



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRARIAS
DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA
PLANO DE ENSINO



SEMESTRE 2021/1 (não-presencial durante pandemia)

I.1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS (média por semestre)		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
FIT5401	Agroecologia	TEÓRICAS: 2	PRÁTICAS: 1	54 (39 h/a Assíncronas + 15 h/a Síncronas)

I.2. HORÁRIO (detalhes sobre plataformas na VIII. METODOLOGIA DE ENSINO)

TEÓRICAS Sexta-feira 9h10-11h50	PRÁTICAS Sexta-feira 13h30-16h00 (3 turmas A, B, C)
Síncronas e assíncronas conforme matriz instrucional no cronograma	Assíncronas conforme possibilidades de logística e acesso com segurança sanitária, conforme combinado com o professor

II. PROFESSOR MINISTRANTE: Prof. [Ilyas Siddique](#) (LEAp-FIT)

III. PRÉ-REQUISITO(S) (não exigidos de estudantes de outro curso que não seja Agronomia, nem de intercambistas):

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
AGR5403	Vivência em Agricultura Familiar
FIT5204	Ecologia Agrícola

IV CURSO(S) PARA O QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA:

Agronomia e interessados de outros cursos

V. EMENTA

Princípios e processos agroecológicos. Desenho de sistemas e tecnologias de agricultura alternativa. Sistemas alternativos de produção. Manejo ecológico de pragas, doenças e plantas ruderais. Transição da agricultura industrial para a agroecologia. Perspectivas da agroecologia.

VI. OBJETIVOS

Integrar o entendimento de várias áreas de conhecimento relevantes com o fim de aplicar na agricultura princípios ecológicos para conservar e utilizar de forma sustentável os recursos naturais e humanos visando manter e/ou aumentar a produtividade e múltiplos outros benefícios diretos e indiretos dos ecossistemas para a sociedade, mitigando a degradação ambiental e diminuindo a dependência de insumos externos.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Panorama atual da agricultura e conceitos básicos da agroecologia.
2. Princípios e processos agroecológicos.
3. Manejo de recursos abióticos e bióticos no manejo agroecológico.
4. Manejo agroecológico da saúde dos cultivos.
5. Processos de transição para uma agricultura agroecológica.
6. Sustentabilidade de sistemas agroalimentares.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Os objetivos da disciplina requerem uma complementação e integração dos conhecimentos já adquiridos pelos estudantes em outras disciplinas ou externamente, para que desenvolvam um pensamento analítico e independente aplicável à solução efetiva de problemas com o fim de construir uma agricultura ecológica, econômica e socialmente sustentável. Por esse motivo não será suficiente memorizar e reproduzir os

conteúdos teóricos, nem repetir procedimentos práticos. É fundamental que todos/as estudantes desenvolvam a sua capacidade independente de entender, relacionar, reestruturar, aplicar e apresentar de forma didaticamente efetiva os conceitos e as práticas trabalhados na disciplina. Portanto, a maioria das atividades da disciplina se estrutura em torno de um projeto de construção e socialização do conhecimento que vincula teoria com prática, denominado “**Unidade Experimental Agroecológica (UNEXPA)**”.

A disciplina será composta por aulas expositivas, discussões, apresentações orais, dinâmicas participativas, trabalhos individuais voltados para o planejamento, implantação e manutenção e documentação de um cultivo consorciado de diferentes plantas úteis na UNEXPA.

Durante o período excepcional de **Atividades Pedagógicas Não-Presenciais (APNP)** durante a pandemia os/as estudantes poderão desenvolver suas UNEXPAs no entorno ou dentro das suas residências ou em espaços de terceiros desde que com autorização explícita dos donos ou administradores. Quem tiver condições de se deslocar individualmente até as dependências da UFSC (p.ex. [Fazenda Experimental da Ressacada](#) ou [CCA](#)) ou EPAGRI (p.ex. [CETRE](#)) repetidas vezes ao longo do semestre em dias e horários que devem obedecer as regras da instituição/setor responsável pela área, obedecendo estritamente as **precauções sanitárias sem contato com outras pessoas** deve escrever para o professor da disciplina para avaliar a segurança sanitária e viabilidade da possibilidade de desenvolver o projeto UNEXPA num destes locais.

As APNP serão desenvolvidas através dos seguintes recursos e processos pedagógicos:

- ✓ **Atividades pedagógicas assíncronas: 39 h/a:** estudo de textos, slides, vídeo-aulas gravadas e plano de ensino ajustado serão disponibilizados pelo moodle; avisos gerais e fórum de discussão entre estudantes e com o professor estarão disponíveis no moodle; elaboração colaborativa de wikis será feita com responsabilidades individuais e coletivas através do moodle, googledocs e googleplanilhas para o planejamento, execução e avaliação colaborativa (em equipe) da UNEXPA individual (uma por cada estudante);
- ✓ **Atividades pedagógicas síncronas: 15 h/a:** Apresentações, discussões, orientações e esclarecimentos através do recurso GoogleMeet ou alternativas pelo BigBlueButton no moodle, ConferenciaWeb-RNP, Jitsi, Zoom, conforme funcionalidade e acessibilidade confirmada pela turma): Faremos o esforço de gravar as aulas síncronas e, posteriormente, disponibilizá-las no Moodle, sujeito às condições tecnológicas para viabilizar isso).

Frequência: A frequência será monitorada através da construção e entrega das tarefas avaliadas (ver matriz instrucional). O somatório destas modalidades de registro de frequência deve compor, no mínimo, 75% da carga horária total da disciplina, conforme **Resolução 017/CUN/97/UFSC**.

Segundo o OFÍCIO CIRCULAR CONJUNTO Nº 003/2021/PROGRAD/SEAI, de 20 de abril de 2021:

- a) Espera-se dos(as) discentes condutas adequadas ao contexto acadêmico. Atos que sejam contra: a integridade física e moral da pessoa; o patrimônio ético, científico, cultural, material e, inclusive o de informática; e o exercício das funções pedagógicas, científicas e administrativas, poderão acarretar abertura de processo disciplinar discente, nos termos da Resolução no 017/CUn/97, que prevê como penalidades possíveis a advertência, a repreensão, a suspensão e a eliminação (desligamento da UFSC).
- b) Devem ser observados os direitos de imagem tanto de docentes, quanto de discentes, sendo vedado disponibilizar, por quaisquer meios digitais ou físicos, os dados, a imagem e a voz de colegas e do(a) professor(a), sem autorização específica para a finalidade pretendida e/ou para qualquer finalidade estranha à atividade de ensino, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- c) Todos os materiais disponibilizados no ambiente virtual de ensino-aprendizagem são exclusivamente para fins didáticos, sendo vedada a sua utilização para qualquer outra finalidade, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- d) Somente poderão ser gravadas pelos discentes as atividades síncronas propostas mediante concordância prévia dos docentes e colegas, sob pena de responder administrativa e judicialmente.
- e) A gravação das aulas síncronas pelo(a) docente será informada aos discentes e realizada perante concordância de todos os envolvidos na atividade didática, devendo ser respeitada a sua liberdade quanto à exposição da imagem e da voz.

f) A liberdade de escolha de exposição da imagem e da voz não isenta o(a) discente de realizar as atividades avaliativas originalmente propostas ou alternativas, devidamente especificadas no plano de ensino."

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

Com o objetivo de integrar teoria com prática, serão exigidos estudos dirigidos em preparação, sistematização, interpretação das atividades práticas e sua integração com fontes bibliográficas técnicas e científicas. Não aplica assinatura digital de atividade avaliativa nesta disciplina (ver Tabela 1). As notas de cada atividade avaliativa serão publicadas no Moodle.

Cada estudante poderá completar qualquer item de avaliação em data posterior aos prazos indicados e assim integralizar o aproveitamento da disciplina num semestre posterior. Neste caso deverá comunicar essa intenção para o professor antes do término do semestre em curso.

DESQUALIFICAÇÃO (nota zero): Casos de **plágio** (falta de citação direta ou indireta de dados ou texto de trabalhos próprios anteriores ("auto-plágio") ou de outros autores, inclusive de outros estudantes) resultarão em nota zero sem arguição (cf. critérios de avaliação no moodle da disciplina e [Orientações da BU-UFSC](#)). Falta de aulas prévias sobre citação bibliográfica não justifica plágio.

Aproveitamento conforme Resolução 017/CUN/97 e normas do Departamento de Fitotecnia:

1. O aluno que por motivo justificado faltar ou deixar de realizar alguma avaliação prevista no plano de ensino deverá formalizar o pedido de avaliação junto à chefia do Departamento de Fitotecnia, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis. Os motivos justificáveis são: a) Doença do acadêmico ou de familiares de primeiro grau com atestado médico; b) Participação em Congresso com comprovação através de certificado; c) Participação em projetos de pesquisa e extensão que exijam viagens que deverão ser comprovadas pelo Prof. Coordenador do projeto.
2. Havendo discordância quanto ao valor atribuído à avaliação, o aluno poderá formalizar pedido de revisão de prova, mediante justificativa circunstanciada, dentro de 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado, junto à secretaria do Departamento de Fitotecnia.

TABELA 1: Itens de Avaliação (orientações detalhadas disponíveis no moodle)

		Peso	
UNEXPA	A1	PROPOSTA DE PROJETO E EXECUÇÃO da UNEXPA para produção de alimentos e outros produtos, conservação da biodiversidade cultivada (germoplasma), restauração da saúde do solo com um croqui e cronograma de planejamento para manejo e colheita	25%
	A2	APRESENTAÇÃO oral de revisão bibliográfica (gravação de áudio+slides ou vídeo) de um tema que justifica tecnicamente e socioeconomicamente a abordagem experimental da UNEXPA	25%
	A3	Gravação em vídeo de AULINHA PRÁTICA de campo na UNEXPA ministrada para um público alvo externo à universidade escolhido por cada estudante (componente de extensão em processo de curricularização)	25%
	A4	FÓLDER DIDÁTICO sobre as espécies ou prática(s) trabalhadas (em formato eletrônico ou papel), que inclui um croqui e cronograma de manejo, colheita, beneficiamento da UNEXPA	25%

X. NOVA AVALIAÇÃO: De acordo com as normas vigentes da UFSC terá prova de recuperação no último dia de aula que incluirá todo o conteúdo da disciplina.

XI. CRONOGRAMA

O Cronograma é apresentado na matriz instrucional (Anexo A) conforme orientação pela UFSC e a pedido das representações estudantis do CCA. Porém está SUJEITO A MUDANÇAS conforme necessidades e demandas a serem detectadas das APNP ao longo do semestre. Fique atento/a aos e-mails a serem enviados para o teu email cadastrado no CAGR e aos comunicados oficiais da UFSC: noticias.ufsc.br/tags/coronavirus

XII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA [disponível na biblioteca CCA/BU e/ou pelo moodle da disciplina]

- Altieri M.A. (1999) *Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable*. Nordan-Comunidad, Montevideo, Uruguay. 338 p. [moodle]
- Altieri M.A. (2002) *Agroecologia: Bases científicas para uma agricultura sustentável*. Agropecuária, Guaíba, RS. 592 p. [CCA]
- Altieri, M. (2004) *Agroecologia: A Dinâmica Produtiva Da Agricultura Sustentável*, 5a ed. Editora UFRGS, Porto Alegre, RS. 117 p. [moodle]
- Michereff-Filho, M. et al. (2013) Manejo de pragas em hortaliças durante a transição agroecológica. Circular Técnica 119. Embrapa Hortaliças, Brasília, DF. 16 pp. [moodle]
- Gliessman S.R. (2009) *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. 4a ed. UFRGS, Porto Alegre, RS. 654 pp. [CCA]
- Khatounian C.A. (2001) *A reconstrução ecológica da agricultura*. Agroecológica, Botucatu, SP. 348 p. [CCA]
- Neto, N.E.C., Messerschmidt, N.M., Steenbock, W., Monnerat, P.F. 2016. *Agroflorestando o mundo de facão a trator: Gerando praxis agroflorestal em rede*. Cooperafloresta, Barra do Turvo, SP. [[link direto, outras publicações da Cooperafloresta](#)]
- SIDDIQUE, I.; MONTEIRO, Á. L.; AQUINO, J.; TELEGINSKI, M. Sistema de Plantio Direto de Hortaliças em sucessão agroflorestal: Recuperação produtiva de diversos benefícios socioeconômicos e ambientais. In: J. A. Fayad; V. Arl; Á. L. Mafra; J. J. Comin; D. R. Marchesi (Orgs.); *Sistema de Plantio Direto de Hortaliças: Método de transição para um novo modo de produção*. 1ª ed, p.67–84, 2019. São Paulo, SP: Expressão Popular. [moodle]

XIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR [disponível na biblioteca do CCA ou pelo moodle da disciplina]

- Altieri M. & Nicholls C. (2010) Diseños agroecológicos para incrementar la biodiversidad de entomofauna benéfica en agroecosistemas. SOCLA, Medellín, Colombia. [moodle]
- Caporal F.R. & Costabeber J.A. (2007) *Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável*. 3 ed. MDA/NEAD, Brasília, DF. 166 pp. [moodle]
- Embrapa (2006) *Marco referencial em agroecologia*. Embrapa Informação Tecnol, Brasília. 70 p. [moodle]
- FAO (2015) Agroecology for food security and nutrition. FAO, Roma. 426 p. www.fao.org/3/a-i4729e.pdf
- Holt-Jiménez E. (2008) *Campesino a campesino: Voces de Latinoamérica - Movimiento campesino para la agricultura sustentable*. SIMAS, Managua, Nicaragua. 294 pp. [moodle]
- Oliveira, D. de & Santos, L.C.R. dos. (2004) *Caderno de formação: Certificação participativa de produtos ecológicos*. Rede Ecovida, Florianópolis, SC. 48 pp. [moodle]
- Paulus G., Müller A.M. & Barcellos L.A.R. (2000) *Agroecologia aplicada: Práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica*. EMATER/RS, Porto Alegre/RS. 86 pp. [moodle]
- Pérez, M.A. (2010) Sistema agroecológico rápido de evaluación de calidad de suelo y salud de cultivos: Guía metodológica. Corporación Ambiental Empresarial, Bogotá, Colombia. [moodle]
- Pérez-Consuegra N. (2004) Manejo Ecológico de Plagas. Centro de Estudios de Desarrollo Agrario y Rural (CEDAR), La Habana, Cuba. [moodle]
- Primavesi A. (2002) *Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais*. Nobel, SP. 549 p. [CCA]
- Reijntjes C., Haverkort B. & Waters-Bayer A. (1999) *Agricultura para o futuro: uma introdução à agricultura sustentável e de baixo uso de insumos externos*. 2a ed. AS-PTA, Rio de Janeiro, RJ. 324 p. [CCA]
- Siddique, I., Dionísio, A.C. & Simões-Ramos, G.A. (2017) *Rede SAFAS: Construindo Conhecimentos sobre Agroflorestas em Rede*. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. [baixar das publicações da Rede SAFAS: LEAP.UFSC.BR/SAFAS/PUBL]
- Silva, A. de C. (2013) *Guia para o reconhecimento de inimigos naturais de pragas agrícolas*. Embrapa, Brasília, DF. [moodle]
- Stadnik M.J. & Talamini V. (2004) *Manejo ecológico de doenças de plantas*. UFSC, Fpolis, SC. 294 p. [CCA]

Vandermeer, J.H. (2010) *The Ecology of Agroecosystems*. Jones & Bartlett, Sudbury, MA, EUA.
[moodle]

PERIÓDICOS E DEMAIS PUBLICAÇÕES:

Fontes científicas conforme palavras chaves: www.periodicos.capes.gov.br , scholar.google.com.br

BANCOS DE DADOS: Botânica, ecologia, manejo e uso de 1000s de espécies úteis: leap.ufsc.br/bd

Segue matriz instrucional na próxima página →

Anexo A: Matriz instrucional contendo cronograma (item XI. do Plano de Ensino)

Código: FIT5401	Nome da disciplina: Agroecologia	X	obrigatória	optativa
Nome do professor: ILYAS SIDDIQUE	E-mail do professor: ilysid@gmail.com			
Ofertada ao curso: AGRONOMIA (e se sobram vagas a qualquer outro curso a critério do/a estudante interessado/a)	Carga horária semestral: 36 h/a Teóricas e 18 h/a Práticas; 15 h/a Síncronas e 39 h/a Assíncronas	Período: Sexta-feira (síncronas 10h10-11h00)		

Data e carga horária	Tópico/tema e conteúdos	Objetivos de aprendizagem	Recursos didáticos	Atividades e estratégias de interação	Avaliação e feedback
Em 2021.1 a disciplina inicia na 1ª semana do semestre, uma vez que não será ofertada a disciplina Vivência em Agricultura Familiar (obrigatória para estudantes da Agronomia)					
19/06, 10h10-11h: 1h/a síncrona	Apresentação da disciplina, metodologia de ensino-aprendizagem e das tarefas avaliadas.	Entendimento de como a aprendizagem teórica e prática serão integradas no projeto da UNEXPA e avaliações	Discussão em sala virtual na presença da turma	Formulação de ideias, elaboração de esboços de diagramas, desenhos e esquemas de como implementar UNEXPA	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma
2h/a assíncrona				Apoio para elaboração da tarefa avaliada A1	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
1h/a assíncronas	Introdução aos princípios e práticas da Agroecologia. Consorciação agroecológica de culturas. Grupos funcionais de culturas agrícolas e florestais.	Entender os princípios e saber aplica-los através de práticas de diversificação multifuncional de agroecossistemas	Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
26/06, 10h10-11h: 1h/a síncrona				Discussão em sala virtual na presença da turma	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma
2h/a assíncronas				Apoio para elaboração da tarefa avaliada A1	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos

Data e carga horária	Tópico/tema e conteúdos	Objetivos de aprendizagem	Recursos didáticos	Atividades e estratégias de interação	Avaliação e feedback
1h/a assíncronas	Conservação e restauração da biodiversidade através do uso sustentável da biodiversidade	Entender os princípios e saber aplica-los através de práticas de ampliar a biodiversidade aproveitada sem prejudicar a sua regeneração	Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
02/07 , 10h10-11h: 1h/a síncrona			Discussão em sala virtual na presença da turma	Formulação de ideias, identificação de fontes bibliográficas potenciais, estratégias de busca, sistematização e síntese como foco relevante para justificar a UNEXPA	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma
2h/a assíncronas			Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração da tarefa avaliada A2	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
1h/a assíncronas	Apresentações e discussão de revisões bibliográficas da turma	Conectar os princípios aprendidos com as práticas apresentadas pelos colegas e entender como aplicá-las em outras escalas e contextos	Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
09/07 , 10h10-11h: 1h/a síncrona			Discussão em sala virtual na presença da turma	Identificação de potenciais fontes de germoplasma, estratégias apropriadas de propagação, preparação, limpeza, armazenamento, etiquetagem	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma
2h/a assíncronas			Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
1h/a assíncronas	Uso multifuncional de fluxos desperdiçados de matéria e energia	Entender os princípios e saber aplica-los através de práticas de aproveitamento produtivo de recursos desperdiçados	Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
16/07 , 10h10-11h: 1h/a síncrona			Discussão em sala virtual na presença da turma	Sistematização de aprendizados práticos do projeto UNEXPA, delimitação do público alvo, escolha de formas de ilustração audiovisual, cuidados na gravação para divulgação conjunta com o folder	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma

Data e carga horária	Tópico/tema e conteúdos	Objetivos de aprendizagem	Recursos didáticos	Atividades e estratégias de interação	Avaliação e feedback
1h/a assíncrona			Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
1h/a assíncronas	Manejo agroecológico da água	Entender os princípios e saber aplica-los através de práticas do manejo agroecológico da água	Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
23/07, 10h10-11h: 1h/a síncrona			Discussão em sala virtual na presença da turma	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma
1h/a assíncrona			Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
1h/a assíncronas			Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
30/07, 10h10-11h: 1h/a síncrona	Manejo agroecológico de plantas espontâneas	Entender os princípios e saber aplica-los através de práticas da prevenção, valorização e manejo de plantas não cultivadas	Discussão em sala virtual na presença da turma	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma
1h/a assíncrona			Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
1h/a assíncronas			Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
06/08, 10h10-11h: 1h/a síncrona	Manejo agroecológico da saúde dos cultivos	Entender os princípios e saber aplica-los através de práticas da prevenção, valorização e manejo de animais e micro-	Discussão em sala virtual na presença da turma	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma

Data e carga horária	Tópico/tema e conteúdos	Objetivos de aprendizagem	Recursos didáticos	Atividades e estratégias de interação	Avaliação e feedback
1h/a assíncrona		organismos indesejáveis	Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
1h/a assíncronas	Princípios e práticas socio-econômicas na agroecologia	Entender os princípios e saber aplica-los através de práticas de agregação de valor, diversificação socio-econômica e economia solidária	Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
13/08, 10h10-11h: 1h/a síncrona			Discussão em sala virtual na presença da turma	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma
1h/a assíncrona			Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
1h/a assíncronas	Processos de transição agroecológica; Avaliação e promoção da sustentabilidade de sistemas agroalimentares	Entender os níveis da transição agroecológica em diferentes contextos; como avaliar e promover a sustentabilidade de sistemas agroalimentares; como superar barreiras à transição	Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
20/08, 10h10-11h: 1h/a síncrona			Discussão em sala virtual na presença da turma	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma
2h/a assíncronas			Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
1h/a assíncronas	Apresentações e discussão de aulinhas práticas (vídeos)	Conectar os princípios aprendidos com as práticas apresentadas pelos colegas e entender como aplicá-las em	Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
27/08, 10h10-11h:			Discussão em sala virtual na presença da turma	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma

Data e carga horária	Tópico/tema e conteúdos	Objetivos de aprendizagem	Recursos didáticos	Atividades e estratégias de interação	Avaliação e feedback
1h/a síncrona	apresentados pela turma	outras escalas e contextos			
2h/a assíncronas			Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
1h/a assíncronas	Apresentações e discussão de aulinhas práticas (vídeos) apresentados pela turma	Conectar os princípios aprendidos com as práticas apresentadas pelos colegas e entender como aplicá-las em outras escalas e contextos	Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
03/09, 10h10-11h: 1h/a síncrona			Discussão em sala virtual na presença da turma	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma
2h/a assíncronas			Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
1h/a assíncronas	Apresentações e discussão de aulinhas práticas (vídeos) apresentados pela turma	Conectar os princípios aprendidos com as práticas apresentadas pelos colegas e entender como aplicá-las em outras escalas e contextos	Preparação teórica para aula síncrona da semana: Videoaula, vídeos externos e bibliografias	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
10/09, 10h10-11h: 1h/a síncrona			Discussão em sala virtual na presença da turma	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma
2h/a assíncronas			Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos
2h/a assíncronas	Apresentações e discussão de vídeo-aulinhas práticas apresentados pela turma	Aprimorar a capacidade de documentação audiovisual didática sobre manejo agroecológico e como complementá-la com	Vídeoaulas didáticas acessados via gPlanilha	Em cada pergunta posta no vídeo pausar e responder antes de seguir assistindo as respostas	Autoavaliação de quais temas domina e quais precisa aprofundar para alcançar objetivos
17/09, 10h10-11h:			Aula síncrona interativa	Discussão estruturada em sala virtual na presença da turma das formas de aprimorar as vídeo-aulas e folders/ cartazes (A3) da turma	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma

Data e carga horária	Tópico/tema e conteúdos	Objetivos de aprendizagem	Recursos didáticos	Atividades e estratégias de interação	Avaliação e feedback
1h/a síncrona		documentação visual (p.ex. impressa ou online)			
2h/a assíncronas			Elaboração assistida de trabalhos avaliados via email, sala virtual, áudios explicativos	Apoio para elaboração das tarefas avaliadas A3, A4; Formulação de críticas construtivas de como melhorar a aprendizagem agroecológica no curso de Agronomia	Orientação e retroalimentação individual ou em pequenos grupos; Possíveis mudanças para incorporar a retroalimentação da turma em futuras edições da disciplina
2h/a assíncronas	Apresentações e discussões de folders/ cartazes didáticos da turma;	Aprimorar a capacidade de documentação visual didática sobre manejo agroecológico;	Fólders/cartazes didáticos eletrônicos acessados via gPlanilha	Estudo dos folders (A4) de todos(as) colegas da turma	Avaliação crítica-construtiva de como melhorar a comunicação visual (para produzir materiais impressos de alta qualidade didática)
24/09, 10h10-11h: 1h/a síncrona	Avaliação coletiva da disciplina	Avaliar coletivamente de como melhorar a aprendizagem na disciplina	Aula síncrona interativa	Discussão estruturada em sala virtual na presença da turma das formas de aprimorar: 1. Os folders/ cartazes (A4) da turma, 2. A disciplina como um todo	Avaliação da proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa e retroalimentação na presença da turma

Estratégias de Interação e feedback:

Alternância de Perguntas-Respostas em videoaulas e autoavaliação dos aprendizados e lacunas. Formulação de ideias, elaboração de esboços de diagramas, desenhos e esquemas em construção coletiva na turma e retroalimentação orientadora na sala virtual individual, em pequenos grupos de trabalho com afinidades conceituais, metodológicas ou tecnológicas entre integrantes ou em plenária. Feedback sobre proatividade, criatividade e avanços na elaboração da tarefa.