

**PORTARIA Nº 19/VLH - CE/IFRO, DE 28 DE MARÇO DE 2024**

*Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Formação Inicial em "Fruticultura" do Campus Vilhena do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia.*

**O PRESIDENTE DO CONSELHO ESCOLAR DO CAMPUS VILHENA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA**, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo Art. 177 do Regimento Geral, RESOLVE:

**Art. 1º** Fica aprovado, *ad referendum*, o Projeto Pedagógico do Curso de formação inicial em Fruticultura, com carga horária de 160 horas, conforme consta nos autos do Processo nº 23243.016742/2023-02.

**Art. 2º** Esta Portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

RODRIGO ALÉCIO STIZ  
Presidente do Conselho Escolar  
IFRO *Campus* Vilhena



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Alécio Stiz, Presidente do Conselho**, em 28/03/2024, às 17:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2252150** e o código CRC **45FEA429**.

# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL EM FRUTICULTURA**

Vilhena-RO  
2024

**EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PROJETO, DESIGNADOS PELA PORTARIA Nº 28/VLH -  
CGAB/IFRO, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2024, ALTERADA PELA PORTARIA Nº 42/VLH -  
CGAB/IFRO, DE 08 DE MARÇO DE 2024.**

Maria Helena Ferrari (Presidente)  
PROFESSORA EBT

Aline Fonseca do Nascimento (Membro)  
PROFESSORA EBT/ ENGENHEIRA AGRÔNOMA

Aldo Max Custódio (Membro)  
PROFESSOR EBT/ ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Claudia Aparecida Prates (Membro)  
PEDAGOGA

Giselly Juchniewski  
TÉCNICA EM AGROPECUÁRIA / ENGENHEIRA AGRÔNOMA

Lucineia Pacheco de Sousa Silva (Membro)  
TÉCNICA DE LABORATÓRIO

Valdique Lima (Membro)  
PROFESSOR EBT/ ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Wagner Viana Andreatta (Membro)  
TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA / ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Sabrina Gabriela Vicentini (Membro)  
PROFESSORA EBT

Valdique Lima (Membro)  
PROFESSOR EBT/ ENGENHEIRO AGRÔNOMO

Aline Costa Elhke (Membro)  
COORDENADORA CFIC

Aline Fonseca do Nascimento (Membro)  
PROFESSORA EBT/ ENGENHEIRA AGRÔNOMO

Silvia Brandão Pereira (Membro)  
ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO

**REPRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL**  
REITOR

**Moisés José Rosa Souza**

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO  
**Fernanda Oliveira Costa de Goes**

PRÓ-REITORA DE ENSINO  
**Sheylla Chediak**

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO  
**Xênia de Castro Barbosa**

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL  
**Mauro Henrique Miranda de Alcântara**

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO  
**Ivanilson Parente da Silva**

DIRETOR-GERAL DO *CAMPUS* VILHENA  
**Rodrigo Alécio Stiz**

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE EXTENSÃO  
**Maria Helena Ferrari**

COORDENADOR(A) DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA  
**Aline Costa Elhke**

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

DADOS DA INSTITUIÇÃO

DADOS GERAIS DO CURSO

JUSTIFICATIVA

OBJETIVOS

Objetivo geral

Objetivos específicos

PERFIL PROFISSIONAL

PÚBLICO-ALVO E PRÉ-REQUISITOS DE INGRESSO

MECANISMO DE ACESSO AO CURSO, PERMANÊNCIA E ÊXITO

PERFIL DA EGRESSA E CERTIFICAÇÃO

METODOLOGIA DA OFERTA

LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO CURSO

CONFIGURAÇÃO CURRICULAR

FORMAS DE ATENDIMENTO

PLANEJAMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

CRONOGRAMA

RECURSOS E INFRAESTRUTURA DE ATENDIMENTO

RECURSOS HUMANOS

RECURSOS MATERIAIS E FINANCEIROS (SE HOUVER)

REFERÊNCIAS

## 1. INTRODUÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia tem como finalidade “[...] promover educação profissional, científica e tecnológica de excelência, por meio da integração entre ensino, pesquisa e extensão, com foco na formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento humano, econômico, cultural, social e ambiental sustentável” (2018, p. 33). Sendo que a extensão tem como princípio e objetivo atuar e desenvolver atividades que objetivem o exercício profissional e o desenvolvimento regional sustentável em todas as suas dimensões, conforme trata o ar. 5º da Resolução N° 31/REIT - CONSUP/IFRO, DE 30 DE MAIO DE 2017, promover o "impacto e transformação social, por meio de ações entre o IFRO e a sociedade, proporcionando o desenvolvimento local e regional e a melhoria da qualidade de vida das populações; (...)”.

O presente documento apresenta uma proposta de Projeto Pedagógico de Curso de Formação Inicial em Fruticultura, na modalidade presencial, e visa atender a demanda estabelecida pelos trabalhadores em Bioeconomia e cadeias produtivas e de valores da “Amazônia Legal”, cujo fim é atender a comunidade do setor chacareiro da cidade de Vilhena, cone sul do estado de Rondônia. O município de Vilhena possui 95.832 habitantes (IBGE, 2022), com taxa de urbanização de 94,78% (IBGE,2010). Sua economia é dinamizada pela agropecuária, comércio e serviços, e forte presença industrial. Na área rural, Vilhena tem 1.580 estabelecimentos agropecuários (IBGE, 2017), sendo 450 unidades não-familiares e 1.130 da agricultura familiar (72%), cuja área das unidades familiares corresponde a somente 14% da área dos estabelecimentos agropecuários. Cerca de 82% são propriedades rurais inferiores a 100 ha. Destaca-se um forte setor chacareiro e minifúndios (área de 1 a 3 hectares) com 345 unidades (22%), e propriedades pequenas (de 10 a 100ha) com 591 unidades (37%). Em termos de commodities, destaca-se a produção de soja, milho e carne bovina. A agricultura familiar produz diversos alimentos, os quais se destacam: milho, mandioca, frutas, hortifrúti, leite.

Assim, o curso tem como motivação a qualificação profissional para atender prioritariamente assalariados rurais, povos do campo, das águas e das florestas, indígenas, quilombolas, pessoas com deficiência e mulheres responsáveis pela unidade familiar beneficiárias de programas federais de transferência de renda. O projeto conta com aporte financeiro de uma linha de fomento do Bolsa Formação, no âmbito da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC-MEC) em parceria com a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – RFEPCT.

Nestes termos, o IFRO, por meio do *Campus* Vilhena, ofertará o curso de qualificação profissional em Fruticultura para pessoas que se encontram em vulnerabilidade e risco social, vítimas de violência física, psicológica, sexual, patrimonial e moral, moradores de locais com infraestrutura deficitária, povos originários, tradicionais e do campo.

## 2. DADOS DA INSTITUIÇÃO

**Executor:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de RONDÔNIA - *Campus* Vilhena

**CNPJ:**10.817.343/0003-69

**Endereço:** Rodovia BR 174, KM 3, nº4334, Zona Urbana, CEP: 76982-270

**Telefone:** (69) 2101-0703

**E-mail:** [campusvilhena@ifro.edu.br](mailto:campusvilhena@ifro.edu.br)

**Coordenador do curso:** Silvia Brandão Pereira

## 3. DADOS GERAIS DO CURSO

**Nome do Curso:** Curso de Formação Inicial em Fruticultura

**Carga horária total:** 160h

**Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

**Tipo de curso:** Formação Inicial

**Modalidade de oferta:** Presencial

**Público-alvo:** Trabalhadores de agricultura familiar

**Escolaridade mínima exigida:** Ensino Fundamental I (1º a 5º série) - Incompleto

**Número de turmas:** 1 (uma)

**Número de vagas:** 28

**Turno da oferta:** (X) Diurno      () Noturno

**Local das aulas:** No *Campus* Vilhena ou na Comunidade a ser atendida

#### 4. JUSTIFICATIVA

A oferta do Curso de Formação Inicial em Fruticultura, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - *Campus* Vilhena, se dá em observância ao artigo 7º, inciso II, da Lei nº 11.892/2008, “[...] ministrar cursos de Formação Inicial e Continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica”, conforme disposto na Resolução nº 44/REIT - CONSUP/IFRO, de 11 de Setembro de 2017.

O objetivo institucional está delineado em aprimorar, qualificar e oportunizar a sociedade saberes técnico - científico através da inserção dos seus estudantes no mundo do trabalho e em função da característica agrícola da região, impulsionado pelas demandas apresentadas pela sociedade, com a necessidade de itinerários formativos específicos, objetivando o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social e a ampliação de conhecimentos na área de Fruticultura. O curso de formação inicial em fruticultura, oportunizará aos cursistas uma formação baseada nos fundamentos técnicos, respeitando e valorizando os saberes do campo, proporcionando capacitação que para a utilização consciente de práticas e manejos capazes de promover a independência e a sustentabilidade no campo tendo como base a obtenção de produtos com qualidade e responsabilidade social, e a geração de renda digna, conhecendo e respeitando a legislação brasileira, sendo capazes de desempenhar funções que atendam vários setores do agronegócio.

A agricultura, e em especial a do Cone Sul do estado de Rondônia, está vivenciando um aumento do cultivo de frutas e a demanda de profissionais habilitados e capacitados tem exigido das instituições de ensino a implantação de um plano de capacitação que atenda a demanda crescente de mão-de-obra qualificada. Desta forma, esta proposta visa qualificar jovens e adultos, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, objetivando também contribuir para o desenvolvimento da região, com geração de emprego e renda, fomento de pequenos empreendimentos e o fortalecimento da produção familiar.

Os requisitos do curso permitem que pessoas com baixa escolaridade possam gerar renda por meio da inserção no mercado de trabalho ou a partir de iniciativas particulares. Neste sentido, pretende-se atender à demanda específica já existente no município, por formação e qualificação nesta área.

Desta forma, esta proposta visa qualificar jovens e adultos, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional, objetivando também contribuir para o desenvolvimento do Estado com geração de emprego e renda, fomento de pequenos empreendimentos e o fortalecimento da produção familiar

#### 5. OBJETIVOS

5.1. Objetivo geral

5.2. O projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial em Fruticultura propõe contribuir com o desenvolvimento da região, através da capacitação de trabalhadores da agricultura familiar, alinhada aos princípios de sustentabilidade econômica, social e ambiental, bem como as necessidades de verticalização da fruticultura, com técnicas de inovadoras voltadas para pequenos empreendimentos e o fortalecimento da agricultura produção familiar.

5.3. Objetivos específicos

5.4. O IFRO – *Campus* Vilhena propõe o curso de formação inicial em Fruticultura, tendo como objetivo contribuir para o desenvolvimento da economia local/regional, formando profissionais competentes,

com autonomia sobre práticas profissionais e com capacidade de responder às demandas do seu cotidiano de trabalho, sendo capazes de:

- a) Aplicar tecnologias de produção de mudas, técnicas de produção orgânica, manejo, fitossanidade, colheita e pós-colheita;
- b) Coordenar, supervisionar e utilizar de forma consciente a aplicação de defensivos agrícolas/agroquímicos, bem como promover a adoção dos princípios da sustentabilidade no processo produtivo, minimizando os impactos nas dimensões sociais, culturais, políticas, ecológicas e econômicas.
- c) Avaliar as opções associativas para otimizar negócios.

## 6. PÚBLICO-ALVO

O Curso tem como público-alvo comunidades com demanda por qualificação, prioritariamente, membros da agricultura familiar, pessoas que estão em vulnerabilidade social, pequenos empreendedores e pessoas interessadas em aprender técnicas de processamento da fruticultura.

## 7. REQUISITOS DE ACESSO

### 7.1. PÚBLICO-ALVO E PRÉ-REQUISITOS DE INGRESSO

O curso de Formação Inicial em Fruticultura, tem como objetivo atender pessoas a partir de 16 anos, prioritariamente, em situação de vulnerabilidade social e econômica, em contexto de pobreza e extrema pobreza; baixo grau de escolarização; responsáveis pelos cuidados das/os filhas/os e ou familiares; pelos cuidados da casa; vítimas de violência; observando as questões de desigualdade racial e étnica, de orientação sexual e identidade de gênero, geracional, de deficiência; de classe social, etc.; em situação de rua, migrantes, refugiadas, privados de liberdade e grupos que, historicamente, não tiveram acesso à educação e aos direitos humanos; pessoas que vivem em comunidades de risco ou pertencentes a Povos e Comunidades Tradicionais (PCTs), agricultoras, quilombolas, indígenas, ribeirinhas; grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

Para ingressar no curso, segundo o Guia Pronatec de Cursos FIC (BRASIL, 2017), é necessário possuir formação prévia em Ensino Fundamental I (1º a 5º) - Incompleto.

### 7.2. MECANISMO DE ACESSO AO CURSO, PERMANÊNCIA E ÊXITO

O acesso se dará mediante edital para grupos específicos, a partir de levantamentos junto a entidades representativas ou de amparo às pessoas em vulnerabilidade, a exemplo dos Centros de Referência da Assistência Social – CRAS, Associações, Sindicatos e outras.

A permanência será auxiliada por meio dos diversos setores de apoio dos *campi*, a exemplo dos serviços de apoio a pessoas com necessidades específicas e os setores comuns de atendimento, visando sempre o Acesso, Permanência e Êxito. Os recursos do bolsa-formação serão dedicados, em boa parte, para auxílios estudantis que garantam ou apoiem os deslocamentos, alimentação e compra de materiais escolares, além do pagamento de pessoal para o trabalho multidisciplinar.

O êxito deverá ser garantido a partir dessas práticas emancipadoras, da seleção adequada de colaboradores, do acompanhamento multidisciplinar focado nas aprendizagens (com apoio de redes colaborativas e entidades parceiras), da aplicação de uma pedagogia de formação significativa e transformadora, bem como nos processos de monitoramento e avaliação do curso.

Deverá ser observado também o disposto na Resolução 26/REIT- CONSUP/IFRO, de 4 de abril de 2018, que dispõe sobre a Política de Acesso, Permanência e Êxito, especialmente no que tange às seguintes diretrizes: “Acompanhamento acadêmico, compreendendo ações de caráter pedagógico, psicológico e social”; “Atendimento biopsicossocial e atenção à saúde”; “Ações de acompanhamento e suporte ao ensino”; “Ações pró-cidadania”, e “Ações de educação para a diversidade”. Deverá haver uma atenção especial em relação ao horário das aulas dos cursos, com vistas a adequá-lo à possibilidade de frequência da maioria das cursistas. Para além da estrutura específica que deverá ser montada para o programa, também o setor pedagógico do *campus* fará um acompanhamento constante da frequência, com o objetivo de evitar e se antecipar à evasão, buscando compreender as razões de possível desmotivação.

### 7.3. PERFIL DO EGRESSO E CERTIFICAÇÃO

O Fruticultor é, segundo o Guia Pronatec de Cursos FIC (BRASIL, 2017), o profissional que “[...] Conhece aspectos relativos à produção de mudas, solos e nutrição vegetal. Seleciona e demarca área para plantio. Implanta pomares. Realiza tratos culturais e manejo, executa atividades relacionadas a irrigação. Executa atividades de colheita. Atende a legislação vigente”.

Os estudantes que obtiverem 75% de frequência ao curso e alcançarem aproveitamento suficiente receberão o Certificado de Formação Inicial em Fruticultura, conforme o Regulamento de Certificados e Diplomas e o Regulamento dos Cursos de Formação Inicial e Continuada do IFRO. **Não serão emitidos certificados ou declarações com carga horária parcial. Os certificados poderão ser emitidos de forma eletrônica ou física.**

## 8. METODOLOGIA DA OFERTA

A metodologia que vai orientar a execução do curso parte da importância de uma Educação Popular possibilite melhor integração das pessoas beneficiadas, considerando suas realidades sociais, vivências e experiências.

Neste sentido, a Educação Popular proposta por Paulo Freire que fundamenta-se nos princípios de dialogicidade, igualdade, problematização e empoderamento. Princípios cujos saberes da experiência, produzidos pelo grupo desde suas condições de existência, constituem-se em matéria-prima para o ensino e para a aprendizagem, valorizando, assim, todos os sujeitos envolvidos no processo educacional: os professores/as, os técnicos/as e os cursistas.

Os princípios da **dialogicidade**, a **problematização**, a **igualdade** e o **empoderamento** devem orientar e serem incorporados a todas as etapas do curso: ao acesso (a aproximação e diálogo com os territórios e com o grupo), à permanência (o processo educativo, que envolve tanto a Qualificação Profissional quanto às estratégias que as possibilitem frequentar a instituição e se sentirem acolhidas), e ao êxito (a conclusão do curso de forma satisfatória com a ampliação de oportunidades de inclusão socioprofissional).

A proposta do curso de Fruticultura foi construída pensando na permanência e êxito dos cursistas, bem como observando o menor impacto possível nas atividades laborais dos alunos. Foi realizada uma consulta a comunidade para verificar a configuração da oferta, assim a sugestão foi que a distribuição da carga horária fosse concentrada em um dia da semana, prioritariamente aos sábados.

## 9. LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO CURSO

O curso será realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia, *Campus* Vilhena, entre abril de 2024 e setembro de 2024. O local e o período de realização do curso está sujeitos a alterações devido à disponibilidade orçamentária, espaço físico e público-alvo. E, por se tratar de um projeto com subsídio do Governo Federal, poderá ser ofertado nos próximos anos, a depender da disponibilização de recursos financeiros e parcerias.

## 10. CONFIGURAÇÃO CURRICULAR

A matriz curricular do curso de Fruticultura está organizada por componentes curriculares em regime modular, com uma carga horária total de 160 horas.

De acordo com a resolução nº 04 CD/FNDE as atividades dos cursos do PRONATEC, a hora-aula dos cursos é definida com 60 minutos de duração.

Destaca-se que os componentes curriculares que compõem a matriz estão articulados, fundamentados numa perspectiva interdisciplinar e orientados pelo perfil profissional de conclusão, ensejando uma formação técnico-humanística, conforme descrito na Metodologia.

O currículo foi organizado com foco na aprendizagem significativa dos estudantes, visando o saber, o saber ser, o saber fazer e o saber agir. Cada professor definirá, em plano de ensino de sua disciplina, as estratégias, técnicas de ensino e recursos variados para o desenvolvimento do processo educativo.

A matriz curricular está apresentada conforme o quadro 1, a seguir.

### Quadro 1 — Matriz curricular do Curso

	Carga Horária
--	---------------

Módulo/ Fase/Período	Componentes Curriculares	(Hora-Aula de 60 Minutos)		
		Teórica	Prática	Total
Formação Básica (Núcleo Comum)*	Bioeconomia na Amazônia Legal e Empreendedorismo, associativismo e cooperativismo	8 h	-	8 h
	<b>Subtotal</b>			<b>8h</b>
Formação Profissional e Tecnológica**	Introdução à fruticultura	8h	8h	16h
	Produção de mudas	8h	16h	24h
	Produção e Manejo de Plantas frutíferas	16h	24h	40h
	Irrigação Agrícola aplica a fruticultura	8h	8h	16h
	Mecanização Agrícola e manejo do solo aplicado a fruticultura	8h	8h	16h
	Pós-colheita, processamento e comercialização	8h	8h	16h
	Manejo fitossanitário aplicado à fruticultura	8h	16h	24h
	<b>Subtotal</b>			<b>152h</b>
<b>Carga Horária Total</b>			<b>160h</b>	

\*O módulo do Núcleo Comum deve ser incorporado por conteúdos que dialogam com as problematizações que incidem sobre a trajetória do grupo, bem como pela recomposição de conteúdos básicos nas áreas de linguagem e tecnologias, matemática e ciências humanas e sociais aplicadas.

\*\*O módulo de Formação Profissional e Tecnológica deve ser subsidiado pelo processo de identificação dos saberes das experiências do grupo, realizados por meio do perfil situacional, pelo processo de identificação e validação dos conhecimentos prévios. Deve-se ainda observar os arranjos produtivos locais, as curvas e famílias ocupacionais, as ofertas das instituições, procurando sempre propiciar o acesso às tecnologias geradas e desenvolvidas naquela instituição aos grupos. É importante que seja um processo regido pela dialogicidade, com a participação do grupo, da equipe multidisciplinar e dos docentes.

Os componentes curriculares podem ser trabalhados de forma interdisciplinar, visando a inclusão socioprofissional e o empoderamento dos estudantes matriculados.

## 11. FORMAS DE ATENDIMENTO

A oferta do curso será presencial, com atendimento ao longo dos dias úteis ou em finais de semana, nos turnos matutino, vespertino e/ou noturno. Poderão ser empregadas formas intensivas de atendimento, como a oferta em tempo integral ou em períodos de melhor adequação às condições de permanência e êxito dos alunos no curso.

Para garantir o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes é fundamental o *campus* proporcionar os seguintes serviços:

- a) Auxílio Estudantil: concessão de recursos financeiros para contribuir para a permanência, auxiliando em despesas como: transporte, alimentação, entre outras;
- b) Material escolar: em apoio às atividades escolares, a instituição deverá fornecer materiais como: caderno, caneta, lápis, bolsa, pasta, entre outros que possam ser oferecidos;
- c) Flexibilização da oferta em atendimento à especificidade do grupo, como por exemplo, realização de aulas na comunidade, entre outras atividades.

## 12. PLANEJAMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

O fundamento das formações do IFRO, quanto ao planejamento e acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem, está voltado para uma avaliação formativa, por meio da Metodologia de Acesso, Permanência e Êxito, da Setec (BRASIL, 2023). Também é importante o acompanhamento dos setores administrativos quanto à regularidade do atendimento e correta aplicação dos recursos financeiros.

As metodologias propostas estão atreladas ao comprometimento, à solidez e à integração dos conhecimentos teóricos e práticos, voltados para a formação do profissional e do cidadão ao oportunizar para

as cursistas as bases da aprendizagem, contemplando os quatro pilares da educação propostos pela Unesco: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e a aprender a ser.

A concepção pedagógica dos cursos baseia-se na educação ao longo da vida, que consiste na capacidade de aprendizagem do sujeito, independentemente de sua faixa etária ou condição social.

Nessa perspectiva, as propostas desenvolvidas atenderão aos Projetos Pedagógicos dos Cursos previamente elaborados para cada público, podendo ser utilizados os materiais didáticos preparados pelos próprios professores formadores, como também a adoção de livros digitais, artigos técnico-científicos disponíveis online, aulas virtuais, entrevistas, enquetes e/ou palestras produzidas para cada finalidade, dia e aula de campo, uso de laboratórios a céu aberto próprios dos cursistas, de parceiros e/ou do *Campus*.

Como estratégias de aprendizagem, deverá ser adotada a participação interativa dos cursistas no processo, em situações desencadeadas por desafios, problemas reais ou simulados, relatos de experiência, conduzindo a ações resolutivas e aprendizagens significativas. As atividades serão continuamente acompanhadas para garantir a participação ativa dos envolvidos, o entendimento dos conteúdos e atividades propostas e a acessibilidade metodológica às necessidades educacionais específicas, utilizando, sempre que possível e necessário, a gravação e diagramação adaptada de materiais didáticos.

Os alunos deverão desenvolver a autonomia no pensar e decidir, que seja capaz de atender as necessidades locais, regionais, nacionais e internacionais no âmbito de suas competências profissionais, para impulsionar e se impulsionar nos diversos setores de trabalho e negócios. Deverão ser usados materiais tecnológicos, instrumentação técnica adequada, abordagens modernas e estratégias compostas por atividades individuais e coletivas.

A formação dos estudantes será através de um processo pedagógico intencional, organizado, de organização teórico-científica, numa inter-relação entre teoria e prática, apoiada em relações democráticas aqui previstas, ficando garantida uma metodologia participativa e integradora, tais como trabalhos em grupos e aulas dialogadas. É prioritário estabelecer a relação entre a teoria e a prática.

O processo de ensino e aprendizagem, portanto, deve prever estratégias e momentos de aplicação de conceitos em experiências (pesquisas, testes, aplicações) que preparem os alunos para o exercício de sua profissão. Isso não ocorrerá apenas com o desenvolvimento de aulas teóricas; serão realizadas atividades contextualizadas e de experimentação prática ao longo de todo o processo de formação.

Os professores e equipe multidisciplinar acompanharão os estudantes nas aulas e em suas atividades de uma maneira bem próxima e ativa, com viabilização de maior frequência e meios de superação de dificuldades, por se tratar de um público vulnerável, carente de maior atenção. A partir do relatório de cada professor, a equipe de apoio deverá entrar em contato a fim de verificar as dificuldades e buscar soluções. O professor deverá analisar periodicamente sua metodologia a fim de verificar se seus objetivos estão sendo alcançados e se os alunos estão obtendo um bom rendimento e aprendizado. A partir do levantamento de perfil e da elaboração do Mapa da Vida dos estudantes, é possível se fazer intervenção pedagógica e social, ou até mesmo o professor rever sua metodologia e atividades. A Coordenação deverá garantir o acompanhamento dos professores e verificar se os alunos estão sendo assistidos de forma suficiente.

É necessário observar que os cursistas trazem consigo valores, saberes, experiências e visão de mundo que não poderão ser desprezados. Ao contrário, há de serem valorizados, reconhecidos e incorporados aos processos de aprendizagem.

Os professores selecionados para o curso elaborarão os planos de ensino dos componentes curriculares sob sua responsabilidade, com pelo menos 10 dias de antecedência ao início do primeiro módulo. Eles devem conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Capa, conforme o modelo deste referencial de projeto pedagógico.
- b) Identificação, contendo o projeto pedagógico a que está vinculado, componente curricular e carga horária.
- c) A ementa.
- d) Os procedimentos de oferta ou execução do componente, incluindo-se o período, o local de oferta (se houver mais de um local para a execução do projeto) e as atividades a serem desenvolvidas.
- e) As formas de avaliação e acompanhamento.
- f) As principais referências de consulta ou estudo.
- g) Estes planos serão apresentados à Coordenação do Curso, e à CFIC, antes do início da oferta do componente curricular, para análise e deliberação.

## 12.1. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Por analogia, a avaliação atenderá aos princípios estabelecidos no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO (ROA) Deverá envolver o acompanhamento do processo, debruçar-se sobre a identificação, análise e resolução das problemáticas que surjam no decorrer da formação profissional. Terá aspecto formativo, no sentido de, sempre que necessário, diagnosticar interesses e necessidades e fazer interferências para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem.

Integra-se ainda a avaliação processual e formativa, o caráter dialógico e participativo, devendo engajar todos os envolvidos: alunos, a equipe multidisciplinar, os docentes e os técnicos. Trata-se assim de um processo que se constitui como uma pesquisa-ação, no qual a obtenção de informação é tão relevante quanto a busca de soluções para as dificuldades, com vistas ao aprimoramento e adequação dessa política pública para o perfil dos alunos que estão sendo e serão atendidas.

Nesse sentido, a avaliação se constitui como um processo permanente, que se inicia no processo de aproximação com os territórios, momento em que se deve levantar informações sobre a realidade socioeconômica e cultural do grupo, como apresentado nas ações diagnósticas, visando garantir o acesso, a permanência e o êxito pedagógico e contribuir para o êxito profissional.

No decorrer da qualificação profissional, deve-se realizar o acompanhamento das atividades do processo formativo dos alunos, integrando no processo todos os membros da equipe multidisciplinar e os docentes que ministram as disciplinas. Para tanto, deverão ser empregados instrumentos e estratégias diversos, como testes, experimentações, demonstrações práticas, pesquisas, exercícios e outras formas de verificação do aprendizado, conforme o perfil do público-alvo.

## 13. CRONOGRAMA

**Quadro 2 — Cronograma**

Item	Ação, atividade ou etapa	Período
1.	Elaboração e aprovação do Projeto Pedagógico	fevereiro - março de 2024
2.	Seleção de colaboradores/as	março - abril de 2024
3.	Formação dos Docentes e demais integrantes da Equipe Multidisciplinar na Metodologia do Acesso Permanência e Êxito	abril de 2024
4.	Seleção dos estudantes	abril de 2024
5.	Matrícula dos estudantes	abril de 2024
6.	Identificação das comunidades e do Perfil Situacional dos estudantes	fevereiro - março de 2024
7.	Oferta do curso	abril de 2024
8.	Certificação	setembro de 2024

## 14. RECURSOS E INFRAESTRUTURA DE ATENDIMENTO

### 14.1. RECURSOS HUMANOS

O Curso contará com docentes selecionados por meio de Edital e com profissionais de apoio

já existentes no Campus. Os profissionais que trabalharão diretamente na formação dos estudantes possuem os requisitos dispostos no quadro 3.

**Quadro 3 — Recursos humanos para atendimento no curso**

Função	Atribuição/Componente Curricular	Formação (conforme a exigência para o curso)	CH no Curso
Coordenador/a	Responsável pelas questões pedagógicas como planos de curso, escolha e orientação de docentes, orientação de frequência escolar, calendário de aulas, salas de aula, etc	Qualquer curso de licenciatura	20h
Apoio Administrativo	Responsável pelas questões administrativas como aquisição de materiais escolares, criação, tramitação e controle de processos do programa, emissão e registros de certificados, etc.	Administrador, contador, economista ou outra graduação com experiência no setor administrativo	20h
Docente - Bioeconomia na Amazônia e Empreendedorismo, associativismo e cooperativismo Legal	Responsáveis pelo plano de ensino, aulas, acompanhamento da frequência, avaliação, permanência e êxito dos alunos	Graduação em Administração	8h
Docente - Introdução à fruticultura	Responsáveis pelo plano de ensino, aulas, acompanhamento da frequência, avaliação, permanência e êxito dos alunos	Graduação em Agronomia	16h
Docente - Produção de mudas	Responsáveis pelo plano de ensino, aulas, acompanhamento da frequência, avaliação, permanência e êxito dos alunos	Graduação em Agronomia	24h
Docentes - Produção e Manejo de Plantas frutíferas	Responsáveis pelo plano de ensino, aulas, acompanhamento da frequência, avaliação, permanência e êxito dos alunos	Graduação em Agronomia	40h
Docente - Irrigação Agrícola aplica a fruticultura	Responsáveis pelo plano de ensino, aulas, acompanhamento da frequência, avaliação, permanência e êxito dos alunos	Graduação em Agronomia	16h
Docente - Mecanização Agrícola e manejo do solo aplicado a fruticultura	Responsáveis pelo plano de ensino, aulas, acompanhamento da frequência, avaliação, permanência e êxito dos alunos	Graduação em Agronomia	16h
Docente - Pós-colheita, processamento e comercialização	Responsáveis pelo plano de ensino, aulas, acompanhamento da frequência, avaliação, permanência e êxito dos alunos	Graduação em Agronomia	24h

#### 14.2. RECURSOS MATERIAIS E FINANCEIROS

O Curso contará com recursos financeiros, advindo por meio do **TED 12812**.

O quadro 4 indica os principais recursos a serem disponibilizados para a execução do curso

**Quadro 4 — Custos da execução do curso**

N.	Descrição	Rubrica	Unidade	Quant.	V. Unit. (R\$)	Total Geral (R\$)
1	Auxílio financeiro para os estudantes	339018	Hora-atividade	28	R\$ 2,00	R\$ 8.960,00
	<b>Subtotal 1</b>					
2	Material de expediente	339030	Kit	-	-	R\$ 5.200,00
	<b>Subtotal 2</b>					
3	Coordenação de curso	339048	Hora-atividade	280h	R\$ 36,00	R\$10.080,00
4	Docência	339048	Hora-atividade	152h	R\$ 50,00	R\$ 7.600,00
5	Apoio técnico administrativo	339048	Hora-atividade	160h	R\$ 18,00	R\$ 2.880,00
6	Apoio Financeiro	339048	Hora-atividade	160h	R\$ 18,00	R\$ 2.880,00
	<b>Subtotal 3</b>					
7	Docência - Externo	339036	Hora-atividade	8h	50,00	R\$ 1.500,00

	<b>Subtotal 4</b>					
8	INSS (20% sobre a rubrica 339036)	339147	Taxa	-	R\$ 300,00	R\$ 300,00
	<b>Subtotal 5</b>					
<b>Total</b>						R\$ 39.400,00

## 15. REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6.023**: informação e documentação, referências, elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

\_\_\_\_\_. **NBR 6.024**: informação e documentação, numeração progressiva das seções de documento escrito, apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

BRASIL. MEC. **Publicações - Guia Pronatec de Cursos FIC**. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/estrutura\\_organizacional/orgaos-especificos-singulares/secretaria-de-educacao-profissional/publicacoes-guia-pronatec-de-cursos-fic](https://www.gov.br/mec/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/estrutura_organizacional/orgaos-especificos-singulares/secretaria-de-educacao-profissional/publicacoes-guia-pronatec-de-cursos-fic). Acesso em: 18 out 2023.

BRASIL. MCTI. **Bioeconomia**. Disponível em: <https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/ciencia/SEPED/Bioeconomia/Bioeconomia.html>. Acesso em: 18 out 2023.

BRASIL. MEC. **MEC enviará recursos para qualificação profissional na Amazônia Legal**. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2023/setembro/mec-enviara-recursos-para-qualificacao-profissional-na-amazonia-legal>. Acesso em: 14 ago 2023.

CONSELHO DELIBERATIVO DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE. Altera a Resolução CD/FNDE no 62, de 11 de novembro de 2011. Resolução CD/FNDE no 4 de 16 de março de 2012. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=239461>

## APÊNDICE — PLANOS DE ENSINO SIMPLIFICADOS

<b>CURSO FORMAÇÃO INICIAL EM FRUTICULTURA</b>	
<b>Componente curricular: Bioeconomia na Amazônia Legal na perspectiva do Empreendedorismo, associativismo e cooperativismo</b>	
<b>Módulo 1: Núcleo Comum</b>	<b>Carga Horária: 8h</b>
<p><b>Ementa: Bioeconomia.</b> Cadeias de valor e produção sustentável na Amazônia Legal. Química verde. Sustentabilidade. Economia circular. Educação ambiental. Movimentos sociais na Amazônia Legal.</p> <p>Empreendedorismo: Características do espírito empreendedor. O que é um negócio. Oportunidades de negócios para pequenos produtores. O mercado de produtos da bioeconomia. Empreender e produzir de maneira inovadora e sustentável. Produtos de qualidade: como se tornar um produtor de referência de mercado. Associativismo: As Associações e sua importância no Cenário Brasileiro. Conceito e Características das Associações. Associações de Produtores Rurais. Cooperativismo: Organizações cooperativas e cooperativismo: aspectos conceituais. Princípios e valores da cooperação. Tipos de cooperativas. Vantagens de se criar uma cooperativa.</p>	
<p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conhecer os conceitos e aplicações da bioeconomia, química verde, sustentabilidade e economia circular com foco na Amazônia Legal;</li><li>• Desenvolver o senso crítico quanto às questões ambientais e os movimentos sociais na Amazônia Legal;</li><li>• Ter capacidade de praticar educação ambiental;</li><li>• Fomentar a bioeconomia e a produção sustentável na Amazônia Legal;</li><li>• Conhecer as cadeias de valor na bioeconomia com foco na Amazônia Legal;</li><li>• Reconhecer as características de ser empreendedor;</li><li>• Compreender como se constitui o mercado de produtos da bioeconomia e economia verde e como agregar valor ao produto;</li><li>• Compreender conceitos e estruturas do Cooperativismo e Associativismo;</li><li>• Compreender a importância das instituições cooperativas e associações no processo de organização comercial, produção e oferta de produtos agroflorestais.</li></ul>	
<p><b>Principais referências:</b></p> <p>BIOECONOMIA AMAZÔNICA: Panorama das publicações científicas mundiais. CGEE, MCTI. Disponível em: <a href="https://www.cgee.org.br/documents/10195/12613795/CGEE_OBio_Boletim_Tematico_da_Bioeconomia_3.pdf">https://www.cgee.org.br/documents/10195/12613795/CGEE_OBio_Boletim_Tematico_da_Bioeconomia_3.pdf</a></p> <p>- Uma bioeconomia inovadora para a amazônia: conceitos, limites e tendências para uma definição apropriada ao bioma floresta tropical. WRI Brasil. Disponível em: <a href="https://www.wribrasil.org.br/sites/default/files/2022-07/NEA-BR_Bioeconomia_PT.pdf">https://www.wribrasil.org.br/sites/default/files/2022-07/NEA-BR_Bioeconomia_PT.pdf</a></p>	

- Capítulo 7 - Panorama da cadeia de valor nos estados da Amazônia Legal. EMPBRAPA. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/doc/1155409/1/cpafr-18972.pdf>

- Cadeias produtivas & seus ambientes. Disponível em: [https://repositorio.inpa.gov.br/bitstream/1/4713/1/cadeias\\_produtivas.pdf](https://repositorio.inpa.gov.br/bitstream/1/4713/1/cadeias_produtivas.pdf)

- Associativismo e Cooperativismo: uma estratégia de organização empreendedora e solidária. IFSC. Disponível em: <https://conevajr.ufsc.br/files/2014/11/Oficina-8-Cartilha-Associativismo-e-Cooperativismo-Estevan.pdf>

- Cooperativismo e associativismo. UFSM. Disponível em: <https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/570/2022/03/07.-COOPERATIVISMO-E-ASSOCIATIVISMO.pdf>

- Empreendedorismo e Inovação I: Projeto Amazonas Sustentável. Fundação Amazônia Sustentável (FAS). Disponível em: <https://fas-amazonia.org/novosite/wp-content/uploads/2021/12/cartilha-empreendedorismo-inovacao.pdf>

## CURSO FORMAÇÃO INICIAL EM FRUTICULTURA

**Componente curricular: Introdução à Fruticultura**

**Módulo II: Núcleo de formação específico**

**Carga Horária: 16h**

**Ementa:** Fundamentos teóricos e práticos da fruticultura, origem e distribuição geográfica das principais plantas frutíferas de importância econômica; aspectos socioeconômicos e ambientais da fruticultura com ênfase na importância do setor para segurança alimentar, geração de renda e desenvolvimento rural; aspectos econômicos e mercadológicos; classificação botânica e morfológica.

**Objetivos:** Proporcionar aos estudantes conhecimentos gerais sobre o panorama da fruticultura a nível nacional e local, apresentando as principais espécies de importância econômica e suas características.

### Principais referências:

FACHINELLO, J.C.; NACHTIGAL, J.C.; KERSTEN, E. Fruticultura: fundamentos e práticas. Pelotas: Editora UFPEL, 1996.311p.

SALDANHA, C. B. ; SANTOS., C. S. F. . Fruticultura. 1. ed. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018. v. 1. 200p.

## CURSO FORMAÇÃO INICIAL EM FRUTICULTURA

**Componente curricular: Produção de mudas**

**Módulo III: Núcleo de formação específico**

**Carga Horária: 24h**

**Ementa:** Conceitos gerais da propagação de plantas; infraestrutura para a produção de mudas; propagação por sementes; propagação vegetativa por enxertia; propagação vegetativa por estaquia; propagação vegetativa por mergulhia; micropropagação; legislação sobre produção de muda; avaliações de mudas.

**Objetivos:** Discutir os principais aspectos relativos à propagação das plantas cultivadas, envolvendo os aspectos econômicos, estruturas necessárias e manejo da produção para a obtenção de mudas de alta qualidade.

**Principais referências:**

HOFFMANN, Alexandre; NACHTIGAL, Jair Costa; FACHINELLO, José Carlos. Propagação de plantas frutíferas. Embrapa, 2005, 221p.

FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E.; FORTES, G. R. L. de. Propagação de plantas frutíferas de clima temperado. 2. ed. Pelotas: 1995. 178 p.

HOFFMANN, A.; CHALFUN, N.N.J.; ANTUNES, L.E.C.; RAMOS, J.D.; PASQUAL, M.; REZENDE e SILVA, C.R. Propagação de plantas frutíferas. UFLA:FAEPE, Lavras: 1986. 319 p.

FACHINELLO, J.C.; NACHTIGAL, J.C.; KERSTEN, E. Fruticultura: fundamentos e práticas. Pelotas: Editora UFPEL, 1996.311p.

SALDANHA, C. B. ; SANTOS., C. S. F. . Fruticultura. 1. ed. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2018. v. 1. 200p.

**CURSO FORMAÇÃO INICIAL EM FRUTICULTURA**

**Componente curricular: Produção e Manejo de Plantas frutíferas**

**Módulo IV : Núcleo de formação específico**

**Carga Horária: 40h**

**Ementa:** Caracterização dos sistemas de produção de frutas; necessidades climáticas, pedológicas e fisiológicas dos sistemas de produção de frutas; implantação e manejo de pomares; sistemas de condução, poda e dormência; manejo integrado de pragas; sistemas de produção de abacaxizeiro, bananeira, maracujazeiro e citros dando-se ênfase à sustentabilidade.

**Objetivos:** Proporcionar aos alunos conhecimentos básicos e aplicados inerentes à produção e manejo das Plantas frutíferas, de modo que o aluno adquira e domine as principais técnicas de manejo, crie um senso crítico e seja capaz de propor temas e novas ideias para a consolidação da fruticultura comercial.

**Principais referências:**

FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E.; FORTES, G. R. L. de. Propagação de plantas frutíferas de clima temperado. 2. ed. Pelotas: 1995. 178 p.

HOFFMANN, A.; CHALFUN, N.N.J.; ANTUNES, L.E.C.; RAMOS, J.D.; PASQUAL, M.; REZENDE e SILVA, C.R. Propagação de plantas frutíferas. UFLA:FAEPE, Lavras: 1986. 319 p.

## CURSO FORMAÇÃO INICIAL EM FRUTICULTURA

**Componente curricular: Irrigação Agrícola aplica a fruticultura**

**Módulo V: Núcleo de formação específico**

**Carga Horária: 16h**

**Ementa:** Manejo da irrigação em fruteiras; métodos de irrigação para as principais frutíferas de interesse econômico; necessidades hídricas para as principais frutíferas de interesse econômico; momento da irrigação para as principais frutíferas de interesse econômico; noções de dimensionamento em sistemas de irrigação aplicadas a fruticultura.

**Objetivos:** Apresentar informações básicas acerca do manejo da irrigação em plantas frutíferas, além de oferecer orientação técnica específica para o manejo das fruteiras tropicais mais importantes do cenário frutícola nacional.

### **Principais referências:**

COELHO, E. F.; SOUSA, V. Ç de.; AGUIAR NETTO, A de. O.; OLIVEIRA, A. S de. Manejo de irrigação em fruteiras tropicais. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2000. 48 p. 23,5 cm. (Embrapa Circular Técnica no 40). Bibliografia p. 45 a 48. ISSN 151 6-561 2,

FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E.; FORTES, G. R. L. de. Propagação de plantas frutíferas de clima temperado. 2. ed. Pelotas: 1995. 178 p.

HOFFMANN, A.; CHALFUN, N.N.J.; ANTUNES, L.E.C.; RAMOS, J.D.; PASQUAL, M.; REZENDE e SILVA, C.R. Propagação de plantas frutíferas. UFLA:FAEPE, Lavras: 1986. 319 p.

## CURSO FORMAÇÃO INICIAL EM FRUTICULTURA

**Componente curricular: Mecanização Agrícola aplicado a fruticultura**

**Módulo VI: Núcleo de formação específico**

**Carga Horária: 16h**

**Ementa:** Motores e componentes; manutenção de tratores; máquinas para preparo do solo; máquinas para tratamento fitossanitário; tecnologia de aplicação; utilização de epi's; máquinas e equipamentos para colheita em fruticultura.

**Objetivos:** Planejar, orientar e monitorar o uso adequado de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas utilizadas em fruticultura.

### **Principais referências:**

FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E.; FORTES, G. R. L. de. Propagação de plantas frutíferas de clima temperado. 2. ed. Pelotas: 1995. 178 p.

HOFFMANN, A.; CHALFUN, N.N.J.; ANTUNES, L.E.C.; RAMOS, J.D.; PASQUAL, M.;

REZENDE e SILVA, C.R. Propagação de plantas frutíferas. UFLA:FAEPE, Lavras: 1986. 319 p.

Nogueira Filho, Hércules Mecanização agrícola / Hércules Nogueira Filho, Jonas Janner Hamann. – Santa Maria : Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico : Rede e-Tec Brasil, 2016. 90 p.

## CURSO FORMAÇÃO INICIAL EM FRUTICULTURA

**Componente curricular: Pós-colheita, processamento e comercialização**

**Módulo VII: Núcleo de formação específico**

**Carga Horária:  
16h**

**Ementa:** Fases de desenvolvimento do fruto; frutos climatéricos e não climatéricos; determinação do ponto de colheita; cuidados na colheita; perdas em pós colheita; qualidade de frutos; embalagens para frutas; pré-resfriamento de frutas; armazenamento refrigerado de frutas; seleção e classificação de frutas.

**Objetivos:** Conhecer os principais aspectos relacionados à fase de colheita e pós-colheita de frutas. Conhecer as operações e manuseio de frutas em pós-colheita para manter a qualidade dos frutos e evitar perdas.

### Principais referências:

FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E.; FORTES, G. R. L. de. Propagação de plantas frutíferas de clima temperado. 2. ed. Pelotas: 1995. 178 p.

HOFFMANN, A.; CHALFUN, N.N.J.; ANTUNES, L.E.C.; RAMOS, J.D.; PASQUAL, M.; REZENDE e SILVA, C.R. Propagação de plantas frutíferas. UFLA:FAEPE, Lavras: 1986. 319 p.

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Fruticultura: colheita, pós colheita e comercialização/ Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). — 2. ed. Brasília: SENAR, 2017. 76 p.

Anese, Rogério de Oliveira Fisiologia pós-colheita em fruticultura / Rogério de Oliveira Anese, Diniz Fronza. – Santa Maria : UFSM, Colégio Politécnico : Rede e-Tec Brasil, 2015. 130 p.

## CURSO FORMAÇÃO INICIAL EM FRUTICULTURA

**Componente curricular: Manejo fitossanitário aplicado à fruticultura**

**Módulo VIII: Núcleo de formação específico**

**Carga Horária: 24h**

**Ementa:** Princípios de manejo fitossanitário; principais agentes biológicos que causam danos à fruticultura; métodos de controle: genético, biológico, cultural e químico; manejo integrado de pragas, doenças e plantas.

**Objetivos:** Discutir conhecimento das formas e métodos de manejo fitossanitário aplicados aos pomares, de modo a permitir que o produtor e o técnico alcancem o lucro na atividade.

**Principais referências:**

FERNANDES, C. de F. et al. Mecanismos de defesa de plantas contra o ataque de agentes fitopatogênicos. Porto Velho, RO: Embrapa Rondônia, 2009. 14 p. (Documentos, 133). ISSN 0103-9865.

GALLO, D. O. et al. Entomologia agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920 p

IMENES, S. de L.; IDE, S. Principais grupos de insetos pragas em plantas de interesse econômico. Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal, Instituto Biológico São Paulo – SP. Biológico, São Paulo, v. 64, n. 2, p. 235-238, jul./dez., 2002. Disponível em: <[http://www.biologico.sp.gov.br/docs/bio/v64\\_2/ide.pdf](http://www.biologico.sp.gov.br/docs/bio/v64_2/ide.pdf)>.

MENTEN, J. O. M. et al. Manejo Integrado de doenças de plantas. Conselho Científico para Agricultura Sustentável, 2013. 158 p

CARVALHO, J.E.B. de.; VARGAS, L. Manejo e controle de plantas infestantes em frutíferas. In: VARGAS, L.; ROMAN, E.S. (Ed.). Manual de manejo e controle de plantas daninhas. Passo Fundo, RS: Embrapa Trigo, 2008. p. 561- 601