



Ficha 2 (variável)

Disciplina: Silvicultura de Florestas Nativas						Código: AS060	
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		(x) Semestral () Anual () Modular					
Pré-requisito:		Co-requisito:		Modalidade: () Presencial () Totalmente EaD () *c.H.EaD			
CH Total: 45 CH semanal: 05		Padrão (PD): 45	Laboratório (LB): 00	Campo (CP): 00	Estágio (ES): 00	Orientada (OR): 00	Prática Específica (PE): 00
Estágio de Formação Pedagógica (EFP):	Extensão (EXT): 00	Prática como Componente Curricular (PCC): 00					
EMENTA (Unidade Didática)							
Estudo de princípios e fundamentos envolvendo a silvicultura, com ênfase em espécies nativas, visando propor as melhores estratégias envolvendo estes recursos em um contexto determinado.							
PROGRAMA (itens de cada unidade didática)							
<ol style="list-style-type: none">1- Introdução. Importância da silvicultura na economia regional. Planejamento de uso do solo. Objetivos da produção de madeira e outros produtos da silvicultura. Conceitos e fundamentos.2- Benefícios diretos e indiretos obtidos a partir da silvicultura. Bens e serviços associados à silvicultura.3- Componente florestal em propriedades rurais. Aspectos da legislação federal, estadual e municipal. Atribuições profissionais. Conflitos relacionados a aspectos legais em silvicultura.4- Bases físicas e biológicas para a silvicultura. Condicionantes geológicos, geomorfológicos e pedológicos. Elementos do clima. Zoneamento ecológico para plantios florestais. Exigências climáticas e edáficas. Critérios para a escolha de espécies e sistemas de produção em silvicultura.5- Implantação e manutenção de povoamentos florestais. Estratégias de implantação. Planejamento, limpeza, preparo de solo e plantio. Estratégias de manutenção. Rendimentos operacionais. Planilhas de organização do empreendimento.6- Subsídios para a silvicultura de erva-mate, palmito, bracinga e araucária: Região de ocorrência. Zoneamento edafo-climático. Produção de mudas. Preparo de solo e implantação (fertilização, espaçamento e plantio). Tratos culturais. Tratos silviculturais.7- Subsídios para a silvicultura de outras espécies nativas potenciais.8- Silvicultura em sistemas integrados de produção agropecuária.9- Intervenções silviculturais em formações florestais nativas.10- Silvicultura com espécies nativas em trabalhos de restauração florestal.11- Elaboração de projetos silviculturais.							
OBJETIVO GERAL							
O aluno deverá ser capaz de tomar decisões silviculturais, envolvendo a definição dos objetivos do empreendimento, a escolha de espécies até as formas de implantação e manutenção das áreas.							
OBJETIVO ESPECÍFICO							
O aluno deverá adquirir percepção sobre os subsídios necessários para a implementação de atividades silviculturais, levando em consideração fundamentos ecológicos, econômicos e legais. Estes fundamentos deverão ser empregados na tomada de decisões envolvendo a escolha de espécies, a implantação e a manutenção de áreas visando a produção de bens e serviços.							



PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Em função das circunstâncias impostas pela pandemia de Covid-19 os procedimentos envolverão a realização de aulas síncronas através de plataforma virtual Microsoft Teams ou similar (Zoom, Skype, Google Hangouts). Conteúdos relacionados à disciplina serão organizados e disponibilizados através de Moodle em ambiente virtual da UFPR ou através do Google Classroom. Atividades assíncronas poderão envolver vídeo-aulas disponibilizadas no Moodle, Google Classroom, youtube-privado ou similares, leitura de textos, análise de vídeos e de áudios seguidos de elaboração de textos ou de diálogos virtuais que sintetizem o conteúdo que se pretende transmitir.

CRONOGRAMA PREVISTO:

29/07 – Importância da silvicultura na economia regional. Planejamento de uso do solo. Objetivos da produção de madeira e outros produtos da silvicultura. Conceitos e fundamentos. (síncrono, 3 horas, 13:30-16:30). Análise de textos, vídeos e áudios que abordam a contextualização das atividades silviculturais. (assíncrono, 1:30 hora)

05/08 - Benefícios diretos e indiretos obtidos a partir da silvicultura. (síncrono, 3 horas, 13:30-16:30). Análise de textos, vídeos e áudios que abordam benefícios diretos e indiretos das atividades silviculturais. (assíncrono, 1:30 hora)

12/08 - Componente florestal em propriedades rurais. (síncrono, 3 horas, 13:30-16:30). Análise de textos, vídeos e áudios que abordam a contextualização das atividades silviculturais. (assíncrono, 1:30 hora)

19/08 - Bases físicas e biológicas para a silvicultura. (síncrono, 3 horas, 13:30-16:30). Análise de textos, vídeos e áudios que abordam bases físicas e biológicas voltadas às atividades silviculturais. (assíncrono, 1:30 hora)

26/08 - Implantação e manutenção de povoamentos florestais. (síncrono, 3 horas, 13:30-16:30). Análise de exemplos de planilhas silviculturais em diferentes contextos. Elaboração e discussão de planilhas de implantação e manutenção silvicultural (assíncrono, 6 horas)

02/09 - Subsídios para a silvicultura de erva-mate e palmito - (síncrono, 3 horas, 13:30-16:30). Análise de textos, vídeos e áudios que abordam a silvicultura de erva-mate e de palmito. (assíncrono, 1:30 hora)

09/09 - Subsídios para a silvicultura de bracatinga e araucária - (síncrono, 3 horas, 13:30-16:30). Análise de textos, vídeos e áudios que abordam a contextualização das atividades silviculturais em sistemas que envolvam bracatinga e araucária (assíncrono, 1:30 hora)

16/09 - Silvicultura em sistemas integrados de produção agropecuária. (síncrono, 3 horas, 13:30-16:30). Análise de textos, vídeos e áudios que abordam a contextualização das atividades silviculturais em sistemas integrados de produção agropecuária (assíncrono, 1:30 hora)

23/09 - Silvicultura com espécies nativas em trabalhos de restauração florestal. (síncrono, 3 horas, 13:30-16:30). Análise de textos, vídeos e áudios que abordam a contextualização das atividades silviculturais em projetos de restauração florestal (assíncrono, 1:30 hora). Realização de exame final. (assíncrono).

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada com base no conteúdo de textos, áudios e vídeos produzidos pelos alunos em resposta a demandas apresentadas pelo docente nos tópicos abordados. Poderá ser empregada também a realização de testes através do mecanismos como o Google Classroom ou similares. Será demandada a elaboração de um projeto silvicultural como uma forma de sintetizar os conhecimentos abordados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Angelo, A. C.; Souza, K. K. F. 2016. **Programa Gestor de Recursos Florestais**. Santa Cruz do Sul, 128 p.
- Coradin, L.; Siminski, A.; Reis, A. (ed.) 2011. **Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial**. Plantas para o futuro – Região Sul. Brasília, MMA, 934 p.
- Mazuchowski, J. Z.; Rech, T. D.; Toresan, L. 2014. **Bracatinga: cultivo, manejo e usos da espécie**. Florianópolis. Epagri. 365 p.
- Parron, L. M.; Garcia, J. R.; Oliveira, E. B.; Brown, G. G.; Prado, R. B. 2015. **Serviços ambientais em sistemas agrícolas e florestais do bioma mata atlântica**. Brasília, DF, Embrapa, 370 p.
- Wendling, I.; Zanette, F. 2017. **Araucária: particularidades, propagação e manejo de plantios**. Brasília, DF, Embrapa, 159 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Angelo, A. C. 2007. **Vegetação ciliar. Trabalhador em florestamento: essências florestais nativas**. Curitiba, Senar (PR), 117 p.
- Danner, M. A.; Zanette, F.; Ribeiro, J. Z. 2012. **O cultivo da araucária para produção de pinhões como ferramenta para a conservação**. Colombo. Pesquisa Florestal Brasileira, 32 (72):441-451.
- Emater 1988. **Manual da erva-mate**. Mazuchowski, J. Z. Curitiba, 104 p.
- Emater. 2000. **Palmitos cultivados: pupunha e palmeira real**. Cirino Corrêa Junior, Edílson Mikami & Sebastião Bellettini. Curitiba, Série Produtor, 37 p.
- Embrapa, 1988. **Manual técnico da bracatinga**. CNPF, (Carpanezzi, A. A. Ed.) Série Documentos, 20, 70 p.
- Ibge. 1992. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro, 92 p.
- Kageyama, P.Y., Oliveira, R.E., Moraes, L.F.D., Engel, V.L. & Gandara, F.B. (Ed.) 2003. **Restauração ecológica de ecossistemas naturais**. Botucatu, FEPAF, 340p.
- Lamb, D. and Don Gilmour, D. 2005. Rehabilitation and restoration of degraded forests. **Restoration Ecology 13 (3)**, 578–579.
- Machado, T. 2015. **Programa de Regularização ambiental (PRA): orientações básicas de recomposição florestal para o pequeno produtor rural**. Rio de Janeiro, INEA, 16 p.
- Micollis et al. 2016. **Restauração ecológica com sistemas agroflorestais: como conciliar conservação com produção**. Opções para cerrado e caatinga. Brasília, Instituto Sociedade, População e Natureza – ISPN / Centro Internacional de Pesquisa Agroflorestal – ICRAF. 266 p.
- Nogueira, M. K. F. de; Curcio G. R.; Moro, R. S.; Galvão, F. 2010. **Caracterização fitossociológica e pedológica dos estratos arbóreo-arbustivos em uma planície aluvial**. Terr@plural, 4 (2):193-215.
- Ormond, J. G. P. 2006. **Glossário de termos usados em atividades agropecuárias, florestais e ciências ambientais**. Rio de Janeiro, BNDES, 316 p.
- Pires, P. T. L. et al. 2018. **Dicionário de termos florestais**. Curitiba, Fupef, 102 p.
- Prochnow, M. (ed.) 2005. **Planejando propriedades e paisagens**. Apremavi / Prefeitura municipal de Atalanta / Epagri / TNC. 50 p.
- Rodigheri, H. R.; Neto, L. S e Cichaczewski, I. F. 1995. **Custos, produtividade e renda da erva-mate cultivada na região de Guarapuava – PR**. Colombo, PR, Embrapa Florestas. Circular Técnica 24.
- Rodigheri, H. R. et. all. 2005. **Indicadores de custos, produtividade e renda de pupunheira irrigada no noroeste do paraná – um estudo de caso**. Colombo, PR, Embrapa Florestas, Circular Técnica 100.
- Rodrigues, R. R.; Brancalion, P. H. S.; Isernhagen, I. 2009. **Pacto pela restauração da mata atlântica**. São Paulo, Lerf/Esalq. Instituto BioAtlântica, 256 p.
- Schaffer, W.B. & Prochnow, M. 2002. **A Mata atlântica e você: Como preservar, recuperar e se beneficiar da mais ameaçada floresta brasileira**. Brasília, Apremavi, 156p.
- Seitz, R. A. 1995. **Manual da poda de espécies arbóreas florestais**. Curitiba, FUPEF, 88 p.
- Shanley, P. & Medina, G. 2005. **Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica**. Belém: Cifor, Imazon. 304 p.
- Tavares, M. F.; Gandara, F. B. 2017. **O novo código florestal para os pequenos proprietários rurais: estudo de caso no bairro de Pereiras, Amparo – SP**. Piracicaba, IPEF, 55 p.
- Tavares, M. F.; Gandara, F. B. 2017. **Maneiras de recuperar a mata nativa: estudo de caso do bairro dos Pereiras, Vilas-Boas, O. & Durigan. G. 2004. Pesquisas em Conservação e Recuperação ambiental do oeste paulista: resultados da cooperação Brasil/ Japão**. Instituto florestal, secretaria do meio ambiente. São Paulo, páginas e letras editora e gráfica. 484p.
- Vital, A. R. T. et al. 2004. **Produção de serapilheira e ciclagem de nutrientes de uma floresta estacional semidecidual em zona ripária**. Rev. Árvore, 28, (6):793-800.
- Zanini, L.; Ganade, G. 2005. Restoration of *Araucaria* Forest: The Role of Perches, Pioneer Vegetation, and Soil Fertility. **Restoration Ecology 13 (3)**, 507–514.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS

Professor da Disciplina: __Alessandro Camargo Angelo__

Assinatura: _____

Chefe de Departamento ou Unidade equivalente: __Christopher T. Blum__

Assinatura: _____