



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO  
PRODUTOR AGRÍCOLA FAMILIAR NAS CULTURAS DE MILHO  
E SORGO  
MODALIDADE A DISTÂNCIA**

**Santa Maria – RS**

**2020**

**Jair Messias Bolsonaro**

*Presidente da República*

**Abraham Bragança de Vasconcellos Weintraub**

*Ministro da Educação*

**Ariosto Antunes Culau**

*Secretário da Educação Profissional e Tecnológica*

**Carla Comerlato Jardim**

*Reitora do Instituto Federal Farroupilha*

**Édison Gonzague Brito da Silva**

*Pró-Reitor de Ensino*

**Raquel Lunardi**

*Pró-Reitora de Extensão*

**Arthur Pereira Frantz**

*Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação*

**Nídia Heringer**

*Pró-Reitora de Desenvolvimento Institucional*

**Vanderlei José Pettenon**

*Pró-Reitor de Administração*

**Adriano Brum Fontoura**

*Diretor de Extensão*

**Cynthia Gindri Haigert**

*Coordenadora Geral Pronatec*

**Denise Valduga Batalha**

*Coordenadora Adjunta Pronatec*

**Ana Rita Costenaro Parizi**

*Diretor de Pesquisa, Extensão e Produção*

**Josene Erbice dos Santos**

*Coordenador de Extensão*

## SUMÁRIO

1. CARACTERÍSTICAS DO CURSO .....	4
2. APRESENTAÇÃO .....	4
3. JUSTIFICATIVA.....	5
4. OBJETIVOS.....	6
5. PRÉ-REQUISITOS DE ACESSO .....	6
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO .....	7
7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	7
8. ESTRUTURA CURRICULAR.....	8
9. EMENTÁRIO .....	8
10. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM .....	12
11. METODOLOGIA .....	13
11.1 Política de Educação a Distância do IFFar .....	14
12. EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADOS .....	15
13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15

## 1. CARACTERÍSTICAS DO CURSO

**Denominação do curso:** Produtor Agrícola Familiar nas Culturas de Milho e Sorgo

**Carga horária Total:** 160h

**Eixo tecnológico:** Recursos Naturais

**Características do curso:** Planeja, organiza, controla e avalia a atividade de produção na cultura de milho e sorgo. Realiza manejo e fertilidade do solo. Seleciona e produz insumos (sementes, fertilizantes e defensivos). Implanta as culturas e produz grãos com qualidade. Realiza tratamentos culturais, manejo, colheita e pós-colheita de grãos. Opera máquinas e equipamentos. Aplica a legislação para produção e comercialização dos grãos.

**Periodicidade das aulas:** Semanais

**Nível:** Ensino Fundamental

**Modalidade:** Educação a Distância (Formação Inicial e Continuada - FIC).

**Frequência da oferta:** Conforme demanda do(s) parceiro(s) demandante(s)

**Número de vagas do curso:** 160 vagas

**Local da Aulas:** Ambiente Virtual de Aprendizagem

**Requisitos de acesso ao Curso:** Ensino Fundamental I (1º a 5º) - Incompleto

## 2. APRESENTAÇÃO

Este plano pedagógico de curso constitui-se em documento norteador para implantação e execução do curso Produtor Agrícola Familiar nas Culturas de Milho e Sorgo – Modalidade Educação a Distância (EaD) na Formação Inicial e Continuada.

Para tanto, o Instituto Federal Farroupilha – *Campus Alegrete* visa a transformar positivamente a realidade de um grupo que se encontra à margem dos espaços escolares, ao oferecer ensino na modalidade EaD na Formação Inicial e Continuada e ao possibilitar a inclusão social por meio da profissionalização.

Neste contexto, o Instituto Federal Farroupilha – *Campus Alegrete*, com a implementação do curso Produtor Agrícola Familiar nas Culturas de Milho e Sorgo possibilita o acesso a melhorias nas condições de inserção social, econômica, política e cultural dos jovens e adultos da região. Acredita que uma educação contextualizada e emancipatória contribuem para o desenvolvimento local e regional de modo sustentável. A criação deste curso apresenta-se, também, como uma proposta que visa a atender a necessidade de qualificação existente no município em consonância com a realidade econômica e social da região.

### **3. JUSTIFICATIVA**

O Instituto Federal Farroupilha - IFFar é uma instituição pública federal que tem como objetivo oferecer educação pública, gratuita e de qualidade, visando a atender a demanda local e regional é que estamos propondo o curso de Produtor Agrícola Familiar nas Culturas de Milho e Sorgo.

A partir dessa perspectiva, a proposta de curso foi elaborada com base nas possíveis definições de investimentos públicos e privados nos diferentes setores econômicos, nos indicadores formais de ocupação, nas perspectivas de necessidade de mão de obra qualificada, nos arranjos produtivos locais e nas características do público com necessidade de qualificação.

O município de Alegrete, segundo dados do censo 2010, possui cerca de 79.984 habitantes. As principais atividades econômicas dos municípios de Alegrete, Manoel Viana e demais municípios próximos estão associadas ao setor agrícola e ao comércio.

O Curso de Produtor Agrícola Familiar nas Culturas de Milho e Sorgo pretende contribuir no atendimento às demandas dessas comunidades, ao capacitar produtores, familiares ou não, para trabalhar em todas as etapas de produção, desenvolvimento e beneficiamento das culturas agrícolas mencionadas. Além de conceitos gerais sobre estes cultivos, serão capazes de discutir estratégias que permitam ao profissional desenvolver de forma sustentável e economicamente viável as culturas em questão.

O produtor agrícola familiar nas culturas de milho e sorgo deverá ser um profissional capaz de tomar decisões e avaliar continuamente e viabilidade e o uso de técnicas eficazes para a melhoria do processo produtivo em geral. Para tal, a proposta metodológica prevê oficinas, exposições dialogadas, dinâmicas, e trabalhos em grupo que possibilitarão ao participante vivenciar situações de trabalho e refletir sobre seu fazer profissional.

#### **4. OBJETIVOS**

Este curso tem por objetivo promover a formação de profissionais qualificados e habilitados para desenvolver o cultivo de milho e sorgo em todas as etapas do processo produtivo e comercial.

Os objetivos específicos do curso são os seguintes:

- Ensinar aos alunos sobre o manejo de sementeira e tratamentos culturais de milho e sorgo;
- Ensinar sobre a produção e seleção de insumos produtivos;
- Ensinar os alunos a realizar o manejo do solo para receber a sementeira;
- Ensinar os procedimentos de colheita e pós-colheita dos grãos;
- Ensinar os fundamentos de operação de máquinas e equipamentos ao longo do processo produtivo;
- Ensinar a legislação que permeia a produção e comercialização de grãos.

#### **5. PRÉ-REQUISITOS DE ACESSO**

O pré-requisito básico para o acesso ao curso de Produtor Agrícola Familiar nas Culturas de Milho e Sorgo é o Ensino Fundamental I Incompleto e o mecanismo de acesso se dá por meio de inscrição realizada

no site do Instituto Federal Farroupilha.

## **6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

O IF Farroupilha, em seus cursos, prioriza a formação de profissionais que:

- tenham competência técnica e tecnológica em sua área de atuação;
- sejam capazes de se inserir no mundo do trabalho de modo comprometido com o desenvolvimento regional sustentável;
- tenham formação humanística e cultura geral integrada à formação técnica, tecnológica e científica;
- atuem com base em princípios éticos e de maneira sustentável;
- saibam interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes;
- sejam cidadãos críticos, propositivos e dinâmicos na busca de novos conhecimentos.

Em específico, o curso de Formação Inicial e Continuada, Produtor Agrícola Familiar nas Culturas de Milho e Sorgo priorizará a formação de profissionais que estejam aptos a :

- Planejar, organizar, controlar e avaliar a atividade de produção na cultura de milho e sorgo ao longo de todo o processo produtivo;
- Realizar técnicas de manejo e fertilidade do solo respeitando a capacidade de uso de cada solo;
- Selecionar e produzir insumos (sementes, fertilizantes e defensivos) na propriedade, reduzindo custos e utilizando recursos locais;
- Implantar as culturas realizando tratamentos culturais, manejo, colheita e pós-colheita para obtenção de grãos com qualidade;
- Preparar máquinas e equipamentos com segurança e eficiência; conhecer a legislação para produção e comercialização dos grãos.

## **7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular está elaborada de forma sequencial, cujo intuito é facilitar o entendimento dos princípios teóricos e práticos para desenvolver a atividade de Produtor Agrícola Familiar nas Culturas de Milho e Sorgo, totalizando 160 horas.

## 8. ESTRUTURA CURRICULAR

<b>Organização Curricular</b>	
<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Carga Horária</b>
Ambientação em EaD	15 horas
Planejamento da produção de milho e sorgo	20 horas
Manejo e fertilidade do solo	30 horas
Semeadura e seleção de insumos	20 horas
Manejo das culturas	30 horas
Máquinas e equipamentos agrícolas	25 horas
Secagem e armazenamento de grãos	20 horas
TOTAL	160 horas

## 9. EMENTÁRIO

<b>Disciplina: Ambientação em EaD</b>
<b>Carga Horária: 15h</b>
<b>EMENTA:</b> Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem. Ferramentas para navegação e busca na internet. Concepções e legislação em EaD. Metodologias de estudos baseadas nos princípios de autonomia, interação e cooperação.
<b>BIBLIOGRAFIA</b> <b>Básica:</b>  ALVES, Lynn; BARROS, Daniela; OKADA, Alexandra. <b>Estratégias MOODLE: Pedagógicas e Estudos de Caso.</b> Salvador – BA, 2009. Disponível em: < <a href="http://www.lynn.pro.br/admin/files/lyn_livro/7d17b6fefa.pdf">http://www.lynn.pro.br/admin/files/lyn_livro/7d17b6fefa.pdf</a> >. Acesso em Junho de 2020.  BRASIL. <b>Decreto nº 2.494</b> , de 10 fevereiro 1998. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf">http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/D2494.pdf</a> . Acesso em: junho de 2020.  Júlio Araújo e Nukácia (Orgs.). <b>EaD em Tela: Docência, Ensino e Ferramentas Digitais.</b> Campinas: Pontes Editores, 2013. p.: 246. ISBN: 9788571134263.



--

<b>Disciplina: Planejamento da produção de milho e sorgo</b>
<b>Carga Horária: 20h</b>
<b>EMENTA:</b> Planejar e organizar a produção de milho e sorgo. Controlar a atividade produtiva de acordo com os riscos econômicos e climáticos de cada safra. Calcular os custos e receitas provenientes da produção das culturas. Noções de mercado agropecuário. Noções de economia rural.
<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<b>Básica:</b> FLOSS, E.L. <b>Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê.</b> 2ª ed. Passo Fundo: Editora UPF, 2004. 536p. FANCELLI, A.L.; NETO, D.N. <b>Produção de milho.</b> Ed. Agropecuária, Guaíba, 2000. 360p.

<b>Disciplina: Manejo e fertilidade do solo</b>
<b>Carga Horária: 30h</b>
<b>EMENTA:</b> Preparo do solo para entre safra e semeadura. Manejo conservacionista do solo. Uso de plantas de cobertura e rotação de culturas. Uso, recomendação e seleção de corretivos agrícolas. Uso, recomendação e seleção de fertilizantes agrícolas. Manejo da adubação.
<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<b>Básica:</b> FIORIN, J.E. <b>Manejo e fertilidade do solo no sistema Plantio Direto.</b> Passo Fundo; Berthier, 2007. 184 p.

<b>Disciplina: Semeadura e seleção de insumos</b>
<b>Carga Horária: 20h</b>
<b>EMENTA:</b> Escolha da época adequada de semeadura para safra e safrinha. Formas de semeadura das culturas. Seleção e/ou produção de sementes para semeadura. Seleção e/ou produção de fertilizantes de acordo com os recursos locais. Seleção de fertilizantes naturais para combinação com fertilizantes minerais. Seleção de defensivos para as culturas.
<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<b>Básica:</b> FLOSS, E.L. <b>Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê.</b> 2ª ed. Passo Fundo: Editora UPF, 2004. 536p.  MALAVOLTA, E.; PIMENTEL-GOMES, F.; ALCARDE, J.C. <b>Adubos e adubações</b> Nova. ed. Rev. São Paulo: Nobel, 2002. 200p.

<b>Disciplina: Manejo das culturas</b>
<b>Carga Horária: 30h</b>
<b>EMENTA:</b> Tratos culturais gerais para o manejo da cultura. Manejo integrada de pragas, doenças e plantas daninhas. Épocas e estágios fenológicos para aplicação de defensivos. Uso das culturas para pastagem, produção de silagem ou feno. Época e condições de colheita. Armazenagem de grãos. Secagem e seleção de grãos.
<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<b>Básica:</b> FANCELLI, A.L.; NETO, D.N. <b>Produção de milho</b> . Ed. Agropecuária, Guaíba, 2000. 360p.  MONTEIRO, J.E.B.A. <b>Agrometeorologia dos Cultivos: o Fator Meteorológico na Produção Agrícola</b> . Brasília: INMET, 2009. 530 p.  PUZZI, D. <b>Manual de armazenamento de grãos: armazéns e silos</b> . São Paulo: Agronômica Ceres, 1977. 405 p.  TUBELIS, Antônio. <b>Conhecimentos práticos sobre clima e irrigação</b> . Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 224 p.

<b>Disciplina: Máquinas e equipamentos agrícolas</b>
<b>Carga Horária: 25h</b>
<b>EMENTA:</b> Operação de tratores. Componentes e manutenção de motores e tratores. Adequação da mecanização agrícola para a propriedade. Uso e manutenção de equipamentos para a produção agrícola. Operação e manutenção de colhedoras e pulverizadores. Regulagem de semeadoras e pulverizadores.
<b>BIBLIOGRAFIA</b>
<b>Básica:</b> COMETTI, Nilton Nélio. <b>Mecanização agrícola</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2012. 160 p.  PECHE FILHO, Afonso. <b>Mecanização em pequenas propriedades</b> . Viçosa: CPT, 1999. 50 p.  LANI, João Luiz; REZENDE, Sérvulo Batista de; AMARAL, Eufran Ferreira do. <b>Planejamento estratégico de propriedades rurais</b> . Viçosa: CPT, 2004. 166 p. MEWES, Walter Luiz de Castro; MEWES, Bruno Otto. <b>Treinamento de tratorista: operação do trator</b> . Viçosa: CPT, 1999.  VIEIRA, Luciano Baião. <b>Manutenção de tratores agrícolas</b> . Viçosa: CPT, 2000. 62 p.

<b>Disciplina: Secagem e armazenamento de grãos</b>
<b>Carga Horária: 20h</b>
<b>EMENTA:</b>

Características, propriedades e comportamento dos grãos nos processos conservativos. Sistemas de armazenamento e unidades armazenadoras de grãos para médias e pequenas escalas. Operações de pré-armazenamento, armazenamento e manutenção de qualidade de grãos armazenados. Instalações, equipamentos e leiaute de unidades de pré-armazenamento e de armazenamento de grãos na propriedade familiar.

#### **BIBLIOGRAFIA**

##### **Básica:**

LORINI, I.; MIIKE, L. H.; SCUSSEL, V. M.; FARONI, L. R. A.; **Armazenagem de grãos**. Campinas: Instituto BioGeneziz, 2018.

LUDWIG, M. P. **Princípios da pós-colheita de grãos e sementes**. 1ª ed. Ibirubá: IFRS Ibirubá, 2017.

WEBER, E. A. **Excelência em beneficiamento e armazenagem de grãos**. Kepler Weber Industrial, Porto Alegre. 2005.

## **10. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Conforme as Diretrizes Institucionais, a avaliação da aprendizagem dos estudantes, visa a progressão para o alcance do perfil profissional de egresso, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais atividades finais.

A avaliação do rendimento escolar, enquanto elemento formativo é condição integradora entre ensino e aprendizagem e deverá ser ampla, contínua, gradual, dinâmica e cooperativa, acontecendo paralelamente ao desenvolvimento de conteúdos.

O professor deixará claro aos estudantes, por meio do Plano de Ensino, no início do período letivo, os critérios para avaliação do rendimento escolar. Serão utilizados no mínimo dois instrumentos de avaliação, a serem desenvolvidos no decorrer de cada componente curricular.

O registro do aproveitamento escolar dos estudantes do Curso Técnico em Informática Concomitante EaD compreenderá a apuração da assiduidade e realização das atividades do Ambiente Virtual de Aprendizagem. Para efeito de frequência, computar-se-ão as atividades desenvolvidas pelo estudante no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Entre os aspectos relevantes do sistema de avaliação do IFFar, segue o exposto abaixo:

- Estará aprovado no componente curricular o aluno que obtiver nota no período maior ou igual a 7,0 (sete) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) em participação no Ambiente Virtual de Aprendizagem.
- A nota dos estudantes será composta pelas notas das atividades realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem. O resultado final deverá atingir nota maior ou igual a 7,0 (sete).

## 11. METODOLOGIA

Este curso possibilita uma forma de atendimento, na qual o educando possa compreender o mundo compreender-se no mundo e nele atuar na busca de melhoria da qualidade de vida. Deve contemplar a elevação da profissionalização para um contingente de cidadãos cerceados do direito de acesso a uma formação profissional de qualidade, levando em conta que cada educando tem uma experiência de vida acumulada de acordo com a sua realidade vivida.

Dessa forma, o curso propõe uma matriz curricular que assegure o acesso, a permanência e o êxito do profissional formado não apenas no curso em si, mas também no setor formal ou como profissional autônomo. Serão empregados procedimentos diversos para alcançar os objetivos propostos no curso, sendo de responsabilidade dos docentes a produção dos conhecimentos constantes na sua matriz curricular.

O curso é composto pelo componente curricular Ambientação em EaD, destinado à preparação dos alunos para o uso do computador e do Ambiente Virtual de Aprendizagem, que objetiva a inclusão digital dos cursistas e, conseqüentemente, um maior acesso à informação, também é composta por componentes curriculares próprios ao desenvolvimento de habilidades relativas ao curso, voltadas para o campo de atuação do estudante.

As metodologias de ensino deverão implicar em procedimentos didático-pedagógicos que orientem os estudantes com vistas a uma formação profissional que possibilite além do conhecimento de técnicas específicas do curso, a habilitação para o desempenho da profissão levando em consideração princípios e valores, tais como, relacionamento interpessoal, comunicação com o público, o trabalho em equipe, leitura e interpretação de informações técnicas, observando sempre o agir eticamente.

Far-se-á uso de diferentes práticas tais como as descritas a seguir:

- Utilização de aulas expositivas, dialogadas para a construção do conhecimento nas disciplinas;
- Pesquisas sobre os aspectos teóricos e práticos no seu futuro campo de atuação;

- Discussão de temas, partindo-se de leituras orientadas individuais e em grupos, vídeos, pesquisas ou aulas expositivas;
- Estudos de Caso: através de simulações;
- Abordagem de assuntos relativos às novas tecnologias na área de atuação.

Serão utilizados recursos pedagógicos necessários ao ensino a distância, em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), tais como: vídeos, animações, simulações, hipertextos, atividades interativas com professores, tutores, alunos, biblioteca virtual e conteúdo da *web*, possibilitando aos educandos o desenvolvimento da autonomia da aprendizagem e, ainda, à facilidade na busca da informação e construção do conhecimento.

A metodologia de ensino do curso na modalidade a distância fará uso das novas tecnologias de informação e comunicação – NTICs para garantir a interação professor/aluno e mediador/aluno.

### **11.1 Política de Educação a Distância do IFFar**

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade de ensino prevista no Art. 80 da LDB e regulamentado pelo Dec. Nº 5.622/2005. A EaD caracteriza-se como a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

Os objetivos do IFFar quanto ao estabelecimento da Educação a Distância são:

- I - transpor as barreiras geográficas, ofertando educação profissional nos sus diferentes níveis e formas, na modalidade a distância;
- II - comprometer-se com a escola pública de qualidade e com a democratização do uso crítico das tecnologias;

- III - proporcionar formação em educação a distância aos servidores e demais envolvidos na Educação a Distância no Instituto;
- IV - promover a utilização de tecnologias educativas de informação e comunicação no âmbito do ensino, pesquisa e extensão, em todos os níveis, formas e modalidades ofertadas no IFFar;
- V - integrar a pesquisa e a extensão ao ensino a distância.

## 12. EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADOS

O certificado de conclusão será emitido ao término do curso, desde que o estudante esteja aprovado. Após conclusão do curso, o estudante aprovado receberá o Certificado de Produtor Agrícola Familiar nas Culturas de Milho e Sorgo, do Eixo Tecnológico: Recursos Naturais, com carga horária de 160 horas.

A emissão do certificado ficará a cargo da Pró-reitoria de Extensão e a entrega ao concluintes será de responsabilidade das Direções de Pesquisa, Extensão e Produção e Coordenações de Extensão.

## 13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei Federal nº 9.394**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. Congresso Nacional. **Lei Federal nº 12.513**. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Brasília, 26 de outubro de 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). **Manual de Gestão da Bolsa-Formação**. Brasília, nov. 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Guia Pronatec de Cursos FIC**. Brasília, DF, 2016.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Inovações e Projeto Político-Pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória?** Caderno Cedes, Campinas, v. 23, n. 61, p. 267- 281, dezembro de 2003.