



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: Tópicos Especiais em Silvicultura I – Silvicultura de Precisão			Período:	Currículo: 2019	
Docente: Patrícia Aparecida de Souza (Docente D – Doutorado – Associado III)			Unidade Acadêmica: DEFLO		
Pré-requisito: Sementes e Viveiros Florestais			Co-requisito:		
C.H.Total: 36	C.H. Prática: 18	C. H. Teórica: 18	Grau: Bacharelado	Ano: 2021/1	Semestre: Emergencial

EMENTA

Principais conceitos, aplicabilidade e implicações. A Evolução da Silvicultura de Precisão. Silvicultura de Precisão x legalidade, certificação florestal e proteção florestal. Fatores importantes para a Prática da Silvicultura de Precisão. Fases para a Implantação. Aplicação do Geoprocessamento na Silvicultura de Precisão. Silvicultura de Precisão x gerenciamento de atividades florestais. Silvicultura de Precisão x qualidade das atividades silviculturais. Silvicultura de Precisão x Empresas. Silvicultura de precisão de plantações florestais. Silvicultura de precisão em florestas naturais. Silvicultura de Precisão x Gerenciamento de Atividades florestais. Silvicultura de Precisão - Estudo de Caso.

OBJETIVOS

Propiciar aos alunos um ambiente de discussão de inovações científicas e, ou tecnológicas, abordando aspectos conceituais e práticos da Silvicultura de Precisão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O conteúdo será distribuído em 14 semanas com atividades assíncronas e síncronas com carga horária de 2,57 horas-aula por semana, totalizando 36 horas-aula no Período Remoto Emergencial 2021/1 (17/05/2021 a 20/08/2021):

Semana	Atividades
1 19/05/2021 (Total de 3h)	<ul style="list-style-type: none">- Aula inicial, apresentação do plano de ensino, marcação das avaliações e atividades (Síncrono = 1 ha)- Principais conceitos, aplicabilidade e implicações (Aula gravada = 1 ha)- Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 1 (Atividade assíncrona = 0,5 ha).- Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 1 (Atividade assíncrona = 0,5 ha).- Entrega das atividades da semana 1 via portal até 26/05/2021 (até 23:00h59:00min).
2 26/05/2021 (Total de 2h)	<ul style="list-style-type: none">- Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 1 e apresentar o assunto da semana 2 (Síncrono = 0,5 ha)- A Evolução da Silvicultura de Precisão (Aula gravada = 0,5 ha)- Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 2 (Atividade assíncrona = 0,5 ha).- Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 2 (Atividade assíncrona = 0,5 ha).- Entrega das atividades da semana 2 via portal até 02/06/2021 (até 23:00h59:00min).
3 02/06/2021 (Total de 2h)	<ul style="list-style-type: none">- Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 2 e apresentar o assunto da semana 3 (Síncrono = 0,5 ha)- Silvicultura de Precisão x legalidade, certificação florestal e proteção florestal (Aula gravada = 0,5 ha)- Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 3 (Atividade assíncrona = 0,5 ha).- Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 3 (Atividade assíncrona = 0,5 ha).- Entrega das atividades da semana 3 via portal até 09/06/2021 (até 23:00h59:00min).
4 09/06/2021 (Total de 3h)	<ul style="list-style-type: none">- Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 3 e apresentar o assunto da semana 4 (Síncrono = 1 ha)- Fatores importantes para a Prática da Silvicultura de Precisão (Aula gravada = 1 ha)- Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 4 (Atividade assíncrona = 0,5 ha).- Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 4 (Atividade assíncrona = 0,5 ha).- Entrega das atividades da semana 4 via portal até 16/06/2021 (até 23:00h59:00min).
5 16/06/2021 (Total de 3h)	<ul style="list-style-type: none">- Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 4 e apresentar o assunto da semana 5 (Síncrono = 1 ha)- Fases para a Implantação (Aula gravada = 1 ha)- Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 5 (Atividade assíncrona = 0,5 ha).

	<ul style="list-style-type: none"> - Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 5 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Entrega das atividades da semana 5 via portal até 23/06/2021 (até 23:00h59:00min).
6 23/06/2021 (Total de 3h)	<ul style="list-style-type: none"> - Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 5 e apresentar o assunto da semana 6 (Síncrono = 1 ha) - Aplicação do Geoprocessamento na Silvicultura de Precisão (Aula gravada = 1 ha) - Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 6 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 6 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Entrega das atividades da semana 6 via portal até 30/06/2021 (até 23:00h59:00min).
7 30/06/2021 (Total de 3h)	<ul style="list-style-type: none"> - Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 6 e apresentar o assunto da semana 7 (Síncrono = 0,5 ha) - Silvicultura de Precisão x gerenciamento de atividades florestais (Aula gravada = 0,5 ha) - <u>1ª Avaliação (Assíncrona = 1 ha)</u> - Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 7 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 7 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Entrega das atividades da semana 7 via portal até 07/07/2021 (até 23:00h59:00min).
8 07/07/2021 (Total de 2h)	<ul style="list-style-type: none"> - Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 7 e apresentar o assunto da semana 8 (Síncrono = 0,5ha) - Silvicultura de Precisão x qualidade das atividades silviculturais (Aula gravada = 0,5 ha) - Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 8 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 8 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Entrega das atividades da semana 8 via portal até 14/07/2021 (até 23:00h59:00min).
9 14/07/2021 (Total de 2h)	<ul style="list-style-type: none"> - Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 8 e apresentar o assunto da semana 9 (Síncrono = 0,5 ha) - Silvicultura de Precisão x Empresas (Aula gravada = 0,5 ha) - Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 9 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 9 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Entrega das atividades da semana 9 via portal até 21/07/2021 (até 23:00h59:00min).
10 21/07/2021 (Total de 3h)	<ul style="list-style-type: none"> - Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 9 e apresentar o assunto da semana 10 (Síncrono = 0,5 ha) - Silvicultura de precisão de plantações florestais e em florestas naturais (Aula gravada = 0,5 ha) - <u>2ª Avaliação (Assíncrona = 1 ha)</u> - Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 10 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 10 (Atividade assíncrona = 0,5ha). - Entrega das atividades da semana 10 via portal até 28/07/2021 (até 23:00h59:00min).
11 28/07/2021 (Total de 2h)	<ul style="list-style-type: none"> - Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 10 e apresentar o assunto da semana 11 (Síncrono = 0,5 ha) - Silvicultura de Precisão x Gerenciamento de Atividades florestais (Aula gravada = 0,5 ha) - Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 11 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 11 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Entrega das atividades da semana 11 via portal até 04/08/2021 (até 23:00h59:00min).
12 04/08/2021 (Total de 2h)	<ul style="list-style-type: none"> - Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 11 e apresentar o assunto da semana 12 (Síncrono = 0,5 ha) - Silvicultura de Precisão - Estudo de Caso (Aula gravada = 0,5 ha) - Atividades no portal didático relativo ao conteúdo da semana 12 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Atividades de interação relativo ao conteúdo da semana 12 (Atividade assíncrona = 0,5 ha). - Entrega das atividades da semana 12 via portal até 11/08/2021 (até 23:00h59:00min).
13 11/08/2021 (Total de 3h)	<ul style="list-style-type: none"> - Aula para tirar dúvidas do assunto da semana 12 (Síncrono = 0,5 ha) - Apresentação e avaliação de Seminários da monografia (Atividade Síncrona = 2,5 ha). - Entrega da atividade da semana 13 via portal até 12/08/2021(até 23:00h59:00min).
14 18/08/2021	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação Individual Substitutiva (Atividade assíncrona = 3 ha). Início às 08:00h.

(Total de 3h)

METODOLOGIA DE ENSINO

A unidade curricular será ministrada com atividades assíncronas (aulas, vídeos, textos, áudios, questionários e atividades) disponibilizadas no Portal Didático (www.campusvirtual.ufsj.edu.br) e atividades síncronas utilizando a Plataforma Digital Google Meet, o link será disponibilizado no portal didático. Caso necessário serão utilizadas outras plataformas como a RNP e/ou ZOOM Institucional. As Avaliações serão realizadas através do Portal Didático ou do Aplicativo Google Forms. Poderão ser repassadas atividades/trabalhos/tarefas em grupo e atividades/trabalhos/tarefas individuais. Serão repassados conteúdos teóricos e práticos vinculados a unidade curricular. A docente estará disponível para atendimento aos discentes às quartas-feiras, de 14:00 às 17:00, com agendamento prévio, por parte do discente via e-mail (patriciaapsouza@ufsj.edu.br) com no mínimo 24h úteis de antecedência. O atendimento se dará pela plataforma/aplicativo Google Meet e/ou via portal didático.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

- ✓ Conforme Resolução N° 004 de 25 de março de 2021/CONEP/UFJSJ: "Art 11. O registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas de modo assíncrono, e não pela presença durante as atividades síncronas. O discente que não entregar 75% daquelas atividades será reprovado por infrequência. § 1º Será estabelecido pelo responsável da UC o prazo máximo para a entrega de cada atividade, considerando questões que podem resultar no atraso do processo de entrega e limitações impostas pelas condições sanitárias decorrentes da Pandemia provocada pela COVID 19. § 2º As supracitadas atividades podem ser consideradas como avaliações. § 3º Para fins do registro de frequência não deve ser considerado qualquer percentual mínimo de completude ou correção das atividades, considerando somente a entrega da mesma.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- ✓ Serão realizadas 02 (duas) avaliações individuais teóricas com peso unitário de 15 (quinze) pontos.
- ✓ Monografia com peso unitário de 25 (vinte) pontos. A monografia será avaliada em relação ao seu conteúdo, como também a redação científica, seguindo as normas vigentes junto a Associação Brasileira de Normas Técnicas/ABNT, referencial teórico, referências bibliográficas, organização das ideias e do texto, considerando a ortografia, gramática, clareza, objetividade e estrutura formal do documento. A monografia será conferida também quanto ao plágio, utilizando para tal uma ferramenta anti-plágio. Sendo verificado plágio acima de 5% a monografia terá nota 0,00 (zero pontos). Esta atividade sendo zerada consequentemente não será permitido a apresentação do seminário referente a ela. Os temas das monografias/seminários serão definidos no primeiro dia de aula síncrona (e também informados por email), como também a definição de atividades/trabalhos realizadas em grupo ou individualmente. A temática da monografia deve versar sobre uma aplicação prática do tema em questão.
- ✓ Seminário da Monografia com peso unitário de 25 (vinte) pontos. Os seminários das monografias serão gravados e inserido o link do youtube no portal didático pelo discente. Sendo observado os critérios abaixo.
- ✓ Tarefas no portal didático ao longo do semestre remoto emergencial no valor de 20 (trinta) pontos: As atividades serão avaliadas em relação ao seu conteúdo, como também a redação, organização das ideias e do texto, considerando a ortografia, gramática, clareza, objetividade e estrutura formal do documento.
- ✓ Prova Substitutiva: 18/08/2021: compreenderá todo o conteúdo do período remoto emergencial e substituirá a avaliação teórica de menor nota, com valor de 15 (quinze) pontos. 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).

Crítérios para avaliação das apresentações de seminários	Nota máxima	Nota atribuída
Adequação ao tempo (10 a 15 min).	5	
Coerência do conteúdo do seminário com o documento textual.	5	
Domínio do assunto, linguagem, clareza, fluência, domínio verbal na exposição de ideias.	5	
Organização da apresentação (introdução, desenvolvimento e conclusão).	5	
Qualidade e estrutura do material apresentado.	5	
Total	25	

Os temas das monografias/seminários serão definidos no primeiro dia de aula síncrona, como também a definição de atividades/trabalhos realizadas em grupo ou individualmente. Conforme Resolução N° 004 de 25 de março de 2021/CONEP/UFJSJ: "Art. 14. Estão assegurados os direitos de imagem, de voz e autorais dos materiais de ensino elaborados pelos servidores e/ou convidados, bem como aulas gravadas, conforme legislação vigente.". Desta forma a gravação da aula, obtenção de imagem ou áudio durante as atividades síncronas deve ser previamente solicitada ao docente, e, somente poderá ocorrer com a permissão do mesmo. Os materiais disponibilizados de forma assíncrona são para utilização dos discentes matriculados na unidade curricular, não sendo permitido o repasse das mesmas a terceiros. Qualquer imprevisto que o discente tiver ao longo do semestre, este deverá informar a docente responsável pela disciplina (patriciaapsouza@ufsj.edu.br), com cópia para a Coordenação do Curso de Engenharia Florestal (ceflo@ufsj.edu.br).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GALVAO, A. P. M. (Org.) Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia - Colombo: Embrapa Florestas. 2000. 351p. Maeda, S.; Ahrens, S.; Chiarello, S.R.; Oliveira, E.B.; Stolle, L.; Fowler, J.A.P.; Bognola, I.A. Silvicultura de precisão. In: Agricultura de precisão: resultados de um novo olhar. Brasília, DF. Embrapa, 2014. cap. 47, p. 467-477. SCHUMACHER, M.V.; VIEIRA, M. Silvicultura do Eucalipto no Brasil. Santa Maria: UFSM, 2015, 308p.

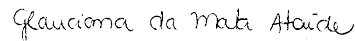
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAUJO, I.S.; OLIVEIRA, I.M.; ALVES, K.S. Silvicultura - Conceitos, Regeneração da Mata Ciliar, Produção de Mudanças Florestais e Unidades de Conservação Ambiental. São Paulo: Editora Érica, 2015, 128p. Oliveira, E.B.; Cardoso, D.J.; Franciscon, L. Silvicultura de precisão em unidades de manejo de plantações florestais. In: Agricultura de precisão: resultados de um novo olhar. Brasília, DF. Embrapa, 2014. cap. 48, p. 478-483. GONÇALVES J.L.M.; BENEDETTI V. Nutrição e Fertilização Florestal. Piracicaba: IPEF/USP, 2005. GONÇALVES, J.L.M.; STAPE, J.L. Conservação e cultivo de solos para plantações florestais. Piracicaba: IPEF, 2002. 498p. KRAMER, P.J.; KOSLOWSKI, T.T. Fisiologia das árvores. Lisboa (POR): Fundação Calouste Gulbenkian, 1972. 745p.

Aprovado pelo Colegiado em 10 /05/ 21.



Patrícia aparecida de Souza
Docente Responsável



Glauciana Ataíde da Mata
Coordenador do Curso