
	6	29/10	6ª	Aula online sobre o Módulo 4	Síncrona	2
Módulo 5 - Formas de colheita de madeira para propriedades rurais	6	29/10	6ª	Postagem do material do Módulo 5	Assíncrona	9
	7	05/11	6ª	Feriado / equivalência (sem atividade)		
	8	12/11	6ª	Aula online sobre o Módulo 5	Síncrona	2
POSTAGEM DO PROJETO	9	19/11	6ª	Prazo final para postar o trabalho escrito e o link da apresentação	Assíncrona	0
DIVULGAÇÃO DE NOTAS E RESULTADOS	10	26/11	6ª	Lançamento de notas e resultados	Assíncrona	0
					CH TOTAL	60
EXAME FINAL	11	03/12	6ª	Exame final		3