



RESOLUÇÃO Nº. 141 – CEPEX/2017

Aprova o Plano de Curso do curso Técnico em Fruticultura.

O Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes –, **Professor JOÃO DOS REIS CANELA**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Estatuto e Regimento Geral vigentes, e considerando:

o Parecer nº. 005/2017 da Câmara de Ensino Médio e Fundamental;

o Parecer do Núcleo Pedagógico da Escola Técnica de Saúde do Centro de Educação Profissional e Tecnológica da Unimontes (ETS/CEPT/Unimontes);

a aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX –, em sessão plenária do dia 23/08/2017,

RESOLVE:

Art. 1º APROVAR o Plano de Curso do curso Técnico em Fruticultura, em anexo e parte integrante desta Resolução, a ser ofertado no município de Janaúba.

Art. 2º Revogadas as disposições em contrário, esta Resolução entrará em vigor nesta data.

Registre-se. Divulgue-se. Cumpra-se.

Reitoria da Universidade Estadual de Montes Claros, 23 de agosto de 2017.

Professor João dos Reis Canela

REITOR E PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DO CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DA UNIMONTES
PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO TÉCNICO E EMPREGO
MÉDIOTEC

Educação Profissional

Eixo Tecnológico: Recursos Naturais

Curso Técnico em Fruticultura

- PLANO DE CURSO -

Montes Claros - MG

2017

ESTADO DE MINAS GERAIS

Sr. Fernando Damata Pimentel
GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Sr. Antônio Eustáquio Andrade Ferreira
VICE-GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Prof.^a Macaé Maria Evaristo dos Santos
SECRETÁRIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES

Prof. João Canela dos Reis
REITOR

Prof. Antonio Alvimar Souza
VICE-REITOR

Prof. João Felício Rodrigues Neto
PRÓ-REITOR DE ENSINO

Prof. Geraldo Antônio dos Reis
DIRETOR ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DO CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA – ETS/CEPT

Prof.^a Jacqueline Maia Lima
COORDENADORA PEDAGÓGICA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DO CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – ETS/CEPT

Prof.^a Kátia Cilene Gonçalves Maia
COORDENADOR GERAL DO PRONATEC

Prof.^a Renata Flavia Nobre Canela Dias
COORDENADORA ADJUNTA DO PRONATEC



| | |
|------------------|---|
| DEMANDANTE | Universidade Estadual de Montes Claros/Escola Técnica de Saúde do Centro de Educação Profissional e Tecnológica – ETS/CEPT/Unimontes |
| CNPJ | 22.675.539.0001-00 |
| ENDEREÇO | Rua Coronel Celestino, 65 – Centro- Montes Claros |
| FONE | 38 3229 8594 |
| PROGRAMA | Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC – MÉDIOTÉC |
| EIXO TECNOLÓGICO | Recursos Naturais |

| | |
|-----------------------------|--|
| PLANO DE CURSO PARA | |
| HABILITAÇÃO | Técnico em Fruticultura |
| CH MÍNIMA EXIGIDA | 1200 horas |
| CH PREVISTA TOTAL | 1200 horas |
| CH PREVISTA TEORICO-PRÁTICA | 1200 horas |
| ESCOLARIDADE MÍNIMA EXIGIDA | Alunos que estejam cursando Ensino Médio regular |
| PUBLICO ALVO | Alunos que estejam cursando Ensino Médio - Concomitante |

| |
|---------------------------|
| ATOS AUTORIZATIVOS |
| PARECER |
| PORTARIA |

SUMÁRIO

| | | |
|------|---|----|
| 1 | PÓLO | 6 |
| 2 | DENOMINAÇÃO DO CURSO | 6 |
| 3 | JUSTIFICATIVA DO CURSO..... | 6 |
| 4 | OBJETIVO DO CURSO | 6 |
| 4.1 | GERAL: | 6 |
| 4.2 | ESPECÍFICOS:..... | 6 |
| 5 | PERFIL PROFISSIONAL..... | 7 |
| 6 | AVALIAÇÃO RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM | 7 |
| 7 | CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES..... | 8 |
| 8 | GRADE CURRICULAR..... | 9 |
| 9 | INDICADORES FIXOS..... | 9 |
| 10 | EMENTÁRIO..... | 9 |
| 11 | BIBLIOGRAFIA | 12 |
| 11.1 | BÁSICA | 12 |
| 11.2 | COMPLEMENTAR | 12 |
| 12 | RECURSOS DIDÁTICOS..... | 14 |
| 13 | INFRAESTRUTURA DE APOIO | 14 |
| 14 | APOIO TÉCNICO ADMINISTRATIVO | 14 |
| 15 | NÚMERO DE ALUNOS POR TURMA | 14 |
| 16 | PROFESSOR RESPONSÁVEL (SUPERVISOR E ORIENTADOR) | 14 |
| 17 | PROFESSORES DO CURSO | 14 |
| 18 | DURAÇÃO DA AULA POR DIA LETIVO | 14 |
| 19 | REQUISITOS DE ACESSO E DOCUMENTAÇÃO..... | 14 |
| 20 | POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO DOS ALUNOS APÓS CONCLUSÃO DO CURSO ... | 15 |
| 21 | CERTIFICADOS E DIPLOMAS | 15 |

1 - Pólo

Escola Técnica de Saúde do Centro de Educação Profissional e Tecnológica da Unimontes.

2 - Denominação do Curso

Curso Técnico em fruticultura.

3 - Justificativa do curso

A fruticultura é um dos setores de grande destaque no Agronegócio Brasileiro. A importância desta atividade está ligada a possibilidade de cultivo de várias variedades de frutas devido ao vasto espaço territorial e diversidade climática.

Atualmente o Brasil conta com 30 polos fruticultores que se estendem de Norte ao Sul, assim tendo um grande importância Social e econômica. Devido ao grande potencial para a geração de empregos e renda, a fruticultura virou uma realidade Nacional com incentivos e programas nesta atividade.

O Norte de Minas também tem um grande destaque no setor devido aos projetos implantados como os Gorutuba, Jaíba, Lagoa Grande e Pirapora, totalizando mais de 46.000 hectare em operação.

O projeto Jaíba conta com uma área de 65.879 hectare quando estiver totalmente implantado o que acarretará um desenvolvimento bastante significativo para a região , prevendo- se um crescimento demográfico da ordem de 200.000 habitantes.

O perímetro de irrigação Gorutuba situa-se no município de Nova Porteirinha, configurando em um grande pólo da fruticultura irrigada do país. A área total irrigável é de 4.885 hectares, tendo como principal cultura banana, manga, mamão e uva.

Com o advento da comercialização de doces, polpas e sucos, o mercado brasileiro experimentou um crescimento rápido no consumo deste tipo de produtos. Com este crescimento repentino, a produção de frutas que até então era dirigida exclusivamente para o consumo da fruta fresca ou de mesa, viu parte desta produção desviada para a industrialização. Este acontecimento vez surgir novos investimentos neste setor e a região do Norte de Minas também vem sendo beneficiado. Na região de Janaúba no Norte de Minas Gerais tem como destaque a Nutryllack que utiliza a banana prata para fazer o doce sem adição de açúcar. Na fábrica são descascadas mais de 21 mil toneladas da fruta por dia, para produzir cerca de 2,5 mil quilos da bananada, que resultam em quase 9 mil barrinhas.

Estes projetos, que atende a uma grande variedade de cultivos, confirma a vocação do norte do estado de Minas Gerais para a produção principalmente de frutas por meio da irrigação. O cultivo variado de frutas na região fez desenvolver a industrialização alimentícia e o comércio.

A presença do curso, portanto, vai levar informações e preparar o aluno, tornando-o profissional na área da fruticultura, visto que a região do Norte do estado de Minas Gerais vem tecnificando o setor agrícola e utilizando a produção de frutas de forma sustentável, não esquecendo do setor industrial que vem crescendo na produção de doces, polpas e sucos.

Sendo assim, o Curso Técnico em Fruticultura, oferecido pela Escola Técnica de Saúde do Centro de Educação Profissional e Tecnológico da Unimontes, em parceria com o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – Pronatec/MedioTec, visa formar profissionais com competência para atuarem em empresas rurais, indústrias, comércios e consultoria.

4 - Objetivo do Curso

4.1 - Geral:

O curso tem como objetivo a capacitação e a formação de profissionais com técnicas de cultivo das principais frutíferas, além do processo de beneficiamento de frutas e sua comercialização.

4.2 - Específicos:

- Conhecer e identificar alguns tipos de solo, além de prepará-los e corrigi-los;
- Capacitar para realização de manejos fitossanitários;
- Ser capaz de produzir mudas frutíferas;
- Ser capaz de efetuar os tratamentos culturais de plantas frutíferas;
- Realizar trabalhos de pós-colheita de frutas como classificação, embalagem, rotulagem, armazenamento;
- Ser capaz de beneficiar determinadas frutas;
- Compreender como funciona o mercado e comercialização de frutas in natura e industrializadas.

5 - Perfil profissional

- Planejar, executar e monitorar a produção e os projetos de implantação e desenvolvimento de plantas frutíferas.
- Planejar e coordenar a colheita e a pós-colheita de frutas.
- Planejar e executar etapas do processo produtivo, produção de sementes e mudas, pós-colheita de frutas, serviços de manutenção de instalações, compra, venda e utilização de equipamentos especializados.
- Selecionar e aplicar métodos de manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas.
- Coordenar e supervisionar a aplicação de produtos agrotóxicos.
- Elaborar relatórios, laudos e pareceres. Estabelecer e identificar a capacidade do uso do solo.
- Realizar práticas de conservação da água e do solo. Utilizar técnicas de produção orgânica.

6 - Avaliação Recuperação da Aprendizagem

O processo de avaliação da aprendizagem dos alunos será desenvolvido de forma a observar o disposto no Projeto Político Pedagógico e no Regimento da Escola Técnica de Saúde da Unimontes, na Resolução CNE/CEB nº 06/2012, de 20/09/2012 com base no parecer CNE/CEB nº 11/2012 de 09/05/2012.

Para a metodologia que se propõe, a avaliação torna-se instrumento fundamental. O mecanismo ação-reflexão-ação é importante para que a avaliação cumpra o seu papel, ou seja, o julgamento qualitativo da ação deve estar em função do aprimoramento desta mesma ação.

Estará baseada nos atributos (conhecimentos, habilidades e valores) das competências definidas nos perfil de conclusão caracterizado neste Plano de Curso e se desenvolve de forma sistemática, com ênfase nas modalidades “Diagnóstica e Formativa”.

A Avaliação Diagnóstica ocorre em dois momentos:

a) no início de cada módulo, visando a detectar o grau de conhecimento dos alunos, em relação aos objetivos e conteúdos propostos, objetivando facilitar o planejamento e execução do plano de trabalho.

b) durante o curso, no início de cada nova unidade de ensino, versando sobre o assunto novo a ser ensinado, para identificar aqueles alunos que já dominam a habilidade e que poderão se dedicar a estudos de aprofundamento do mesmo assunto.

A Avaliação Formativa é aplicada durante todo o processo de ensino-aprendizagem e visa verificar o quanto os alunos já dominam um determinado assunto, que tarefas são capazes de desempenhar, bem como, que conhecimentos já foram adquiridas e/ou onde encontraram dificuldades, o que falta e o que deve ser feito, ensejando o replanejamento dos conteúdos e a adoção de estratégias alternativas de ensino.

Assim, a avaliação da aprendizagem vai se caracterizar pelo envolvimento de alunos e professores num diálogo, no sentido de superar as dificuldades encontradas no processo ensino-aprendizagem, em função da continuidade das atividades do conteúdo programático e do seu relacionamento com outros ramos do saber.

Avaliar, aqui, não significa verificar “o que ficou” em nível de reprodução de conhecimentos e sim verificar a produção do conhecimento, a redefinição pessoal, o posicionamento e a postura do aluno frente às relações entre o conhecimento existente nesta determinada área de estudo e a realidade sócio-educacional em desenvolvimento.

A verificação de rendimento escolar se dá por meio de instrumentos próprios, busca detectar o grau de progresso do aluno em cada conteúdo e o levantamento de suas dificuldades visando a sua recuperação. A insuficiência revelada na aprendizagem deverá ser objeto de correção, pelos processos de recuperação (paralela e final), previstos no Regimento Escolar.

O controle da frequência contabiliza a presença do aluno nas atividades escolares programadas, das quais está obrigado a participar de pelo menos 75% da carga horária prevista (com exigência específica de 100% para estágio supervisionado).

A avaliação do aproveitamento será feita de forma contínua, mediante observação direta, exercícios avaliativos, provas dissertativas, trabalhos individuais ou de grupo etc., buscando principalmente os desempenhos descritos nos objetivos operacionais de cada módulo, caracterizando-se como avaliação de processo e de produto. Os professores (dos momentos teórico-prático e de estágio supervisionado) reunir-se-ão mensalmente com seu Supervisor para realizarem uma avaliação

coletiva do corpo discente. (Reuniões pedagógicas mensais previstas em calendário do curso) e avaliação do andamento do trabalho integrado.

É válido ressaltar que a recuperação paralela se faz presente nos casos em que o domínio de um conceito é fundamental para a continuidade do processo de aprendizagem, onde o professor oferece estratégias pedagógicas para aqueles que não conseguiram o desempenho satisfatório, considerando o ritmo de cada aluno.

A aprovação no curso será condicionada à frequência mínima de 75% da carga horária nos momentos de atividades teórico- práticas e 100% estágio supervisionado.

7 - Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

Com bases nas diretrizes do ensino técnico profissional no país, a Escola aproveitará conhecimentos relacionados com o perfil profissional de conclusão da habilitação profissional adquiridos:

- I. No ensino médio.
- II. Em qualificações profissionais ou módulos concluídos em outros cursos.
- III. Em cursos de educação profissional de nível básico, mediante avaliação do currículo.
- IV. No trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno.

O aproveitamento de estudos pode ser feito mediante apresentação de documento escolar referente às séries, períodos, etapas ou componentes curriculares nos quais o aluno obteve aprovação, ou por deliberação de uma comissão da própria instituição, que classifique o candidato no nível correspondente ao seu desempenho, no caso de estudos concluídos com êxito em qualquer curso ou exame, legalmente autorizados, no mesmo nível, ou em nível mais elevado de ensino.

Se os conhecimentos tiverem sido adquiridos através do cotidiano no trabalho, o aluno poderá ser beneficiado com a “certificação de competências”, conforme disposições de lei específica, podendo também estes conhecimentos, após certificação, serem aproveitados no curso.

Dessa forma, estão sendo atendidas as diretrizes nacionais para o ensino técnico, conforme legislação vigente, proporcionando ao educando a possibilidade de trabalhar na área, estando esse habilitado na área específica.

8 - Grade Curricular

| Módulos | Eixos Temáticos | Total Teórico/prática |
|--------------------------------------|--|-----------------------|
| Módulo de Qualificação Básica | Introdução a Fruticultura | 20 |
| | Mecanização Agrícola | 60 |
| | Produção de Mudanças | 90 |
| | Solos | 80 |
| | Agroecologia | 60 |
| | Sub Total | 310 |
| Módulo de Desenvolvimento | Geomática Aplicada a Fruticultura | 60 |
| | Fruticultura 1 | 120 |
| | Recursos Hídricos e Irrigação | 50 |
| | Manejo Fitossanitário em Fruticultura | 60 |
| | Manejo e Conservação do Solo e da Água | 40 |
| | Sub Total | 330 |
| Módulo de Produção I | Fruticultura 2 | 120 |
| | Produção Orgânica de Frutas | 60 |
| | Colheita e Manejo Pós-Colheita | 60 |
| | Economia Rural | 30 |
| | Sub total | 270 |
| Módulo de Produção II | Fruticultura 3 | 120 |
| | Administração Rural | 50 |
| | Processamento de Frutas | 60 |
| | Extensão e Desenvolvimento Rural | 60 |
| | Sub total | 290 |
| TOTAL GERAL | | 1200 |

9 - Indicadores Fixos

- Carga horária total teórico-prática: 1200 horas
- Carga Horária Diária: 03 horas
- Dias letivos Semanais: 05 dias
- Módulo Aula: 60 minutos

10 - Ementário

Módulo de Qualificação Básica

Eixo Temático: Introdução a Fruticultura

Histórico da Fruticultura Brasileira. Importância da Fruticultura na alimentação e seus valores nutricionais. Evolução da Fruticultura. Identificação das oportunidades de mercado das frutas. Sazonalidades. Sustentabilidade econômica e regionalização.

Eixo Temático: Mecanização Agrícola

Tratores agrícolas. Noções básicas de funcionamento de motores. Lubrificação e lubrificantes. Tipos de tração e mecanismo de transmissão. Maquinas e implementos agrícolas. Planejamento da mecanização agrícola.

Eixo Temático: Produção de Mudanças

Legislação. Infraestrutura do viveiro. Propagação. Sistema de irrigação no viveiro. Controle fitossanitário. Tipos de substratos e recipientes. Transporte.

Eixo Temático: Solos

Conceitos e composição do solo. Rochas e minerais. Formações geológicas. Intemperismo. Gênese do solo. Propriedades físicas e químicas do solo. Biologia do solo. Uso do solo como área de descarte de resíduos orgânicos

Eixo Temático: Agroecologia.

Introdução e conceitos. Bases epistemológicas. Desenvolvimento rural sustentável. Manejo ecológico de fitoparasitas. Bases ecológicas das interações entre insetos e plantas no manejo ecológico de pragas. Compostagem. Adubação verde.

Módulo de Desenvolvimento

Eixo Temático: Geomática Aplicada a Fruticultura

Fundamentos de Desenho Técnico. Orientação geográfica (norte verdadeiro, magnético e quadrícula) e sua importância na produção agrícola. Fundamentos de Geodésia e Cartografia. Instrumentos e acessórios topográficos e geodésicos. Principais métodos de aquisição de informações terrestres. Elaboração de produtos cartográficos (mapas, cartas, plantas, curva de nível, perfil do terreno, modelo digital do terreno, mapas de fertilidades, mapas de produção e outros). Introdução a fruticultura de precisão.

Eixo Temático: Fruticultura 1

Cultura da Banana, Citros e Manga: exigências edafoclimáticas; preparo e conservação do solo; calagem e adubação; variedades; propagação, estabelecimento do pomar; tratos culturais e colheita; irrigação; doenças e métodos de controle; pragas e seu controle; pós-colheita, comercialização.

Eixo Temático: Recursos Hídricos e Irrigação

Histórico da irrigação. Importância da irrigação para a humanidade e a Fruticultura Brasileira; o solo como um reservatório de água para as plantas; manejo de irrigação; qualidade de água de irrigação; sistema solo-água-planta-atmosfera; evapotranspiração; métodos e sistemas de irrigação; Fertirrigação; e drenagem de terras agrícolas. Planejamento e gestão de recursos hídricos. Política de gestão de recursos hídricos; Legislação para uso dos recursos hídricos: direito e administração de águas; a água como recurso; gerenciamento de recursos hídricos.

Eixo Temático: Manejo Fitossanitário em Fruticultura

Princípios e conceitos de manejo fitossanitário. Diagnose de doenças de plantas. Identificação dos principais agentes causadores de doenças. Princípios gerais de manejo e desafios no manejo integrado de doenças de plantas. Manejos cultural, físico, químico, biológico e genético de doenças. Métodos alternativos de manejo de doenças de plantas. Tomada de decisão no manejo de doenças.

Eixo Temático: Manejo e Conservação do Solo e Água

Conservação da água e do solo, mecanismos, formas de erosão e tipos de erosão. Fatores que influenciam a erosão. Práticas conservacionistas de controle de erosão. terraceamento e locação de terraços. Dimensionamento de canais escoadouros, terraços e bacias de contenção. Modelos de perdas de solo e prevenção de perdas de solo em estradas rurais. Levantamento e planejamento conservacionista. Uso do solo, aptidão agrícola e classes de capacidade de uso da terra.

Módulo de Produção I

Eixo Temático: Fruticultura 2

Cultura da Goiaba, Abacaxi, Mamão e Maracujá: exigências edafoclimáticas; preparo e conservação do solo; calagem e adubação; variedades; propagação, estabelecimento do pomar; tratos culturais e colheita; irrigação; doenças e métodos de controle; pragas e seu controle; pós-colheita, comercialização.

Eixo Temático: Produção orgânica de Frutas

Sistemas integrados e diversificados aplicados à produção orgânica das principais fruteiras no Brasil. Agrobiodiversidade no meio de produção e seus múltiplos benefícios para a sustentabilidade das unidades produtivas. Aspectos ecofisiológicos das principais espécies de fruteiras; condições edafoclimáticas para cultivo das fruteiras sob manejo orgânico. Práticas de manejo do solo. Adequação e uso da adubação verde, de insumos orgânicos renováveis e ciclagem de nutrientes. Dificuldades e alternativas no manejo fitossanitário incluindo medidas de caráter preventivo e de controle das principais pragas e doenças e manejo da vegetação espontânea. Pomar doméstico.

Eixo Temático: Colheita e Manejo Pós-Colheita

Desenvolvimento de frutos: fenômenos químicos, bioquímicos e microbiológicos pré e pós-colheita. Manuseio, embalagem e transporte. Armazenamento sob refrigeração e atmosfera controlada. Controle da maturação de frutos.

Eixo Temático: Economia Rural

Economia como ciência social. Teoria de preços Teoria da firma. Mercado, comercialização e abastecimento agrícola. Preços agrícolas. Agronegócios e desenvolvimento econômico no Brasil. Contabilidade Rural.

Módulo de Produção II

Eixo Temático: Fruticultura 3

Cultura da Uva, Caju, Coco e Anonáceas: exigências edafoclimáticas; preparo e conservação do solo; calagem e adubação; variedades; propagação, estabelecimento do pomar; tratos culturais e colheita; irrigação; doenças e métodos de controle; pragas e seu controle; pós-colheita, comercialização.

Eixo Temático: Administração Rural

Funções administrativas. Áreas empresariais. Fatores que afetam a renda. Capitais e custos. Planejamento da empresa rural.

Eixo Temático: Processamento de Frutas

Diretrizes gerais para obtenção e conservação de frutas. Princípios de conservação de frutas. Produtos minimamente processados. Tecnologia de sucos. Aproveitamento de subprodutos. Doces em compotas. Doces cristalizados.

Eixo Temático: Extensão e Desenvolvimento Rural

Conversando sobre o histórico, conceitos básicos e o público da extensão rural. Os desafios atuais da extensão rural para o desenvolvimento rural. A construção do conhecimento dos(as) agricultores(as) e a ação ou prática pedagógica do extensionista. Observação e análise da realidade rural. Metodologias participativas, métodos e materiais didáticos para a ação extensionista. As dimensões de um projeto de desenvolvimento rural e a extensão rural.

11 - Bibliografia

11.1 - Básica

Materiais didáticos disponibilizados pelo Curso, quais sejam, apostilas por disciplina relacionada na matriz curricular do curso.

A Universidade dispõe a todos os estudantes acesso ao acervo bibliográfico da Biblioteca Central, os estudantes cadastrados poderão fazer a solicitação de livros pela biblioteca virtual e poderão retirá-los nos polos.

11.2 - Complementar

AIBERS, Henry H. Princípios de administração. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1971. 2 v. ALBUQUERQUE, J.A.S. de; MOUCO, M. A. do C.; MEDINA, V.D.; SANTOS, C.R.; TAVARES, S.C.C. de H. O cultivo da mangueira irrigada no Semi-Árido Brasileiro. Embrapa Semi-Árido, Petrolina, PE, 1999

ALBUQUERQUE, T. C. S. de. Uva para exportação: aspectos técnicos da produção. Brasília: EMBRAPA - SPI / FRUPEX, 1996. (FRUPEX. Publicações Técnicas, 25).

ALTIERI, M. A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. Guaíba: Agropecuária, 2002. 592 p.

AQUINO, A.M.; LINHARES, R.A. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Editora Embrapa, Brasília, DF, 2005.

ARAÚJO, J. F.; ALVES, A. A. C. Instruções técnicas para o cultivo da pinha (*Annona squamosa* L.) Salvador: EBDA, 1999. 44 p. il (EBDA, circular técnico, 1997).

BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L. (Eds.) Manual de Fitopatologia. São Paulo: Editora Ceres. 1995.

BERNARDO, S.; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. Manual de Irrigação. Editora UFV, Viçosa, MG, 8.ed., 2011. MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F.; Irrigação: princípios e métodos. Editora UFV, Viçosa, MG, 3º Ed., 2012.

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. Conservação do solo. 4 ed. São Paulo, SP, 1999.

BILAS, R.A. Teoria microeconômica. 2. ed. São Paulo, Forense, 1972.

BONAVENTURE, L. A cultura da cherimóia e de seu híbrido, a atemóia. São Paulo: Nobel, 1999. 182 p.

BORDENAVE, Juan Diaz. O que é comunicação rural. São Paulo, Brasiliense, 1983.

BOREGES. A.L.; SILVA. L.S. O cultivo da bananeira. Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA, 2004.

BRADY, N. C. Natureza e propriedade dos solos. Freitas Bastos, Rio de Janeiro, 1979. 647 p.

BRUCKNER, C.H. Melhoramento de fruteiras tropicais. Viçosa: UFV, 2002. 422p.

CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W. Métodos alternativos de controle fitossanitário. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2003. 279p.

CHITARRA, M. I. F.; CHITARRA, A. B. Pós-colheita de frutos e hortaliças: Fisiologia e Manuseio. 2. ed. Atualizada e ampliada. Lavras: Editora UFLA, 2005. 783 p.

COSTA, A.N. da; COSTA, A. de F.S. da; ARAÚJO, J.B.S.; MANGARAVITE, J.C.S.; VENTURA, J.A.; MIRANDA, V. Recomendações técnicas para o cultivo de banana orgânica. Vitória, ES: Incaper, 2006. 48p. (Documentos, 144).

CUNHA, G. A. P.; MATOS, A. P.; CABRAL, J. R. S.; SOUZA, L. F. S.; SANCHES, N. F. & REINHARDT, D. H. R. C. Abacaxi para exportação: aspectos técnicos da produção. Brasília, EMBRAPA ed., 1994. 41 p.

CUNHA, M.M.; COUTINHO, X.X.; JUNQUEIRA, N.T.V.; FERREIRA, F.R. Manga para exportação: aspectos fitossanitários. Brasília: EMBRAPA, 1993. 104p.

DÍAS, J.C. Lima. Metodologia e dinâmica dos métodos usados no trabalho de Assistência Técnica e Extensão Rural. Belo Horizonte, EMATER, /s.d./.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília, 1999. 412p. il. (EMBRAPA/CNPS-RJ. Documentos, 5)

ERNANI, P.R. Química do Solo e Disponibilidade de Nutrientes. Lages: O autor, 2008. 230p. KIEHL, E. J. Manual de Edafologia. São Paulo: Agrônômica Ceres, 1979. 262p.

ESPINDOLA, J. A. A.; GUERRA, J. G. M.; DE-POLLI, H.; ALMEIDA, D. L. de; ABOUD, A. C. de S. Adubação Verde com Leguminosas. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005, 49p.

EVANGELISTA, J. Tecnologia de alimentos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1992. 652 p.

FAYOL, Henri. Administração industrial e geral. 8. ed. São Paulo, Atlas, 1970.

FELLOWS, P. Tecnologia do processamento de alimentos: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 602 p.

FREIRE, P. Extensão ou comunicação?. 10. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

GAVA, A. J. Princípios de tecnologia de alimentos. São Paulo: Nobel, 1984. 284 p.

GONÇALVES, J. S.; AMARO, A. A.; MAIA, M. L.; SOUZA, S. A. M. Estrutura de produção e de mercado da uva de mesa brasileira. Agricultura em São Paulo, v. 43, n. 1, p. 43-93, 1996.

GRIGOLETTI JÚNIOR, A.; SÔNEGO, O.R. Principais doenças fúngicas da videira no Brasil. Circular Técnica n. 17, Embrapa - CNPUV, Out. 1993.

KMASNICKA, E.L. Introdução à administração. São Paulo, Atlas, 1977.

KOLLER, O.C. Citricultura: 1. Laranja: Tecnologia de Produção, Pós-Colheita, Industrialização e Comercialização. Editora Cinco Continentes, Porto Alegre, RS, 2006.

LIA, A.A. CUNHA, M.A.P. da. Maracujá: Produção e Qualidade na Passicultura. Brasília. EMBRPA, 2004. 396p.

MANICA, I. Fruticultura em Pomar Doméstico: Planejamento, Formação e Cuidados. Ed. Rigel. Porto Alegre - RS.: Cinco Continentes, 2000, 143p.

MANICA, Ivo (Ed.). Mamão: tecnologia de produção, pós-colheita, exportação, mercados. Cinco Continentes, Porto Alegre, 2006.

MANICA, Ivo. Fruticultura tropical 5: abacaxi. Porto Alegre: Cinco Continentes, 1999.501p.

MANICA, L. Frutas Anonáceas: Ata ou Pinha, Atemólia, Cherimólia e Graviola. Tecnologia de Produção, Pós-Colheita, Mercado; Porto Alegre: Cinco Continentes 2003, 596p.

MAZOYER, M.; ROUDART, L. História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea. Tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: Editora UNESP; Brasília, DF: NEAD, 2010. Disponível em: . Acesso em: 5 jul. 2014.

MEURER, E.J. (editor). Fundamentos de Química do Solo. Porto Alegre: Gênese, 2004. 209p.

MORETTI, C. L. Manual de processamento mínimo de frutos e hortaliças. Brasília:Embrapa e Sebrae, 2007. 531 p.

OLIVEIRA, R.P. de; SCHRODER, E.C.; ESSWEIN, F.J.; SCIVITTARO, W.B. Produção Orgânica de Citros no Rio Grande do Sul. Bento Gonçalves/RS: Embrapa Clima Temperado. 2011. ISSN 1806-9207. Versão Eletrônica.

PAREDES, E. A. Práticas Aerofotogramétricas e suas aplicações na Engenharia. 1987

PAREDES, E.A. Introdução à Aerofotogrametria para Engenheiros. Concitec, 1987.

PARENTE, J.I.G.; OLIVEIRA, V.H. Manejo da cultura do cajueiro. Fortaleza: EMBRAPA-CNPAT, 1995.

PENTEADO, S. R. Defensivos alternativos e naturais para a agricultura saudável. Campinas-SP. Ed. Grafimagem, 1999, 79p.

PENTEADO, S. R. Defensivos alternativos e naturais para uma agricultura saudável. 3 ed. Campinas: Editora Via Orgânica, 2007b. 174 p.

PEREIRA, F. M. & MARTINEZ, M. Goiabas para industrialização. Jaboticabal, Legis Summa ed., 1986. 142 p.

PIRES, F.R. SOUZA, C.M. de. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água. Editora UFV, Viçosa, MG, 2003.

REICHARDT, K. & TIMM, L.C. Solo, Planta e Atmosfera: conceitos, processos e aplicações. Barueri, SP: Manole, 2004. 478p.

SEEBER, Gunter. Satellite geodesy: foundations, methods and applications. Berlin: Walter de Gruyter, 1993.

12 - Recursos didáticos

Os materiais didáticos utilizados no curso serão apostilas com assuntos gerais sobre os eixos temáticos selecionados pelos orientadores e professores do curso.

No processo de ensino aprendizagem serão utilizados recursos como: projetor de multimídia, TV, DVD, Lousa escolar, aulas expositivas e livros.

13 - Infraestrutura de apoio

Serão disponibilizados duas bibliotecas, sendo uma da Escola Estadual Maurício Augusto de Azevedo e da Universidade Estadual de Montes Claros campus Janaúba como auxílio didático complementar.

Laboratório de informática, laboratório de solo, laboratório de micropropagação, laboratório de pós-colheita, viveiro de mudas e a fazenda experimental da UNIMONTES, bem como indústrias e propriedades rurais particulares no auxílio de aulas práticas.

14 - Apoio Técnico Administrativo

- 01 Apoio técnico com formação acadêmica.
- Equipe pedagógica.

15 - Número de alunos por turma

A turma será aberta com vagas para 30 discentes.

16 - Professor Responsável (Supervisor e Orientador)

Orientador do Curso: Professor MSc. Virgílio Jamir Gonçalves Mota Filho/(38) 99804-1426 e (38) 99232-8642/ virgiliojamir@yahoo.com.br e mediotecfruticultura@gmail.com

17 - Professores do Curso

Professores de nível superior, nas áreas de Engenharias e Agrárias, com experiência em docência e atividades nas respectivas áreas citadas e que trabalhem com os conteúdos das diversas áreas previstas nos componentes curriculares do curso. Os professores serão selecionados mediante Edital de Seleção Pública e receberão treinamento pedagógico prévio que os instrumentalizem frente à metodologia de integração ensino-serviço.

18 - Duração da aula por dia letivo

- Período: Noturno
- Horário das aulas: 19h as 22:15min
- CH diária: 3h
- CH semanal: 15h

19 - Requisitos de acesso e documentação

Alunos que estejam cursando o 1º e 3º ano do ensino médio, selecionado pelo Pronatec.

Documentos exigidos para matrícula:

- Carteira de Identidade (cópia).
- Certidão de Nascimento ou Casamento (cópia).
- Título de Eleitor e comprovante de votação, quando couber (cópia).
- Quitação do Serviço Militar, quando couber (cópia).
- Declaração de matrícula no Ensino Médio (2º ano ou 3º ano).
- 01 fotos 3x4 (recente).
- CPF
- Comprovante de endereço.
- Quando menor, vir acompanhado do representante, munido de CPF e C.I.

Observação: As cópias deverão estar legíveis.

20 - Possibilidades de Atuação dos Alunos após Conclusão do Curso

O profissional formado no Curso Técnico em Fruticultura poderá trabalhar em propriedades rurais, empresas de consultoria na produção de frutas, instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, comércio de equipamentos e produtos agrícolas, cooperativas e associações.

21 - Certificados e Diplomas

Ao concluir os quatro Módulos o (a) aluno (a) poderá requerer o “Diploma” Técnico em Fruticultura.

A Escola Técnica de Saúde da Unimontes se responsabilizará em cadastrar os alunos no SISTEC e ao final do curso gerará código autenticador e expedirá os diplomas dos técnicos que terão validade em todo território nacional.

22 - Anexos



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
DIPLOMA DE TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO

ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE
DO CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DA UNIMONTES
ETS/CEPT/Unimontes
Rua Coronel Celestino, 65 – Centro – Montes Claros/MG
PARECER CEE Nº 339/93 DE 28/05/1993 – PORTARIA AUTORIZATIVA SEE/MG nº 707 de 15/07/1993



O Reitor da Universidade Estadual de Montes Claros, Professor João dos Reis Canela e o Diretor da Escola Técnica de Saúde do Centro de Educação Profissional e Tecnológica da Unimontes – ETS/CEPT/Unimontes, Professor Geraldo Antônio dos Reis, conferem a , filho(a) de e, de nacionalidade natural de, Estado, nascido(a) em, Carteira de Identidade nº , , o presente **DIPLOMA** por haver concluído em de , a **Habilitação Profissional de Técnico em Fruticultura - Área: Recursos Naturais – Subárea: Fruticultura.**

Fundamentação Legal: Lei Federal nº. 9.394/96 de 23/12/1996; Decreto Federal nº 5.154/04 de 23/07/2004; Resolução CEB/CNE nº 04/99 de 08/12/1999.

Montes Claros - MG, de de .

Secretária
Aut. nº – SRE/Montes Claros

Diretor
Aut. nº – SRE/Montes Claros

Titular do Diploma

Reitor

| COMPONENTES CURRICULARES | | TOTAL HORA | NOME DO ALUNO: CURSO: Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Fruticultura CURSO DE ENSINO MÉDIO OU EQUIVALENTE: DATA DE CONCLUSÃO: ESTABELECIMENTO: ENDEREÇO: MUNICÍPIO: UF: | |
|---|--|------------|--|--|
| EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO EM FRUTICULTURA | Introdução a Fruticultura | 20 | CADASTRO NO SISTEC/MEC DE ACORDO COM ART. 3º DA RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 3/09 DE 30/09/2009. | OBSERVAÇÕES |
| | Mecanização Agrícola | 60 | | |
| | Produção de Mudanças | 90 | | |
| | Solos | 80 | | |
| | Agroecologia | 60 | | |
| | Geomática Aplicada a Fruticultura | 60 | | |
| | Fruticultura 1 | 120 | | |
| | Recursos Hídricos e Irrigação | 50 | | |
| | Manejo Fitossanitário em Fruticultura | 60 | | |
| | Manejo e Conservação do Solo e da Água | 40 | | |
| | Fruticultura 2 | 120 | | |
| | Produção Orgânica de Frutas | 60 | | |
| | Colheita e Manejo Pós-Colheita | 60 | | |
| | Economia Rural | 30 | | |
| | Fruticultura 3 | 120 | | |
| | Administração Rural | 50 | REGISTRO DE EXPEDIÇÃO Sistec nº Registro nº Folha nº Livro nº 0 Montes Claros - MG, de de . | ÓRGÃO FISCALIZAÇÃO PROFISSIONAL |
| | Processamento de Frutas | 60 | | |
| Extensão e Desenvolvimento Rural | 60 | | | |
| SUBTOTAL | 1200 | | | |
| ESTÁGIO SUPERVISIONADO | - | | | |
| TOTAL GERAL | 1200 | | | |
| | | | _____ DIRETOR | |



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ESTADO DE MINAS GERAIS
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS – UNIMONTES
AUTARQUIA RECONHECIDA PELO PARECER CEE Nº 232 DE 12/04/94
PORTARIA MINISTERIAL Nº 1.116 DE 21/07/94



ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DO CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DA
UNIMONTES

ETS/CEPT/Unimontes

Autorizada pela PORTARIA SEE/MG nº 707 de 15/07/1993 – PARECER CEE/ MG nº 339/93 de 28/05/1993

Rua Coronel Celestino, 65 – Centro – Montes Claros - MG

CURSO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TECNICA DE NÍVEL MÉDIO EM FRUTICULTURA

CERTIFICADO

Certificamos que , natural de / MG, de nacionalidade , do sexo, nascido(a) em , filho(a) de e de, Carteira de Identidade nº , Órgão Expedidor, Título Eleitoral, Zona Eleitoral, Seção Estado MG, concluiu em de o *Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Fruticultura* – Área: Recursos Naturais - Subárea: Fruticultura, Habilitando-se em Técnico em Fruticultura. **Fundamentação Legal: Lei Federal nº 9394/96 de 23/12/1996 e Resolução CEB/CNE nº 04/99 de 08/12/1999.**

Montes Claros - MG, de de .

Secretária
Aut. nº - SRE/Montes Claros

Diretor
Aut. nº – SRE/Montes Claros

HISTÓRICO ESCOLAR

Competências Profissionais Específicas do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Fruticultura:

- Planejar, organizar, dirigir e controlar atividades técnico-científicas de preservação, implantação, conservação e utilização com manejo
- Planejar, executar e monitorar a produção e os projetos de implantação e desenvolvimento de plantas frutíferas.
- Planejar e coordenar a colheita e a pós-colheita de frutas.
- Planejar e executar etapas do processo produtivo, produção de sementes e mudas, pós-colheita de frutas, serviços de manutenção de instalações, compra, venda e utilização de equipamentos especializados.
- Selecionar e aplicar métodos de manejo integrado de pragas, doenças e plantas espontâneas.
- Coordenar e supervisionar a aplicação de produtos agrotóxicos.
- Elaborar relatórios, laudos e pareceres. Estabelecer e identificar a capacidade do uso do solo.
- Realizar práticas de conservação da água e do solo. Utilizar técnicas de produção orgânica.

Nome do aluno(a):
 Curso concluído: Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Fruticultura
 Curso anterior: Data de Conclusão:
 Estabelecimento:
 Endereço: Cidade: UF:

Módulo I - Qualificação Básica

| Estabelecimento: Escola Técnica de Saúde | | Município: Montes Claros | | | UF: MG | | Situação do Aluno | Obs. |
|--|--|-----------------------------|--------|------|------------------------|------|-------------------|------|
| Ano Letivo | Componentes Curriculares (Eixos Temáticos) | Atividades Teórico-práticas | | | Estágio Supervisionado | | | |
| | | CH | Faltas | Nota | CH | Nota | | |
| | Introdução a Fruticultura | 20 | | | | | | |
| | Mecanização Agrícola | 60 | | | | | | |
| | Produção de Mudanças | 90 | | | | | | |
| | Solos | 80 | | | | | | |
| | Agroecologia | 60 | | | | | | |
| | TOTAL | 310 | | | | | | |

Módulo II - Desenvolvimento

| Estabelecimento: Escola Técnica de Saúde | | Município: Montes Claros | | | UF: MG | | Situação do Aluno | Obs. |
|--|--|-----------------------------|--------|------|------------------------|------|-------------------|------|
| Ano Letivo | Componentes Curriculares (Eixos Temáticos) | Atividades Teórico-práticas | | | Estágio Supervisionado | | | |
| | | CH | Faltas | Nota | CH | Nota | | |
| | Geomática Aplicada a Fruticultura | 60 | | | | | | |
| | Fruticultura 1 | 120 | | | | | | |
| | Recursos Hídricos e Irrigação | 50 | | | | | | |
| | Manejo Fitossanitário em Fruticultura | 60 | | | | | | |
| | Manejo e Conservação do Solo e da Água | 40 | | | | | | |
| | TOTAL | 330 | | | | | | |

Módulo III - Produção I

| Estabelecimento: Escola Técnica de Saúde | | Município: Montes Claros | | | UF: MG | | Situação do Aluno | Obs. |
|--|--|-----------------------------|--------|------|------------------------|------|-------------------|------|
| Ano Letivo | Componentes Curriculares (Eixos Temáticos) | Atividades Teórico-práticas | | | Estágio Supervisionado | | | |
| | | CH | Faltas | Nota | CH | Nota | | |
| | Fruticultura 2 | 120 | | | | | | |
| | Produção Orgânica de Frutas | 60 | | | | | | |
| | Colheita e Manejo Pós-Colheita | 60 | | | | | | |
| | Economia Rural | 30 | | | | | | |
| | TOTAL | 270 | | | | | | |

Módulo IV - Produção II

| Estabelecimento: Escola Técnica de Saúde | | Município: Montes Claros | | | UF: MG | | Situação do Aluno | Obs. |
|--|--|-----------------------------|--------|------|------------------------|------|-------------------|------|
| Ano Letivo | Componentes Curriculares (Eixos Temáticos) | Atividades Teórico-práticas | | | Estágio Supervisionado | | | |
| | | CH | Faltas | Nota | CH | Nota | | |
| | Fruticultura 3 | 120 | | | | | | |
| | Administração Rural | 50 | | | | | | |
| | Processamento de Frutas | 60 | | | | | | |
| | Extensão e Desenvolvimento Rural | 60 | | | | | | |
| | TOTAL | 270 | | | | | | |

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Total das aulas Teórico-prática | 1200 |
| Total do Estágio Supervisionado | - |
| Total Geral | 1200 |

Montes Claros - MG, _____ de _____ de 2019.

 Secretária
 Aut. nº - SRE/Montes Claros

 Diretor
 Aut. nº- SRE/Montes Claros