



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA CAMPUS JAGUARI

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO
***LATO SENSU* EM PRÁTICAS AGRÍCOLAS SUSTENTÁVEIS EaD**

2024

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

1.1. Nome do curso: Curso de Especialização em Práticas Agrícolas Sustentáveis EaD

1.2. Modalidade de Ensino: Ensino à Distância (EaD)

1.3. Coordenação do curso: -----

1.4. Carga Horária e Tempo de Duração: 360 h. O Curso possui a duração de 12 meses, com possibilidade de prorrogação por mais seis meses.

1.5. Percentual de Oferta EaD: 100%

1.6. Oferta: Eventual

1.7. Tipo de Oferta: em um único campus

1.8. Pólo(s) de Oferta: IFFar - *Campus* Jaguari (Sede)

1.9. Número de vagas: 40 alunos

1.10. Possibilidade de Docência Compartilhada: Sim

1.11. Público-alvo: portadores de diploma de curso de Ensino Superior

1.12. Forma de Ingresso e Critérios de Seleção: A seleção é realizada através de Edital específico.

1.13. Requisitos para a inscrição e matrícula: Portadores de diploma de nível superior em Licenciaturas, Bacharelados e Tecnológicos ou portadores de diploma de nível superior

1.14. Grupo(s) de Pesquisa cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq: Núcleo de Estudo e Pesquisa em Produção Agropecuária – NEPPAG; Grupo de Sistemas Elétricos e Energias Renováveis - GSEER

1.15. Curso de graduação ao qual a proposta está vinculada: Curso Superior de Sistemas Elétricos (IFFar - Campus Jaguari)

1.16. Área de concentração CAPES: Ciências Agrárias (50000004)

2. HISTÓRICO

A Lei nº 11.892/2008 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com a possibilidade da oferta de Educação Superior, Básica e Profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de Educação Profissional Técnica e Tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, bem como na formação de docentes para a Educação Básica. Os Institutos Federais possuem autonomia administrativa, patrimonial, financeira e didático-

pedagógica.

O Instituto Federal Farroupilha (IFFar) nasceu da integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de São Vicente do Sul, de sua Unidade Descentralizada de Júlio de Castilhos, da Escola Agrotécnica Federal de Alegrete e da Unidade Descentralizada de Ensino de Santo Augusto, que pertencia ao Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves. Desta forma, o IFFar teve na sua origem quatro *campi*: *Campus* São Vicente do Sul, *Campus* Júlio de Castilhos, *Campus* Alegrete e *Campus* Santo Augusto.

O IFFar expandiu-se em 2010 com a criação dos *campi* Panambi, Santa Rosa e São Borja; em 2012, com a transformação do Núcleo Avançado de Jaguari em *Campus* e, em 2013, com a criação do *Campus* Santo Ângelo. Em 2014 passou a fazer parte do IFFar o *Campus* de Frederico Westphalen e em 2024 o anúncio do *Campus* Uruguaiana (até então *Campus* avançado) e a criação do *Campus* São Luiz Gonzaga e do *Campus* Caçapava do Sul. Além disso. Ainda fazem parte do IFFAR os pólos de Educação a Distância, totalizando atualmente 34 polos e os Centros de Referência nas cidades de São Gabriel e Santiago.

Em toda esta rede são ofertados cursos de formação inicial e continuada, cursos técnicos de nível médio, cursos superiores e cursos de pós-graduação, além de outros Programas Educacionais fomentados pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC). O IFFar atua em outras 34 cidades do Estado a partir da oferta de cursos técnicos na modalidade de ensino à distância. A Reitoria do IFFar está localizada na cidade de Santa Maria, a fim de garantir condições adequadas para a gestão institucional, facilitando a comunicação e integração entre os *campi*.

A Pós-Graduação no IFFar iniciou sua trajetória no ano de 2007, onde em uma parceria com a UFRGS aconteceram duas edições do Curso de Especialização em PROEJA, no Campus São Vicente do Sul. Posteriormente, no ano de 2009 houve a criação do primeiro Curso de Especialização em Gestão Escolar no Campus Júlio de Castilhos (ofertado exclusivamente pelo IFFar). Na sequência, foram abertos novos cursos de Especialização em PROEJA nos Campi de São Vicente do Sul e Alegrete.

Nesse percurso formativo vinculado a pós-graduação o IFFar desenvolveu vários cursos de especializações em diversas áreas do conhecimento para atender as especificidades e regionalidades onde seus campi estão inseridos. Os cursos de especializações que já foram ofertados para atender essas demandas: Ciências Humanas: Especialização em Educação

Profissional Integrada à Educação Básica na Modalidade Educação de Jovens e Adultos, na forma presencial e em Educação a Distância, Especialização em Docência na Educação Profissional Técnica e Tecnológica, Especialização em Gestão Escolar e Especialização em Educação de Jovens e Adultos com ênfase em Educação do Campo, Especialização em Informática Aplicada na Educação com ênfase em Software Livre, Especialização em Espaços Alternativos do Ensino e da Aprendizagem; Especialização em Práticas Educativas em Humanidades. Ciências Sociais Aplicadas: Especialização em Gestão Pública; Especialização em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local. Ainda, área Multidisciplinar: Especialização em Gestão Ambiental em Espaços Rurais; Ciências Agrárias: Especialização em Produção Vegetal; Especialização em Produção Animal e Ciências da Computação: Especialização em Gestão em Tecnologia da Informação.

Atualmente, o IFFar oferta os seguintes cursos: Especialização em Computação Aplicada, Especialização em Ensino de Ciências e Matemática, Especialização em Gestão Escolar - EaD, Especialização em Metodologias e Práticas para a Educação Básica - EaD, Especialização em Práticas Educativas em Humanidades, Especialização em Gestão Escolar, Especialização em Biodiversidade e Conservação, Especialização em Gestão de Tecnologia da Informação, Especialização em Gestão do Agronegócio, Especialização em Desenvolvimento Territorial: Turismo e Gastronomia - EaD, Especialização em Ensino de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, Especialização em Gestão da Qualidade e Novas Tendências em Alimentos - EaD, Especialização em Gestão e Negócios, Especialização em Ensino de Ciências da Natureza.

Com essa abrangência, o IFFar visa a interiorização e expansão da oferta de educação pública e de qualidade, atuando no desenvolvimento local a partir da oferta de cursos voltados para os arranjos produtivos, culturais, sociais e educacionais da região. Assim, o IFFar, com sua recente trajetória institucional, busca alcançar este propósito, visando constituir-se em referência na oferta de Educação Profissional e Tecnológica, comprometida com as realidades locais.

O IFFar *Campus* Jaguari tem em seu histórico as primeiras construções datadas de 1954, quando o Ministério da Agricultura constituiu as instalações do Posto Agropecuário do Chapadão, no 1º Distrito de Jaguari. Posteriormente, funcionaram o Núcleo de Treinamento Agrícola e a Escola Municipal Agrícola. Após sucessivas investidas dos poderes executivos em

consolidar um ambiente de ensino técnico e tecnológico de qualidade para a comunidade do Vale do Jaguari, foi inaugurado no dia 5 de dezembro de 2012 o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha *Campus* Jaguari, que marcou um período de expansão do Instituto Federal Farroupilha no interior do estado do Rio Grande do Sul.

O *campus* situa-se na localidade do Chapadão, interior do município de Jaguari, e tem por objetivo atender a comunidade do Vale do Jaguari por meio de cursos técnicos de nível médio, de cursos de graduação e de pós-graduação, promovendo a profissionalização para o mundo do trabalho atrelada ao desenvolvimento local. O *Campus* Jaguari possui uma área de 102 hectares que está à disposição de toda a comunidade que deseja ingressar nos cursos oferecidos ou participar de eventos que apresentem para a comunidade local e acadêmica os resultados de projetos/ações de pesquisa e extensão promovidos pela instituição nas áreas de educação, energias renováveis e produção agrícola.

O início das atividades pedagógicas do *Campus* Jaguari ocorreu no ano de 2013, com a migração das turmas de Técnico em Agricultura e Técnico em Informática Concomitantes e Técnico em Vendas PROEJA, que começaram as suas atividades no ano de 2010, no *Campus* Avançado do Chapadão, pertencente, na época, ao *Campus* São Vicente do Sul. Ainda em 2013, o *Campus* Jaguari ofertou os cursos técnicos em Administração e Técnico em Agroindústria Concomitantes através do programa PRONATEC, além de uma série de cursos de formação inicial e continuada via PRONATEC e Programa Mulheres Mil.

No ano de 2014, o *campus* ofertou os primeiros cursos com processo seletivo próprio: o curso Técnico em Agroindústria (Integrado e PROEJA) e o curso superior de Licenciatura em Educação do Campo, com duas ênfases: Ciências Agrárias e Ciências da Natureza. Em 2016 foram ofertadas as primeiras turmas do curso Técnico em Sistemas de Energia Renovável (Integrado e Subsequente). Na pós-graduação, o *campus* já ofertou seis turmas do curso de Especialização em Educação do Campo e Agroecologia e atualmente vem se consolidando na oferta em EaD com duas especializações, uma em Gestão Escolar e outra em Metodologias e Práticas para Educação Básica e integra um pólo de mestrado em rede, denominado Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), que se encontra na oferta da quinta turma.

A justificativa para a vinculação do curso de especialização em Práticas Agrícolas Sustentáveis com o Curso Superior de Sistemas Elétricos do *Campus* Jaguari visa a conexão

com as competências institucionais e regionais descritas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) para atender a integração de áreas de conhecimento. Essa verticalização propõe a capacitação em práticas agrícolas sustentáveis, incorporando conhecimentos de energias renováveis e sistemas elétricos que na abordagem interdisciplinar fortalece a formação de profissionais, alinhando a agricultura com tecnologias inovadoras, como sistemas de energia sustentáveis, que são um campo de especialização do Curso Superior de Sistemas Elétricos.

Outro fator que promove essa verticalização é que atualmente não há oferta de cursos de graduação em Ciências Agrárias no campus Jaguari, de modo a não ocorrer uma vinculação direta dentro desta perspectiva acadêmica. Por outro lado, a especialização busca articular com os recursos e expertises disponíveis no campus, o que justifica a opção pelo curso de Sistemas Elétricos, que tem forte atuação local. Além disso, o corpo docente da área das ciências agrárias atua no curso Técnico em Agricultura que está com a quinta turma vigente no campus Jaguari e que pode agregar os estudantes egressos para prosseguirem na graduação em Sistemas Elétricos e na especialização.

3. JUSTIFICATIVA

O IFFar busca atender às demandas regionais e locais, ampliando a abrangência de sua oferta educativa. A pesquisa de demanda para a oferta do novo curso de especialização em Práticas Agrícolas Sustentáveis EaD no Instituto Federal Farroupilha (IFFar) Campus Jaguari foi fundamentada em uma análise das características da região, necessidades do público-alvo, e alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O Campus Jaguari está localizado no Vale do Jaguari, uma região caracterizada pela predominância da agricultura familiar, que responde por grande parte da economia local. Esta configuração rural exige iniciativas que promovam práticas agrícolas sustentáveis e a qualificação de profissionais para lidar com os desafios agrícolas. A integração com a comunidade e o alinhamento com as necessidades sociais e produtivas locais, sugere algum grau de diálogo ou consideração das necessidades regionais na definição do curso. A escolha do curso de Especialização em Práticas Agrícolas Sustentáveis EaD surge a partir de resultados da pesquisa de demanda aplicada na comunidade externa sobre oferta de novos cursos de pós-graduação *Lato sensu*. Foi aplicado um questionário com questões semiestruturadas para coletar as informações necessárias para embasar sobre a área de formação do curso e a modalidade de oferta. Com base nos dados da

pesquisa de demanda foi constatado que o público-alvo se reclinava para oferta de um curso na área de ciências agrárias com ênfase em sustentabilidade e na modalidade não presencial. A partir desse contexto e na eminência de encerramento da oferta de turma do curso de Especialização em Educação do Campo e Agroecologia, principalmente motivada pela evasão dos estudantes pela dificuldade de frequentarem o curso presencialmente e diante do excelente corpo docente disponível no campus Jaguari, se consolidou a decisão de ofertar um novo curso de especialização. A pesquisa de demanda foi essencial para fundamentar a oferta do curso de especialização, garantindo que seja relevante para a comunidade e contribua de forma significativa para o desenvolvimento sustentável da região.

O IFFar *Campus* Jaguari está localizado na região denominada “Vale do Jaguari”, na Região Centro Ocidental Rio-Grandense, composta por nove municípios (Fig. 1), que correspondem a 4,5% do território do estado do RS.

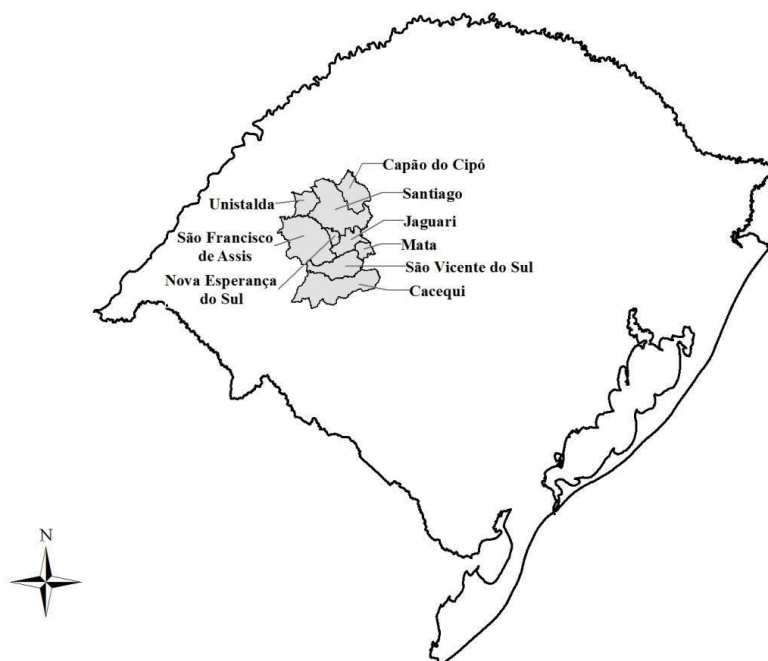


Figura 1. Municípios que compõem a região do Vale do Jaguari.

O Vale do Jaguari tem sua base econômica alicerçada na agricultura familiar, fato que gera uma demanda nas instituições que atendem essa configuração rural. Nesse cenário, criam-se oportunidades para que os egressos de cursos superiores ou atuantes em espaços escolares, sejam eles rurais ou urbanos, e demais profissionais que atuam em espaços não escolares

Nesse sentido, a demanda por formação especializada na área agrícola oportuniza um público que já atua na área e que pela oferta em EaD consegue conciliar na rotina profissional. A oferta do curso de especialização em EaD que agrega as áreas de agricultura e energias renováveis promove uma maior amplitude para a verticalização do processo de formação tanto para os egressos de cursos de graduação do *campus* Jaguari como de áreas afins de outras instituições de ensino superior da região e do território brasileiro que almejam aperfeiçoar os conhecimentos propiciando reflexões sobre o manejo sustentável dos sistemas agrícolas na perspectiva de que o espaço acadêmico tem papel fundamental na sociedade atuando para fora dos limites do espaço urbano, trazendo ao centro das discussões acadêmicas a realidade do campo.

Deste modo, implantar um Curso de Especialização em Práticas Agrícolas Sustentáveis no IFFar *Campus* Jaguari significa adotar medidas inovadoras com significativo caráter produtivo e ambiental, possibilitando a elevação do índice de desenvolvimento humano e técnico através do estabelecimento de estratégias que promovam o desenvolvimento das populações rurais, com vistas à mudança paradigmática de olhar a cultura, os valores, as concepções de mundo do homem do campo e do meio ambiente. A oferta do curso de Especialização em Práticas Agrícolas Sustentáveis EaD está diretamente alinhada com a missão do Instituto Federal Farroupilha, de promover a educação profissional, científica e tecnológica, pública e gratuita, por meio do ensino, pesquisa e extensão, com foco na formação integral do cidadão e no desenvolvimento sustentável. O curso integra práticas de ensino externas à sustentabilidade agrícola, abordando questões como energias renováveis, gestão de resíduos, manejo sustentável e agricultura de baixo impacto ambiental, promovendo reflexões e ações sustentáveis em consonância com as demandas locais e globais.

Este curso também corrobora com os propósitos alicerçados no escopo dos “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) que abarcam metas que fazem parte de uma agenda mundial para a construção de políticas públicas que guiem o desenvolvimento das sociedades até o ano de 2030 (Agenda 2030). Nesse sentido, a agricultura assume papel fundamental na contribuição para que se estabeleçam nos territórios as ações que convirjam para a concretização de alguns desses objetivos, como consumo e produção sustentáveis, energia acessível e limpa. O IFFar atua como instituição parceira com a Rede ODS Brasil e procura contribuir por meio de suas ações de pesquisa, extensão e ensino com a democratização e implementação da Agenda 2030. Neste alinhamento o *Campus* Jaguari

já atua em ações de pesquisa e extensão voltadas para agricultura familiar, educação do campo e agroecologia; ética, epistemologia e formação de professores; e sistemas de energia renovável constituindo espaços adequados de ensino e aprendizagem e, principalmente, na transformação da realidade local por meio de ações de formação e capacitação técnica em produção orgânica.

O curso de especialização à medida que agrega em sua estrutura curricular áreas do conhecimento afins às ciências agrárias, como a administração, a informática e as energias renováveis consegue abarcar as demandas técnicas, tecnológicas e científicas incorporando o Ensino, a Pesquisa e a Extensão a partir de novos saberes e fazeres capazes de promover o desenvolvimento local e regional, com o foco na sustentabilidade, na responsabilidade socioambiental, na promoção da cidadania plena e do reconhecimento da dignidade humana.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

A Especialização em Práticas Agrícolas Sustentáveis tem por objetivo o aperfeiçoamento de profissionais que exercem ou vão exercer atividades de Assistência Técnica e/ou Extensão Rural na área agrícola de maneira que os mesmos sejam capazes de contribuir no planejamento das intervenções na realidade local em que estão inseridos.

4.2. Objetivos específicos

- Capacitar educadores e profissionais em diagnosticar e os principais problemas vivenciados em espaços rurais e propor intervenções de viés sustentável;
- Contribuir para a resolução das demandas técnico-científicas dos espaços rurais formais ou não-formais vinculados à agricultura através da construção participativa de alternativas para a produção sustentável;
- Desenvolver o pós-graduando para atuar como agente de desenvolvimento de modo a construir o senso crítico e a capacidade de compreensão, intervenção e transformação da realidade de sua empresa, propriedade e região de atuação;
- Contribuir para a resolução das demandas técnico-científicas dos espaços rurais;
- Elevar a compreensão dos processos que envolvem a agricultura integrada aos sistemas de energia renovável;
- Despertar nos educandos a visão empreendedora e de gestão de recursos para pautar as ações de desenvolvimento rural no território;

- Promover o conhecimento sobre possibilidades de inovação tecnológica para a aplicação em sistemas sustentáveis;
- Valorizar o conhecimento local, promover e incentivar práticas de manejo agrícola, baseadas nos princípios da sustentabilidade;
- Desenvolver a extensão rural de modo participativo e adequado à realidade local.

5. DURAÇÃO DO CURSO E COMPOSIÇÃO CURRICULAR

O curso será ofertado no IFFar *Campus* Jaguari (sede), organizado em dois eixos norteadores que abarcam os respectivos componentes curriculares distribuídos em módulos (Quadro 1).

Eixo 1 – Fundamentos da agricultura sustentável – o propósito é: fundamentar e reconhecer a agricultura como prática integrada a outras áreas do conhecimento; apresentar as principais dinâmicas de funcionamento dos sistemas agrícolas; promover um nivelamento de conhecimento dos estudantes em torno dos temas relacionados à agricultura e sustentabilidade. Desta forma, os componentes curriculares se organizam de forma interdisciplinar para dialogar entre as áreas do conhecimento que se aproximam com as ciências agrárias em prol do desenvolvimento sustentável.

Eixo 2 – Desenvolvimento da Sustentabilidade (práticas sustentáveis) – o propósito é promover ações e reflexões a partir do domínio conceitual de temas relacionados à agricultura sustentável em consonância com as áreas técnicas. Considerando a peculiaridade da região e a natureza do IFFar *Campus* Jaguari, a intenção é promover uma investigação-ação por meio dos componentes curriculares e desta forma permitir a intervenção nos espaços em que o pós-graduando prospecta sua atuação ou vivência. Instigar no pós-graduando a problematização e a proposição de uma nova forma de desenvolvimento sustentável que transcenda a reprodução linear vinculado simplesmente ao desenvolvimento econômico, mas sim, compreender que a sustentabilidade se conecta com o território, com o conhecimento científico, com o saber local e com a integração das áreas do conhecimento. Abordar as questões socioambientais de forma teórica e prática com o foco na responsabilidade humana com as novas gerações e a concretização da sustentabilidade. Promover reflexões e intervenções que oportunizem a chegada do conhecimento técnico, tecnológico, científico, às realidades do meio rural.

A interdisciplinaridade poderá ser construída através de docência compartilhada,

seminários, palestras, pesquisas e atividades promovidas numa parceria entre o Curso de Especialização e Grupos de Pesquisa que já atuam apoiando as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Quadro 1. Lista dos componentes curriculares, carga horária e respectivo módulo a que pertencem dentro de cada eixo norteador.

Eixo Norteador	Módulos	Componente Curricular	C.H. EaD	CHP	CHT	Docente (Área De Formação)	Docente
	1	Ambientação em Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA)	20	0	20	Informática	Fernando Funghetto Sagrilo
1 – Fundamentos da agricultura sustentável	2	Introdução às Energias Renováveis e Sistemas Agrícolas	30	0	30	Elétrica/ Ciências Agrárias	Adriano Marchesan/Klaus Tesser Martin/ Leonardo Ulisses Iurinic/Mauricio Guerra Bandinelli
		Trabalho de Conclusão I	20	0	20	Áreas afins	Coordenação de curso
	3	Gestão e Inovação nas Unidades de Produção Agropecuárias (UPAs)	30	0	30	Administração	Rodrigo Belmonte/Vivian Flores Costa
		Gestão e Gerenciamento de Resíduos no Meio Rural	60	0	60	Engenharia Ambiental/ Geografia	Marielle Medeiros de Souza

2 - Desenvolvimento da Sustentabilidade (práticas sustentáveis)	4	Energias renováveis aplicadas ao meio rural	50	0	50	Elétrica/ Ciências agrárias	Adriano Cavalheiro Marchesan/Klaus Tesser Martin/Leonardo Ulisses Iurinic
		Informática Aplicada e Inovação	30	0	30	Informática	Henrique Tamiosso Machado
	5	Desenvolvimento Agrícola Sustentável I	30	0	30	Ciências Agrárias	Carina Rejane Pivetta/Tatiana Tozzi Martins Souza Rodrigues
		Extensão Rural e Transferência de Tecnologia	40	0	40	Ciências Agrárias	Juan Marcel Frighetto/Carina Rejane Pivetta
	6	Desenvolvimento Agrícola Sustentável II	30	0	30	Ciências Agrárias	Luana Mendes dos Santos/Mauricio Guerra Bandinelli
		Trabalho de Conclusão II	20	0	20	Áreas afins	Coordenação de curso
Total			360	0	360		

CH EaD: carga horária de ensino a distância

CHP: carga horária presencial

CHT: carga horária total da disciplina

DISCIPLINA: Ambientação em Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) – 20 Horas	CH EaD: 100%
<p>EMENTA: Acesso e utilização do ambiente virtual de aprendizagem e ensino: interface, recursos, interação aluno-professor; Sistema Integrado de Atividades Acadêmicas (SIGAA): interface, recursos, principais documentos de acesso e ambientes de videochamadas; Estratégias pedagógicas e de avaliação por meio de AVEA.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>MESQUITA, Deleni. Ambiente virtual de aprendizagem conceitos, normas, procedimentos e práticas pedagógicas no ensino à distância. São Paulo Erica 2014. Recurso online.</p> <p>SILVA, Robson Santos, da. Moodle 3 para gestores, autores e tutores. Educação na Era Digital. São Paulo: Novatec, 2016.</p> <p>CERIGATTO, Mariana, Pícaro et al. INTRODUÇÃO à educação a distância. Porto Alegre SAGAH, 2018. Recurso online.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>VELLOSO, Fernando de Castro. Informática conceitos básicos. 10. Rio de Janeiro GEN LTC, 2017. Recurso online.</p> <p>NAKAMURA, Rodolfo. Moodle: Como Criar Um Curso Usando A Plataforma De Ensino à Distância. São Paulo: Farol do Forte, 2009.</p> <p>GALLO, Márcia. A avaliação em EaD (versão Cengage). São Paulo. Cengage Learning, 2015. Recurso online.</p>	

DISCIPLINA: Introdução às Energias Renováveis e Sistemas Agrícolas - 30 Horas	CH EaD: 100%
<p>EMENTA: Conceitos básicos em energia elétrica; tarifação da energia elétrica no meio rural; matriz energética brasileira; geração distribuída no Brasil; energias renováveis. Conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento rural; Conceitos em agroecossistemas; Sistemas agrários</p>	

e suas abordagens; Tipos de agricultura e suas abordagens.

Bibliografia básica:

CAPELLI, Alexandre. **Energia Elétrica: Qualidade e Eficiência para Aplicações Industriais**. [s.l.]: Editora Saraiva, 2013. *E-book*. ISBN 9788536518534. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518534/>.

FILHO, Christovam P. **Eletricidade básica fundamentos, cálculos e elementos utilizados em circuitos 1ª edição**. [s.l.]: Editora Saraiva, 2019. *E-book*. ISBN 9788536531779. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536531779/>.

MOREIRA, José Roberto S. **Energias Renováveis, Geração Distribuída e Eficiência Energética**. [s.l.]: Grupo GEN, 2021. *E-book*. ISBN 9788521636816. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521636816/>.

SILVA, Ennio Peres da. **Fontes renováveis de energia: produção de energia para um desenvolvimento sustentável**. Campinas: LF Editorial, 2014. 356 p. ISBN 9788578612566.

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. 3ª ed. rev. e ampl. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 400 p.

Bibliografia complementar:

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. São Paulo: Ed. UNESP, Brasília: NEAD, c2008. 567 p. ISBN 9788571399945.

SEIXAS, Jordana L.; PINTO, Alfred G M.; MATSUBARA, Lilian P.; et al. **Circuitos elétricos**. [s.l.]: Grupo A, 2018. *E-book*. ISBN 9788595025820. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595025820/>.

OLIVEIRA, Iberê Carneiro de; OBADOWSKI, Vinícius N.; JÚNIOR, Ary P. B S.; et al. **Geração de Energia Elétrica**. [s.l.]: Grupo A, 2021. *E-book*. ISBN 9786556902531. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902531/>.

SANTOS, Marco Aurélio dos. **Fontes de Energia Nova e Renovável**. [s.l.]: Grupo GEN, 2013. *E-book*. ISBN 978-85-216-2474-5. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2474-5/>.

Agência Nacional de Energia Elétrica. **Tarifas**. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br>.

STEIN, Ronei Tiago. **Agricultura climaticamente inteligente e sustentabilidade**. Porto Alegre SAGAH 2020 1 recurso online.

DISCIPLINA: Extensão Rural e Transferência de Tecnologia – 40 Horas	CH EaD: 100%
EMENTA: Políticas Públicas; Cooperativismo e Associativismo; Desenvolvimento Rural Participativo; Difusão tecnológica e a comunicação participativa. Pluriatividade na agricultura (Turismo Rural, Marketing verde, agroindustrialização).	
Bibliografia básica: BALEM, Tatiana Aparecida. Extensão e desenvolvimento rural . Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico: Rede e-Tec Brasil, 2015. PICOLOTTO, Everton Lazzaretti; MARIN, Joel Orlando Bevilaqua. Juventude rural: estudo na região central do Rio Grande do Sul . Rio de Janeiro: Bonecker, 2018. 99 p. ISBN 9788570770349. BRACAGIOLI, Alberto; GEHLEN, Ivaldo; LÚCIO DE OLIVEIRA, Valter. Planejamento e Gestão de Projetos para o Desenvolvimento Rural . Porto Alegre: Editora UFRGS, 2010. 82 p. (Série Educação a Distância).	
Bibliografia complementar: BUARQUE, Sérgio C. Construindo o desenvolvimento local sustentável: metodologia de planejamento . Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 177 p. (Coleção terra mater). ISBN 8586435767. FROEHLICH, J. M. (Org.). Desenvolvimento territorial: produção, identidade e consumo . Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2012. 424 p. SILVEIRA, J. P.; HILLESHEIM, L. P.; GIACOMELLI, S. R. (Org.). Caminhos possíveis para o desenvolvimento da agricultura familiar . Frederico Westphalen: URI/FW, 2015. 182 p.	

DISCIPLINA: Gestão e Inovação nas Unidades de Produção Agropecuárias (UPAs) – 30 horas	CH EaD: 100%
---	---------------------

EMENTA: O processo administrativo no meio rural; estrutura e funcionamento das unidades de produção familiares; diferenças da gestão das UPAs familiares da gestão das empresas; introdução à análise econômica na unidade de produção; comercialização e mercados agropecuários; a tomada de decisão na gestão das UPAs; inovação no contexto das UPAs familiares.

Bibliografia básica:

ARAÚJO WAGNER, Saionara; GIASSON, Elvio; ANDRADE MIGUEL, Lovois; DESSIMON MACHADO, João Armando. **Gestão e Planejamento de Unidades de Produção Agrícola**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. 128 p. (Série Educação a Distância).

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Contabilidade rural: uma abordagem decisorial**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019. xxv, 428 p. ISBN 9788597021424.

SANTOS, Gilberto José dos; MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. **Administração de custos na agropecuária**. 4^a ed. São Paulo: Atlas, 2009. x, 154 p.

NEUMANN, Pedro Selvino; SILVEIRA, Paulo Roberto. **Gestão da Unidade de Produção Familiar**. Editora da UFSM, 2011, 71 p. (Universidade Aberta do Brasil).

NEUMANN, Pedro Selvino; SILVEIRA, Paulo Roberto. **Gestão da Unidade de Produção Familiar II**. Editora da UFSM, 2011, 66 p. (Universidade Aberta do Brasil).

Bibliografia complementar:

BATALHA, Mário Otávio (Coord.); GRUPO DE ESTUDOS E PESQUISAS AGROINDUSTRIAIS. **Gestão agroindustrial**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009. v. 2 ISBN 9788522454495.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 4^a ed. São Paulo: Saraiva, 2012. xv, 315 p.

LÚCIO DE OLIVEIRA, Valter. **Elaboração e Avaliação de Projetos para a Agricultura**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010. 80 p. (Série Educação a Distância).

DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão I – 20 Horas	CH EaD: 100%
EMENTA: Construção e execução da proposta de trabalho final com a vinculação do pós-graduando ao professor orientador.	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. xvi, 184 p.</p> <p>SANTOS, A. R. dos. Metodologia científica: a construção do conhecimento. 8. ed. rev. Rio de Janeiro: Lamparina, 2015. 158 p.</p> <p>BOAVENTURA, E. M. Metodologia de pesquisa: monografia, dissertação, tese. 1. ed. 6 reimpr. – São Paulo: Atlas 2012. 160 p.</p> <p>MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Metodologia científica. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011. 314 p.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>A bibliografia complementar está condicionada às temáticas das pesquisas em andamento.</p>	

DISCIPLINA: Gestão e Gerenciamento de Resíduos no Meio Rural – 60 Horas	CH EaD: 100%
EMENTA: Conceitos de gestão. Conceito, caracterização e classificação de resíduos. Processos de tratamento de resíduos e disposição final. Legislação ambiental. Gerenciamento de resíduos no meio rural.	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato; MACHADO FILHO, José Valverde (Org.). Política nacional, gestão e gerenciamento de resíduos sólidos. Barueri: Manole, 2012. xix, 732 p. (Coleção ambiental). ISBN 9788520433799.</p> <p>SILVA FILHO, Carlos Roberto Silva. Gestão de resíduos sólidos o que diz a lei. 4. São Paulo Trevisan 2019.</p> <p>TELLES, Dirceu D'Alkmin. Resíduos sólidos gestão responsável e sustentável. São Paulo Blucher 2022.</p>	

ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. **Agronegócios, gestão, inovação e sustentabilidade**. São Paulo. Saraiva. 2019.

Bibliografia complementar:

BIDONE, F. R. A.; POVINELLI, J. **Conceitos básicos de resíduos sólidos**. São Paulo: EESC USP, 2005. 109 p.

GEBLER, Luciano; PALHARES, Julio Cesar Pascale (Ed.). **Gestão ambiental na agropecuária**. Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica, 2007. 310 p. ISBN 9788573834239.

MASSUKADO, L. M. **Compostagem: nada se cria, nada se perde; tudo se transforma**. Brasília: IFB, 2016. 83 p.

SPADOTTO, C.; RIBEIRO, W. **Gestão de Resíduos na Agricultura e Agroindústria**. Botucatu: FEPAF, 2006.

DISCIPLINA: Energias Renováveis Aplicadas ao Meio Rural – 60 Horas	CH EaD: 100%
EMENTA: Pequenas centrais hidrelétricas; Energia eólica; Energia solar fotovoltaica; Dimensionamento de sistemas fotovoltaicos; Tendências da aplicação de energias renováveis em meio rural; NR - 10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade; NR - 35 - Trabalho em altura.	
Bibliografia básica: FADIGAS, Eliane A. Faria A. Energia Eólica . [Digite o Local da Editora]: Editora Manole, 2011. <i>E-book</i> . ISBN 9788520446539. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520446539/ . NETO, Manuel Rangel B.; CARVALHO, Paulo César Marques de. Geração de Energia Elétrica - Fundamentos . [s.l.]: Editora Saraiva, 2012. <i>E-book</i> . ISBN 9788536518572. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518572/ . VIAN, Ângelo. Energia Solar Fundamentos Tecnologia e Aplicações . [Digite o Local da Editora]: Editora Blucher, 2021. <i>E-book</i> . ISBN 9786555500592. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555500592/ .	

Bibliografia complementar:

MACIEL, Nelson Fernandes (Coord.). **Energia solar para o meio rural:** fornecimento de eletricidade. Viçosa, MG: Centro de Produções Técnicas, 2008. 254 p. (Energia alternativa).

SANTOS, Marco Aurélio dos. **Fontes de Energia Nova e Renovável.** [s.l.]: Grupo GEN, 2013. *E-book*. ISBN 978-85-216-2474-5. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2474-5/>.

VIAN, Ângelo. **Energia Eólica Fundamentos Tecnologia e Aplicações.** [Digite o Local da Editora]: Editora Blucher, 2021. *E-book*. ISBN 9786555500585. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555500585/>

DISCIPLINA: Informática Aplicada e Inovação – 40 Horas

CH EaD: 100%

EMENTA: Introdução à informática aplicada à agricultura sustentável; Fundamentos de sistemas de informação para agricultura; Tecnologias digitais aplicadas à agricultura sustentável; Geotecnologias para gestão agrícola sustentável; Análise de dados e tomada de decisão na agricultura; Inovação e empreendedorismo no contexto agrícola; Desafios e tendências da informática aplicada à agricultura sustentável.

Bibliografia básica:

MASSRUHÁ, Silvia Maria Fonseca Silveira. **Agricultura digital:** pesquisa, desenvolvimento e inovação nas cadeias produtivas. Brasília, DF: Embrapa, 2020. PDF (406 p.): il. color. ISBN 978-65-86056-37-2

PROJECT BREAKTHROUGH. **Digital agriculture:** feeding the future. 2017. Disponível em: <http://breakthrough.unglobalcompact.org/disruptive-technologies/digital-agriculture/>. Acesso em: 5 julho 2023.

EMBRAPA. **Visão de futuro do agro brasileiro:** o futuro da agricultura brasileira. Brasília, DF: Embrapa, 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/visao-de-futuro>. Acesso em: 05 julho 2023.

Bibliografia complementar:

EMBRAPA INFORMÁTICA AGROPECUÁRIA. **AgroAPI**. Disponível em: <https://www.agroapi.cnptia.embrapa.br>. Acesso em: 05 julho 2023.

DISCIPLINA: Desenvolvimento Agrícola Sustentável I – 30 Horas

CH EaD: 100%

EMENTA: Noções de desenvolvimento e sustentabilidade na agricultura; Uso e conservação da água e solo (adubação verde, compostagem/vermicompostagem, plantas de cobertura, rotação de culturas, adubação orgânica e mineral, plantio direto); Manejo integrado na produção vegetal (insetos, doenças, plantas daninhas); Insumos biológicos na agricultura; Melhoramento genético e biotecnologia.

Bibliografia básica:

AMORIM, Lilian; BERGAMIN FILHO, Armando; REZENDE, Jorge A. M. **Manual de Fitopatologia**. Vol. 1, 5ª Edição. Ouro Fino, MG: Ed. Ceres. 2018. 573 p.

AQUINO, ADRIANA MARIA DE; ASSIS, RENATO LINHARES DE (Ed.). **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável**. Brasília: Embrapa Informações Tecnológicas, 2005. 517 p.

COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO - RS/SC. **Manual de adubação e calagem para os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina**. Santa Maria: Núcleo Regional Sul - Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2016.

LIMA FILHO, Oscar Fontão de et al. (Ed.). **Adubação verde e plantas de cobertura no Brasil: fundamentos e práticas**. Brasília: EMBRAPA, 2014. v. 1.

Bibliografia complementar:

LORENZI, Harri. **Manual de Identificação e Controle de Plantas Daninhas** - 7ª ed. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum. 2014. 384 p.

NAKANO, Octavio. **Entomologia Econômica**. Piracicaba, SP. 2011. 464 p.

SILVA, Célia Maria Maganhotto de Souza; FAY, Elisabeth Francisconi. **Agrotóxico e ambiente**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2004. 400 p.

DISCIPLINA: Desenvolvimento Agrícola Sustentável II – 30 Horas	CH EaD: 100%
<p>EMENTA:</p> <p>Tecnologia em aplicação de defensivos; Agricultura irrigada; Agricultura de precisão; Sistemas agroflorestais; Recuperação de Áreas Degradadas; NR - 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais; NR - 12 - segurança no trabalho em máquinas e equipamentos; NR - 31 - Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aquicultura.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>REICHARDT, Klaus. Água e sustentabilidade no sistema solo-planta-atmosfera. Barueri Manole 2016. Recurso online.</p> <p>STEIN, Ronei, et al., Recuperação de áreas degradadas. Porto Alegre SER - SAGAH 2017 1 recurso online</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>MOLINA JUNIOR, Walter, Francisco. Comportamento mecânico do solo em operações agrícolas. Piracicaba: Esalq/USP, 2017.</p> <p>BRASIL; Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Leis, etc. Segurança e medicina do trabalho: normas regulamentadoras - nrs. 1 a 35: Constituição Federal (excertos) e CLT (excertos), Legislação complementar. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, c [2013]. 992 p. (Série Legislação).</p>	

DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão II – 20 Horas	CH EaD: 100%
<p>EMENTA: Aspectos formais e normativos. Redação. Comunicações. Orientações para a defesa do trabalho de conclusão de curso (TCC). Atividades relacionadas à formatação, composição da banca, trâmites formais e apresentação do trabalho final.</p>	
<p>Bibliografia básica:</p> <p>A bibliografia está condicionada às temáticas das pesquisas em andamento.</p> <p>Bibliografia complementar:</p> <p>A bibliografia está condicionada às temáticas das pesquisas em andamento.</p>	

6. RECURSOS HUMANOS

6.1. CORPO DOCENTE

O quadro abaixo relaciona a equipe de docentes que atuam nas atividades de ensino, pesquisa e extensão relacionadas ao curso.

Quadro 2. Relação de docentes do curso e respectivas informações de titulação e instituição de origem.

DOCENTE	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	INSTITUIÇÃO DE ORIGEM
Adriano Cavalheiro Marchesan	Engenharia Elétrica	Doutorado em Engenharia Elétrica	IFFar JA
Carina Rejane Pivetta	Agronomia	Doutora em Agronomia	IFFar JA
Juan Marcel Frighetto*	Tecnologia em Alimentos	Mestre em Ciência e Tecnologia dos Alimentos	IFFar JA
Jordan Pauleski Zucuni	Engenharia Elétrica	Mestrado em Engenharia Elétrica	IFFar JA
Klaus Tesser Martin	Engenharia Elétrica	Doutorado em Engenharia Elétrica	IFFar JA
Leonardo Ulisses Iurinic	Engenharia Elétrica	Doutor em Engenharia Elétrica	IFFar JA
Luana Mendes dos Santos	Engenharia Agrícola e Ambiental e de Segurança do Trabalho	Doutora em Ciências com ênfase em Agricultura de Precisão e Cafeicultura de Precisão	IFFar JA
Rodrigo Belmonte da Silva	Administração	Doutor em Administração	IFFar JA

Henrique Tamosso Machado	Informática	Mestre em Nanociências	IFFar JA
Fernando Funghetto Sagrilo	Informática	Mestre em Engenharia Elétrica	IFFar JA
Marielle Medeiros de Souza	Engenharia Ambiental	Doutora em Engenharia Civil e Ambiental	IFFar JA
Maurício Guerra Bandinelli	Agronomia	Doutor em Agronomia	IFFar JA
Tatiana Tozzi Martins Souza Rodrigues	Agronomia	Doutora em Agronomia	IFFar JA
Vivian Flores Costa	Administração	Doutora em Administração	IFFar JA

*Doutorado em andamento.

6.2. EQUIPE TÉCNICO-ADMINISTRATIVA

O quadro abaixo relaciona a equipe multidisciplinar do quadro técnico-administrativo do campus Jaguari responsável pelo suporte técnico e apoio pedagógico, com possibilidade de auxiliar em atividades correlatas do curso.

Quadro 3. Relação da equipe multidisciplinar do quadro técnico administrativo atuante no curso.

SERVIDOR	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	CARGO	SETOR
Aricia Costa De Oliveira	Bacharelado em Serviço Social	Especialização	Assistente Social	CAE*
Clarissa De Souza Guerra	Direito	Mestrado	Assistente de Alunos	CAE*
Cristina Angonesi	Ciências Biológicas	Mestrado	Técnica em Assuntos	Setor de Apoio Pedagógico

Zborowski			Educacionais	
Derleida Doneda	Química	Graduação	Auxiliar de Biblioteca	Biblioteca
Eusébio Da Cunha Paim	Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Graduação	Assistente de Alunos	CAE*
Fábio Júnior Griesang	Ciência da Computação	Graduação	Técnico em Tecnologia da Informação	CTI*
Felipe Dotto Dias	Zootecnia	Mestrado	Técnico em Agropecuária	LEPEP*
Francisco Giraldi	Agronomia	Mestrado	Assistente em Administração	Coordenação de Registros Acadêmicos
Leandro Dalbianco	Agronomia	Doutorado	Técnico em Agropecuária	LEPEP*
Maria Rute Depoi Da Silva Bonotto	Pedagogia	Mestrado	Técnica em Assuntos Educacionais	Setor de Apoio Pedagógico
Marília Da Rosa Goularte	Gestão Pública	Graduação	Técnica em Secretariado	Coordenação de Registros Acadêmicos
Marília Sagrilo Vione Garcia	Pedagogia	Mestrado	Assistente de Alunos	CAE*
Rosmari Teresinha	Administração	Especialização	Assistente em Administração	Biblioteca

Patias Limana				
Sidnei Antonio Cattelan	Ciências Biológicas	Mestrado	Técnico em Agropecuária	LEPEP*

*LEPEP: Laboratório de Ensino, Pesquisa, Extensão e Produção. CAE: Coordenação de Assistência Estudantil. CTI: Coordenação de Tecnologia de Informação.

6.3. COORDENAÇÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS

O quadro abaixo relaciona o servidor do CRA que vai auxiliar no curso e terá acesso ao Módulo *lato sensu*.

SERVIDOR	CAMPUS DE LOTAÇÃO
Francisco Giraldi	IFFar - <i>Campus</i> Jaguari

7. METODOLOGIA DE ENSINO E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A formação de Especialistas em Práticas Agrícolas Sustentáveis ocorrerá em doze meses, oferecendo-lhes subsídios teórico-metodológicos para desenvolver as seguintes competências:

- Ser capaz de se inserir no mundo do trabalho e ter compromisso com o desenvolvimento regional sustentável;
- Possuir formação humanística e cultura geral integrada à formação técnica, tecnológica e científica;
- Atuar na sociedade como difusor(a) e articulador de ações pautadas nos princípios fundamentais de uma sociedade ética e sustentável;
- Interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da agregação de novos conhecimentos;
- Ter capacidade de orientar, elaborar e executar projetos econômicos, socioculturais e ambientais locais sustentáveis;
- Reconhecer e promover o papel social da agricultura no desenvolvimento rural;

- Compreender criticamente o processo de construção de novas perspectivas de relação entre os indivíduos, o meio ambiente e a agricultura;
- Compreensão do seu papel como articulador, com efetiva participação na comunidade para desenvolver teorias e práticas sustentáveis;
- Habilidade em direcionar as atividades curriculares para a construção de um projeto de desenvolvimento sustentável.

7.1. Metodologia

A metodologia a ser desenvolvida neste curso deverá promover a motivação para reflexões e ações sobre as principais questões inerentes à sustentabilidade no cotidiano agrícola, mediante a vinculação dos conhecimentos trabalhados com a experiência dos professores, acadêmicos e de trabalhos de pesquisa. A integração teoria-prática será proposta a partir de problemas em situações reais e reflexão-ação-reflexão da prática vivenciada.

O curso será desenvolvido na modalidade a distância (EaD), seguindo as normativas institucionais. As atividades a distância do curso farão uso do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) institucional e outros meios digitais que possibilitem atividades assíncronas, conforme planejamento docente. O curso dentro de sua estruturação no período de 12 meses (dois semestres) ofertará seis módulos com as respectivas disciplinas. Cada módulo será ofertado em sequência à medida que as disciplinas que os compõem são encerradas.

Ao final do curso o pós-graduando deverá apresentar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que será realizado individualmente na modalidade de artigo técnico/científico. Cada pós-graduando será orientado por um docente integrante do curso e/ou por docentes indicados de outros campi do Instituto Federal Farroupilha e haverá a possibilidade de coorientação dos pós-graduandos por docentes de outras áreas e/ou instituições, desde que todas essas situações sejam aprovadas pelo colegiado do curso. Salienta-se que por ser uma área que integra conhecimentos multidisciplinares e que exige a aplicação de princípios técnicos e sustentáveis, a coorientação surge como um elemento fundamental para enriquecer o processo de construção do conhecimento e da qualidade do ensino. Nos cursos EaD, a coorientação oferece suporte adicional, promovendo maior acompanhamento e apoio técnico, especialmente relevante para o curso que trabalha no âmbito das práticas agrícolas sustentáveis, pois possibilita um olhar mais amplo sobre os desafios enfrentados e maior acesso a especialistas.

Até o final do primeiro semestre a Coordenação do Curso realizará de forma equitativa a distribuição dos estudantes para seus respectivos orientadores.

Para a condução do TCC, o curso poderá estabelecer parcerias institucionais, especialmente entre outros campi para ofertar a coorientação.

AMBIENTE VIRTUAL DE ENSINO-APRENDIZAGEM - AVEA

O curso será disponibilizado em um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem que permita a associação de uma variada gama de ferramentas (recursos educacionais e atividades de estudo), baseada na construção do conhecimento, mediado pelas interações em rede. A organização didático-metodológica será elaborada pelo docente, em consonância com as premissas deste PPC e de acordo com os objetivos de cada componente curricular, frente às necessidades dos estudantes.

O curso trabalhará com as possibilidades oferecidas pela comunicação assíncrona que contempla a interação entre os estudantes e entre os estudantes e professores, mediado por um AVEA e de forma temporal diferente. Neste tipo de comunicação existe a vantagem da elasticidade temporal, uma vez que, o estudante pode gerir o seu tempo, desde que seja respeitado o cronograma do curso. Assim, no AVEA será permitido aos estudantes e professores: comentar as aulas, discutir temas relacionados às disciplinas em andamento nos fóruns, enviar sua atividade ao professor, compartilhar trabalhos e experiências realizadas pela turma, acessar ementas e material do curso. O AVEA para ser desenvolvido o curso será por meio do software livre de apoio a aprendizagem institucional, o Moodle, com a complementação do SIGAA (Sistema Integrado de Gestão e Atividades Acadêmicas), principalmente para o acompanhamento de notas e demais documentos acadêmicos dos estudantes.

Nesse contexto, o AVEA a ser utilizado deve oferecer oportunidades de interação e cabe ao docente organizar as unidades temáticas do programa da disciplina. Para um melhor aproveitamento das metodologias de EaD, explicita-se as mídias que serão produzidas/reproduzidas no material didático, considerando as diferentes especificidades tecnológicas propostas pelos Referenciais de Qualidade para a Educação Superior a Distância bem como os princípios de acessibilidade.

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) permitirão que o público-alvo tenha acesso às linguagens e mídias compatíveis com o projeto e com o contexto socioeconômico

deles. No AVEA a ser utilizado deve constar as seguintes ferramentas e recursos: fórum de discussão, portfólio, chat, biblioteca, agenda, dentre outros, que permitam a interação entre todo o grupo envolvido.

ATIVIDADES DE ESTUDO NO AVEA

Os professores deverão acompanhar o desenvolvimento das atividades, disponibilizando as orientações necessárias e oferecendo apoio aos estudantes. A comunicação entre estudantes e professores ocorrerá especialmente por meio do AVEA, como explicitado anteriormente, tendo em vista que o *campus* Jaguari dispõe de laboratório de informática com computadores à disposição para as possibilidades de transmissão e/ou gravação de aulas e conferências por professores do corpo docente e de convidados especiais, se for o caso.

7.2 Atividades complementares

Como atividades complementares, objetivando a qualificação do processo de ensino e aprendizagem e uma maior integração entre a teoria e a prática, destacam-se estudos de caso, elaboração de artigos e projetos de pesquisa ou extensão, promoção de discussões e análises sobre casos reais do mundo do trabalho.

7.3. Critério de Avaliação

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem ocorre de acordo com o previsto no Regimento do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, na legislação e nas normativas dos cursos de especialização *Lato sensu* da referida instituição.

Cada professor terá autonomia para, ao considerar esses pressupostos e orientações, formalizar sua avaliação podendo ser um ou mais instrumentos avaliativos, como artigos, *papers*, resumos, fóruns, exercícios etc.

O propósito central da avaliação é refletir sobre o processo das aulas e atividades acadêmicas dos diferentes componentes curriculares e permitir que docente e discente possam reavaliar e rever constantemente suas escolhas e estratégias de ensinagem e de aprendizagem. É imprescindível que o discente orientado pelo docente seja habilitado gradativamente em âmbito de pesquisa de pós-graduação a produzir saberes e fazeres capazes de promover uma nova forma de ser e de estar no mundo, visando à sustentabilidade nos espaços em que atua.

O estudante será considerado aprovado em cada disciplina quando atingir, no mínimo, o conceito “C”. Sendo o aproveitamento do estudante em cada disciplina expresso pelo que rege na Resolução do Conselho Superior nº 066/2020 do Instituto Federal Farroupilha e suas alterações. A avaliação do trabalho de conclusão do curso será realizada mediante banca examinadora, sendo que para ser aprovado o pós-graduando deverá obter, no mínimo, conceito C.

É previsto o aproveitamento de estudos nas distintas disciplinas seguindo o expresso na Resolução do Conselho Superior 066/2020 do Instituto Federal Farroupilha ou equivalente. A recuperação da aprendizagem deverá ser realizada de forma contínua no decorrer do período letivo, visando que o estudante atinja as competências e habilidades previstas no PPC do curso, conforme normatiza a Lei nº 9394/96.

A avaliação dos professores, da Coordenação do Curso, do setor administrativo e das instalações será realizada através de um instrumento aplicado individualmente ao final de cada semestre por meio da Comissão de Avaliação Institucional.

7.4. Trabalho de Conclusão do Curso

O trabalho de conclusão do curso deverá ser na forma de artigo técnico/científico e deverá estar relacionado aos conhecimentos adquiridos durante o curso. O TCC será desenvolvido durante os doze meses previstos de duração do curso sob orientação de um(a) professor(a) definido(a) em reunião do colegiado do curso. O TCC tem por objetivo permitir aos pós-graduandos concretizarem o resultado teórico-prático desenvolvido ao longo do curso dentro das áreas de formação vinculadas ao seu interesse e construir propostas que tragam a solução de problemas relacionados ao desenvolvimento da sustentabilidade.

A vinculação do pós-graduando com o professor orientador ocorrerá mediante a oferta de vagas por orientador dentro de sua área de formação, onde cada estudante poderá optar por alguma das vagas de acordo com sua intenção de pesquisa. Essa etapa da vinculação entre estudantes e professores orientadores ocorrerá durante a disciplina Trabalho de Conclusão I ofertada no segundo módulo do curso. O formulário *google forms* poderá ser utilizado como ferramenta para interceder junto aos pós-graduandos para auxiliar na escolha das áreas de atuação dos professores do curso e respectivas vagas para orientação. Ocorrerá a distribuição

equitativa de orientandos entre os professores.

Os pós-graduandos deverão, durante os componentes curriculares “Trabalho de Conclusão I” e “Trabalho de Conclusão II” construir o trabalho desde a sua concepção como projeto até a finalização do artigo.

Para a realização do TCC deverão ser observados os seguintes itens:

- Vinculação e coerência da temática com a proposta do curso de pós-graduação em Práticas Agrícolas Sustentáveis;
- Adequação da metodologia aplicada ao problema em estudo;
- Obrigatoriedade de ser aprovado pelo Conselho de Ética na Pesquisa (CEP) do IFFar nos casos previstos;
- Atendimento às normas do modelo disponibilizado pelo curso.

Os trabalhos finais serão avaliados na disciplina de “Trabalho de Conclusão II” mediante defesa perante uma banca examinadora composta pelo professor orientador (presidente) e mais dois professores, preferencialmente do curso, como membros efetivos e um suplente. O pós-graduando entregará para a banca examinadora o trabalho final na sua forma escrita (artigo). A defesa pública perante a banca examinadora ocorrerá por uso de plataformas virtuais (*web conferencing*), devendo essa informação constar da Ata de Avaliação.

No entanto, caso o discente publique ou tenha o aceite de algum artigo na área de formação do curso (Agricultura Sustentável), seja em eventos científicos como congresso ou periódico, sendo o período de submissão e aceite dentro do período de execução do curso, o mesmo fica isento de defender seu TCC diante da banca, sendo considerada a publicação aceita como o seu TCC, com a nota referente ao conceito do TCC a ser emitida após o parecer da banca examinadora. Entretanto, o discente deverá ser o primeiro autor e o seu Orientador constar como coautor do artigo.

O resultado da avaliação do trabalho final (artigo) será expresso por um dos seguintes conceitos: A - Aprovado; R- Reprovado. O resultado alcançado deve constar na ata de defesa. Considera-se o TCC aprovado com nota igual ou superior a 7,0 e reprovado, a nota inferior ou igual a 6,9.

Em caso de aprovação, o pós-graduando terá o prazo definido pela banca para entregar a versão final do TCC à coordenação do curso, não podendo ultrapassar 60 dias, a contar da data da defesa, incluindo as alterações apontadas pela banca examinadora, quando for o caso,

para somente assim requerer o Certificado de Conclusão do Curso de Especialização.

A prorrogação do curso por mais seis meses dar-se-á estritamente para eventual necessidade de escrita do Trabalho de Conclusão de Curso. Nessa situação, deverá ser encaminhado uma solicitação, através de ofício assinado pelo pós-graduando e seu orientador justificando os motivos do pedido de prorrogação, ao Colegiado do Curso. Anexo a essa justificativa o estudante e seu orientador deverão encaminhar o trabalho produzido até o momento acompanhado de cronograma a ser seguido para a conclusão do trabalho. Com o deferimento da referida solicitação, será realizada a nova matrícula. A prorrogação é estritamente para elaboração do TCC.

7.5. Recuperação de Estudos

Os casos de infrequência de discentes serão avaliados pelo colegiado do curso, considerando a Resolução 066/2020 ou norma que venham a substituí-la. A infrequência é considerada quando o estudante não cumprir a participação nas atividades avaliativas propostas, não realizar a entrega de trabalhos avaliativos dentro dos prazos propostos na vigência do módulo e respectivas disciplinas dentro do semestre letivo. Em caso de reprovação em algum componente curricular, o estudante será desligado automaticamente do curso. A concessão de aproveitamento de estudos somente pode ser realizada caso ocorra nova oferta do curso, havendo disponibilidade de vaga e no caso de disciplinas do mesmo curso em tempo não superior a quatro anos.

8. INFRA-ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS TECNOLÓGICOS

O *campus* Jaguari, como pólo sede, dispõe de infraestrutura adequada para o pleno funcionamento do curso. O laboratório de informática está equipado com 40 computadores aptos para utilização dos estudantes e/ou docentes. Além disso, conta com aparelhos de multimídia, retroprojetores com computador acoplado, quadro branco e de giz, sala de videoconferência e auditório. Essa infraestrutura está disponível para o caso de necessidade para algum atendimento assíncrono.

Quadro 4 - Estrutura física institucional disponível para a realização do curso.

ESTRUTURA	LOCAL	QUANTIDADE
------------------	--------------	-------------------

Laboratório de informática	Prédio do ensino	1
Auditório	Prédio administrativo	1
Biblioteca com sala de estudos coletiva	Prédio do ensino	1
Sala de convivência	Prédio da convivência	1

8.1. Biblioteca

O *campus* opera com o sistema especializado de gerenciamento da biblioteca, possibilitando fácil acesso ao acervo que está organizado por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando as áreas de abrangência do curso.

A biblioteca conta com um espaço físico de 250 m², oferece serviço de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo virtual e físico, orientação bibliográfica e visitas orientadas. O acervo está catalogado no sistema *Pergamum*, o qual permite que os usuários façam pesquisas no catálogo *on-line*, reservas e renovações, bem como existe o sistema *on-line* “Minha Biblioteca” com a disponibilização de *e-book*.

Possui dez computadores para acesso dos usuários, computadores para o atendimento e processamento técnico, mesas de estudos em grupo, ilhas de estudo individual, estantes e armário guarda-volumes. A biblioteca é equipada com sistema de segurança antifurto e ar-condicionado.

8.2. ESPAÇO FÍSICO COMPLEMENTAR

O *campus* Jaguari também dispõe de infraestrutura que poderá ser utilizada pelo corpo docente para gravações de videoaulas e demais materiais didático-pedagógicos que possam ser incluídos no processo de ensino-aprendizagem do curso, bem como para uso pela comunidade acadêmica a qualquer momento do curso.

Quadro 5 - Descrição do espaço físico geral do *Campus Jaguari*.

Espaço	Quantidade
Salas de aula de 70 m ² com 40 conjuntos escolares, quadro branco, ar-condicionado, computador, projetor multimídia e lousa digital	10
Salas de setores administrativos de suporte aos cursos	17
Sanitários, sendo dois para pessoas com deficiência	14
Setor de Saúde (consultório médico, odontológico, enfermagem e nutricionista)	1
Refeitório	1
Auditório com 100 lugares	1
Biblioteca com salas de estudo	1
Moradia Estudantil (masculina e feminina)	2
Área de 102 ha, contendo maquinários como tratores (03), pulverizadores (02), arado, grade de discos, plantadeira, reboques (02), batedor de cereais, classificador de grãos, roçadeiras tratorizadas (02), roçadeiras costais, pulverizadores costais, motocultivador de solo, distribuidores de fertilizantes (02)	1
Laboratório de Informática: sala de 100 m ² com 48 computadores, ar-condicionado, disponibilidade para utilização de computador, lousa digital e projetor multimídia	1
Laboratório de Biocombustíveis: Unidade experimental didático/prática para produção de biocombustível a partir da cana de açúcar e sorgo sacarino e produção de biodiesel	1
Laboratório de Energias: Unidade experimental didático/prática para ensino aprendizagem da área de energias renováveis	1
Laboratório Didático Interdisciplinar: sala ampla onde os estudantes dispõem de mesa, cadeiras, computadores, materiais didáticos produzidos pelos próprios acadêmicos e materiais para leitura	1
Laboratório de Ciências: de 120 m ² com bancadas e equipamentos de laboratório de química, física, biologia, microbiologia como pHmetro, espectrofotômetro, estufa, mufla, fotômetro de chama, centrífuga,	1

microscópios, vidrarias específicas e reagentes, autoclave, evaporador rotatório, banho-maria, dentre outros	
Laboratório de Produção Vegetal: com setores de olericultura, fruticultura, vitivinicultura, culturas anuais e plantas forrageiras	1
Laboratório de Produção Animal: composta por setores de bovinocultura de corte e abelhas melíferas	1
Laboratório de Processamento de Alimentos: provido de duas bancadas em inox e de equipamentos como estufa de secagem de frutas e hortaliças, câmara de crescimento de pães, forno combinado para produção de pães e produtos de confeitaria, forno micro-ondas, forno elétrico, fogão industrial, defumador, refrigerador duplex, sistema de equipamentos para produção de melado e açúcar, bateadeiras industriais, liquidificadores industriais, multiprocessadores de alimentos	1
Laboratório de Processos Fermentativos e Destilação: equipado para a produção em escala piloto de bebidas alcoólicas, especialmente vinhos e destilados, de bebidas não alcoólicas, podendo-se citar os sucos de frutas	1

9. PERFIL DO EGRESSO

O curso de especialização em Práticas Agrícolas Sustentáveis atende a formação de profissionais com capacidade de análise, planejamento e intervenção nos processos e nos meios produtivos na região em que estão inseridos, dentro da perspectiva sustentável.

O profissional vinculado ao curso terá capacidade de incrementar pesquisas e ações que gerem novos conhecimentos e tecnologias para manejo sustentável dos recursos naturais, bem como fomentar a disseminação de políticas públicas de desenvolvimento sustentável.

A formação no curso a partir de sua organização curricular e ementário prospecta a visão sistêmica do processo agrícola, para atuar como agente que conhece e compreende como as tecnologias podem se inserir na agricultura para atender as demandas locais, regionais e até nacionais dentro do paradigma de que a atuação profissional se expande para além das fronteiras físicas e faz uso das possibilidades de globalização digital, com promoção da extensão rural de modo a articular no território as práticas agrícolas sustentáveis relacionadas à conservação dos recursos naturais com base no potencial de uso das energias renováveis e agricultura de baixo impacto ambiental e social.

10. CERTIFICAÇÃO

Os estudantes que cumprirem todas as exigências já mencionadas para a conclusão do curso, poderão solicitar para a Coordenação, dentro do prazo previsto no calendário do curso, o certificado de conclusão do Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Práticas Agrícolas Sustentáveis.



Emitido em 02/01/2025

FORMULÁRIO DE PROJETO DE CRIAÇÃO DE CURSO Nº 1/2025 - DPEPJA (11.01.03.02.05)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 02/01/2025 17:31)

VINICIUS SOARES STURZA

DIRETOR - TITULAR

DPEPJA (11.01.03.02.05)

Matrícula: 1861126

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.iffarroupilha.edu.br/documentos/> informando seu número: **1**, ano: **2025**, tipo: **FORMULÁRIO DE PROJETO DE CRIAÇÃO DE CURSO**, data de emissão: **02/01/2025** e o código de verificação: **1587709527**