



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Agrossilvicultura						Código: AS061
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa	(X) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:	Co-requisito:	Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD ()				
CH Total: 45h CH semanal: 15h	Padrão (PD): 0	Laboratório (LB): 0	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0 Prática Específica (PE): 0	
Estágio de Formação Pedagógica (EFP): 0	Extensão (EXT): 0	Prática como Componente Curricular (PCC): 0	<u>Indicar a carga horária semestral (em PD-LB-CP-ES-OR-PE-EFP-EXT-PCC)</u>			
EMENTA (Unidade Didática)						
<p>Entender os conceitos, objetivos e importância da Agrossilvicultura. Conhecer e entender as práticas tradicionais de uso da terra com Sistemas Agroflorestais. Conhecer os fundamentos importantes para a Agrossilvicultura. Aprender a planejar os diferentes arranjos e formas para implantação de Sistemas Agroflorestais. Conhecer e compreender os cuidados no manejo e exigências ecológicas do componente de porte arbóreo, agrícola e animal nos Sistemas Agroflorestais. Aprender a usar ferramentas e técnicas que auxiliam no planejamento e avaliação de projetos de sistemas agroflorestais. Entender as premissas para realizar uma análise financeira no planejamento de um Sistema Agroflorestal. Saber realizar um planejamento, implantação e avaliação de projetos agrossilviculturais.</p>						
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)						
<p>1) Introdução à Agrossilvicultura: História da agricultura e da silvicultura. Surgimento de práticas em sistemas agroflorestais e da ciência em Agrossilvicultura. Sistemas tradicionais de uso da terra com Sistemas Agroflorestais.</p> <p>2) Conceituar os fundamentos que são importantes para a Agrossilvicultura: Tipos, características e formas de Sistemas Agroflorestais utilizados no Brasil e no mundo. Arranjos e formas de Sistemas Agroflorestais.</p> <p>3) Escolha das espécies para compor um Sistema Agroflorestal: Espécies anuais, semi-perenes e perenes com potencial de uso em Sistemas Agroflorestais. Exigências, adaptação e interação dos animais nos Sistemas Agroflorestais.</p> <p>4) Planejamento e avaliação um Sistema Agroflorestal: Uso da metodologia e modelo PALNTSAF. Fonte de informações seguras para utilizar no projeto de análise financeira de Sistemas Agroflorestais.</p> <p>5) Apresentação e esclarecimento de uso da planilha Amazon SAF: Planejamento e avaliação de um projeto de Sistemas Agroflorestais.</p>						
OBJETIVO GERAL						
<ul style="list-style-type: none">Capacitar no entendimento conceitual, técnicas, planejamento, implantação e coordenação de projetos agrossilviculturais em propriedades rurais.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS						
<ul style="list-style-type: none">Entender a história, conceitos, importância e diferentes práticas utilizadas na Agrossilvicultura.Contextualizar práticas tradicionais com Sistemas Agroflorestais.						



- Entender os fundamentos e diferentes práticas utilizadas na Agrossilvicultura.
- Conhecer os arranjos e formas de Sistemas Agroflorestais.
- Conhecer as exigências ecológicas e fisiológicas dos animais e seus cuidados de manejo.
- Entender técnicas e métodos de planejamento e avaliação de projetos em agrossilvicultura.
- Saber avaliar a propriedade rural, enxergando suas limitações e potencialidades para o planejamento e implantação de projetos agrossilviculturais.
- Entender o uso de ferramentas e informações técnicas de cada etapa nas atividades de implantação, manejo e avaliação de projetos agrossilviculturais

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Procedimentos Didáticos à Distância

- Justificativas - Esta disciplina será trabalhada no formato virtual, de acordo com a Resolução 65/2020 - CEPE, por meio de atividades complementares, como textos de apoio, exercícios e estudos de caso, que permitirão ao aluno compreender a aplicabilidade dos conceitos estudados em sala de aula virtual. Este é o motivo pelo qual a disciplina pode ser trabalhada totalmente no formato EaD. Os conceitos apresentados em sala de aula virtual serão aplicados pelos alunos nas atividades a distância.

Tecnologia de comunicação: Será utilizada como plataforma de comunicação uma sala privada do Teams e no AVA da UFPR / MOODLE (<https://ufprvirtual.ufpr.br/>), 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 e WhatsApp também serão utilizados como forma de troca de informações e orientações.

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 AVA da UFPR, onde cada aluno deverá estar logado para acessar e realizar as atividades. Como alternativa ao AVA, se necessário, poderá ser utilizado o Google Classroom. Para as aulas online, será utilizado o AVA da UFPR 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 AVA da UFPR, 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 AVA da UFPR serão disponibilizados links de vídeo-aulas 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 AVA da UFPR 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 vídeo aulas, 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 da disciplina. 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 AVA da UFPR.

g) indicação do número de vagas: 20 vagas

h) Carga Horária semanal para atividades síncronas e assíncronas: As atividades síncronas serão realizadas na terça-feira, com início às 8:30 horas e encerramento até às 10:30 horas, 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. As atividades assíncronas serão postadas na quarta-feira, com carga horária variável de acordo com a semana, conforme cronograma. O estudante tem liberdade para assistir as vídeo-aulas e leitura dos materiais complementares de acordo com seu rendimento e seu planejamento durante a semana. As atividades da disciplina serão concentradas no período que antecede o recesso acadêmico de final de ano.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A aprendizagem realizada pelos alunos será avaliada de acordo com os objetivos específicos de cada conteúdo da disciplina. A avaliação da aprendizagem será processual e continuada.

Será verificada a evolução da construção de conhecimentos pelos alunos no fluxo dos conteúdos e dentro do período de sua duração.

As atividades de avaliação possuem as seguintes características:

- Exercícios de auto-avaliação que solicitam durante a leitura e o estudo da disciplina, a reflexão do aluno sobre o que lê. Estes exercícios se apresentam sob forma de atividade opcional, ficando a seu critério responder ou não;
- Exercícios de fixação de conteúdos propostos pela professora da disciplina, para servir de referência ao aluno sobre a sua aprendizagem, ou ainda, atividades que o possibilite encontrar as respostas no transcurso da leitura subsequente;
- Participação efetiva no debate coletivo (chats, fóruns, sala de aula virtual), com controle de frequência do aluno nas ferramentas do ambiente virtual de aprendizagem (Moodle) e com exame de qualidade dos materiais alocados pelos alunos;
- Elaboração e apresentação de um projeto de sistemas agroflorestais.

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 quarta-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 tema a seguir:

- 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 5,0 para obter aprovação. O exame final será feito com o uso do Google Docs. 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 do link para a prova.

- (Moodle) Fórum para definição das equipes – 1 semana para participar do fórum.
- Atividade1: Envio de tarefas – por equipes via Moodle – 1 semana para realizar tarefa.
- Apresentação da Atividade 1 (TEAMS): Durante aulas síncronas da 1ª semana.
- Atividade 2: Envio de tarefas – por equipes via Moodle – 1 semana para realizar a tarefa
- Apresentação da atividade 2 (TEAMS): nas aulas síncronas da 1ª semana
- (Moodle) Fórum para definição das equipes para atividades da 2ª semana – 1 semana para participar do fórum.
- Atividade 3: Envio de tarefas – por equipes via Moodle na 2ª semana – 1 semana para realizar tarefa
- Apresentação da atividade 3 (TEAMS): Apresentações nas aulas síncronas da semana 2.
- Atividade 4: Envio de tarefa via Moodle na 2ª semana – 1 semana para realizar tarefa.
- Atividade 5: Envio de tarefa via Moodle 1 semana para realizar tarefa.
- Apresentação da atividade 5 (TEAMS) nas aulas síncronas da 3ª semana.
- Exame final para os discentes que não atingirem a média mínima de 70.



**Observação: Todas as bibliografias têm disponíveis em arquivos digitais.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J.A. Agroecologia e Extensão Rural – Contribuições para a Promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília/DF, 2007. 167 p.

MARTINS, C. R. et al. Leguminosas na fruticultura: uso e integração em propriedades familiares do sul do Brasil. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 66 p. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1108290/leguminosas-na-fruticultura-uso-e-integracao-em-propriedades-familiares-do-sul-do-brasil>> Acesso em 02-01-2020.

MAY P.H. et al. Manual agroflorestal para a Mata Atlântica. MDA, Brasília, DF. 2008. 195 p.

Montagnini, F. et al. Sistemas agroflorestales: funciones productivas, socioeconómicas y ambientales. 1º ed. – Cali, CO: CIPAV; Turrialba, CR: CATIE, 2015. 454 p. (Serie técnica. Informe técnico/CATIE ; no. 402). ISBN 978-958-9386-74-3

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> Acesso em 02-01-2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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> Acesso em 02-01-2020.

Reiniger, L. R. S. Princípios de agroecologia [recurso eletrônico] / Lia Rejane Silveira Reiniger, José Geraldo Wizniewsky, Marielen Priscila Kaufmann. – 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, UAB, 2017.

TSCHARNITKE, T. et al. Multifunctional shade-tree management in tropical agroforestry landscapes: a review. Journal of Applied Ecology, 48, 619-629. 2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/227646857_Multifunctional_shade-tree_management_in_tropical_agroforestry_landscapes_-_A_review> Acesso em 02-01-2020. > Acesso em 02-01-2020.

Vásquez, S. F. Cadernos de Licenciatura em Ciências Agrárias. Universidade Aberta do Brasil/Universidade Federal da Paraíba; Centro de Ciências Humanas Sociais e Agrárias; Organizadores:



Marcos Barros de Medeiros, Geralda Macedo, Luis Felipe de Araújo. Sistemas Agroflorestais Bananeiras: Editora Universitária/UFPR, 2011. v. 7. Caderno Especial 04: il. ISBN: 978-85-7745-336-8

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

Download das instruções de uso:

http://arquivos.cppsul.embrapa.br/downloads/Manual_Planilha_eletronica_gerenciamento_rural_v2.pdf

Professor da Disciplina: Rozimeiry G. Bezerra Gaspar

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: _____

Assinatura: _____

APRESENTAR EM ANEXO O CRONOGRAMA DETALHADO DA DISCIPLINA:

MÓDULO	Data	Semana	dia da semana	DETALHAMENTO	TIPO	CH
AMBIENTAÇÃO E APRESENTAÇÃO	03/11	1	3ª	Ambientação.	Assíncrona	2
	03/11	1	3ª	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 - Introdução à Agrossilvicultura	04/11	1	4ª	Postagem do material do Módulo 1	Assíncrona	7
	10/11	2	3ª	Aula online sobre o Módulo 1	Síncrona	2
Módulo 2 - Conceituar os fundamentos que são importantes para a Agrossilvicultura	11/11	2	4ª	Postagem do material do Módulo 2	Assíncrona	6
	17/11	3	3ª	Aula online sobre o Módulo 2	Síncrona	2
Módulo 3 - Escolha das espécies para compor um Sistema Agroflorestal	18/11	3	4ª	Postagem do material do Módulo 3	Assíncrona	6
	24/11	4	3ª	Aula online sobre o Módulo 3	Síncrona	2
Módulo 4 - Planejamento e avaliação um Sistema Agrofloresta	25/11	4	4ª	Postagem do material do Módulo 4	Assíncrona	6
	01/12	5	3ª	Aula online sobre o Módulo 4	Síncrona	2
Módulo 5 - Apresentação e esclarecimento de uso da planilha Amazon SAF	02/12	5	4ª	Postagem do material do Módulo 5	Assíncrona	8
	08/12	6	3ª	Aula online sobre o Módulo 5	Síncrona	2
POSTAGEM DO PROJETO	09/12	6	4ª	Prazo final para postar o trabalho escrito e o link da apresentação	Assíncrona	0
DIVULGAÇÃO DE NOTAS E RESULTADOS	11/12	6	6ª	Lançamento de notas e resultados	Assíncrona	0
					CH TOTAL	45
EXAME FINAL	15/12		3ª	Exame final		3



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
Setor de Ciências Agrárias
Departamento de Ciências Florestais