



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

**Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação
Lato Sensu em Cafeicultura Empresarial**

**POUSO ALEGRE - MG
2011**

GOVERNO FEDERAL



Ministério da Educação
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA
DO SUL DE MINAS GERAIS

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Dilma Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Fernando Haddad

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Eliezer Moreira Pacheco

Reitor do IFSULDEMINAS
Sérgio Pedini

Pró-Reitor de Administração e Planejamento
José Jorge Guimarães Garcia

Pró-Reitor de Ensino
Marcelo Simão da Rosa

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional
Mauro Alberti Filho

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
Marcelo Bregagnoli

Pró-Reitor de Extensão
Renato Ferreira de Oliveira

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO
SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior**

Presidente do Conselho Superior do IFSULDEMINAS

Sérgio Pedini

Representante da SETEC/MEC

Mário Sérgio Costa Vieira

Representantes Diretores Gerais dos Campi

Luiz Carlos Machado Rodrigues e Walner José Mendes

Representante Corpo Docente

Mauro Alberti Filho e Marcelo Leite

Representante Corpo Discente

Juliano Antônio de Freitas e Cláudio Baquião Filho

Representante Técnico Administrativo

Wanderley Fajardo Pereira e Antônio Carlos Guida

Representante Egresso

Dilma Alfredo Teodoro e Marco Antônio Ferreira

Representante da Federação da Agricultura de MG

Antônio Carlos Anderson

Representante da Federação do Comércio de MG

Antônio Donizete Casagrande

Representante da Federação da Indústria de MG

José Donizete Almeida

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO
SUL DE MINAS GERAIS
Diretores de Campus**

Campus Inconfidentes

Ademir José Pereira

Campus Machado

Walner José Mendes

Campus Muzambinho

Luiz Carlos Machado Rodrigues

SUMÁRIO

1.	IDENTIFICAÇÃO GERAL.....	5
1.1.	Governo Federal	5
1.2.	IFSULDEMINAS - Reitoria	6
1.3.	IFSULDEMINAS – Campus Machado.....	6
2.	DADOS DO REITOR.....	7
3.	DADOS DO DIRETOR-GERAL	7
4.	DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	8
5.	JUSTIFICATIVA.....	8
6.	HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	9
7.	OBJETIVOS	11
7.1.	Objetivo Geral	11
7.2.	Objetivos específicos.....	12
8.	PÚBLICO-ALVO.....	12
9.	CONCEPÇÃO DO PROGRAMA	12
10.	COORDENAÇÃO	13
11.	CARGA HORÁRIA.....	13
12.	PERÍODO E PERIODICIDADE	13
12.1.	Matriz Curricular	14
13.	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO.....	15
14.	CORPO DOCENTE.....	15
15.	METODOLOGIA	16
16.	INTERDISCIPLINARIDADE.....	17
17.	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	17
18.	TECNOLOGIA	18
19.	INFRAESTRUTURA	18
20.	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E QUANTIDADE DE VAGAS	19
21.	SISTEMAS DE AVALIAÇÃO.....	19
22.	CONTROLE DE FREQUÊNCIA.....	20
23.	TRABALHO DE CONCLUSÃO	20
24.	CERTIFICAÇÃO.....	21
25.	INDICADORES DE DESEMPENHO	21
26.	RELATÓRIO CIRCUNSTANCIADO.....	21
	ANEXO I – Conteúdo Programático.....	22
	ANEXO II - Declaração de comprometimento dos docentes	34

1. IDENTIFICAÇÃO GERAL

1.1. Governo Federal

Em 2008 o Governo Federal deu um salto na educação do país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica 31 centros federais de educação tecnológica (Cefets), 75 unidades descentralizadas de ensino (Uneds), 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico foram unificadas. Nasce assim o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS.

Hoje, o IFSULDEMINAS oferece cursos de ensino médio integrado, técnico, cursos superiores de tecnologia, licenciatura, especialização, pós-graduação e cursos de Educação a Distância. Além dos *campi* de Inconfidentes, Machado e Muzambinho o IFSULDEMINAS tem Unidades Avançadas e Polos de Rede nas cidades da região.

A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos *campi*. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização, permite fácil acesso aos *campi* e unidades do IFSULDEMINAS. A missão do Instituto é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

Em todo o Brasil os Institutos Federais apresentam um modelo pedagógico e administrativo inovador. São 38 unidades, com mais de 300 *campi* em todos os estados. O Ministério da Educação investe R\$1,1 bilhão na expansão da Rede Federal. Em 2010 o número de escolas ultrapassará as 354 unidades previstas. Serão 500 mil vagas em todo o país.

1.2. IFSULDEMINAS - Reitoria

Identificação do Instituto

Nome do Instituto Instituto Federal do Sul de Minas Gerais					CNPJ 10.648.539/0001-05	
Nome do Dirigente Sérgio Pedini						
Endereço do Instituto Rua Ciomara Amaral de Paula, 167				Bairro Medicina		
Cidade Pouso Alegre	UF MG	CEP 37550-000	DDD/Telefone (35)3421-9371	DDD/Fax	E-mail reitoria@ifsuldeminas.edu.br	
Nome da Entidade Mantenedora Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC				CNPJ 00.394.445/0532-13		
Nome do Dirigente ELIEZER MOREIRA PACHECO						
Endereço da Entidade Mantenedora ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO L , 4º ANDAR – ED. SEDE				Bairro ASA NORTE		
Cidade BRASILIA	UF DF	CEP 70047-902	DDD/Telefone 61 2022-8597	DDD/Fax	E-mail eliezer.pacheco@mec.gov.br	
Denominação do Instituto (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais						

1.3. IFSULDEMINAS – Campus Machado

Nome do Local de Oferta Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Campus Machado					CNPJ 10.648.539/0003-77	
Nome do Dirigente Diretor Walner José Mendes						
Endereço do Instituto Rodovia Machado Paraguaçu – Km 3				Bairro Santo Antônio		
Cidade Machado	UF MG	CEP 37.750-000	DDD/Telefone (35)3295-9700	DDD/Fax (35)3295-9709	E-mail walner@mch.ifsuldeminas.edu.br	

2. DADOS DO REITOR

Professor Sérgio Pedini é Engenheiro Agrônomo, Mestre em Administração Rural e doutorando em Administração pela Universidade Federal de Lavras. Com experiência de atuação no apoio à agricultura familiar e à agroecologia, ingressou na Rede como professor em 1999, na então Escola Agrotécnica Federal de Machado, local em que ministrou as disciplinas de agroecologia, agricultura orgânica, administração, certificação socioambiental, entre outras, em sua maioria, lecionadas em cursos técnicos.

Implantou, em 2000, a unidade de processamento e pós-colheita de café, referência na região Sul do Estado e que atende produtores e suas organizações desde então. No mesmo ano, coordenou a I Conferência Internacional de Café Orgânico e Comércio Justo, projetando o Campus Machado no cenário nacional e internacional. Foi Coordenador de Integração Escola-Comunidade de 2003 a 2005, Diretor do Departamento de Ensino de 2006 a 2008 e Pró-Reitor de Ensino do IFSULDEMINAS de 2009 até 2010. Foi coordenador do curso superior de tecnologia em cafeicultura do campus Machado desde sua criação até seu reconhecimento pelo INEP. Representou Machado na elaboração da proposta da Chamada Pública de criação do Instituto IFSULDEMINAS. Foi eleito Reitor do IFSULDEMINAS para o período 2010/2014.

3. DADOS DO DIRETOR-GERAL

Professor Walner José Mendes, Graduado em Pedagogia - Orientação e Supervisão Escolar e em Estudos Sociais - Habilitação em Geografia e Especialização em Metodologia do Ensino. Ingressou na rede em 1981 como celetista - Auxiliar Administrativo e, em 1987, como servidor público, enquadrado Professor de Ensino I e II Graus. De 1985 a 1987 ocupou cargo de Chefe de Seção de Pessoal e em 1988 a 1993 ocupou cargo de Chefe da Seção de Orientação Educacional. No período de 1993 a 1998 foi Coordenador da Cooperativa e de 1998 a 2002 Coordenador de Integração Escola-Comunidade. Participou da criação do sindicato dos servidores, criação da ASSEAF, criação da FADEMA, foi Presidente da ASSEAF de 2001 a 2005 e coordenador de cursos da FADEMA a partir de 1989. Atuou, ainda, como Assessor e Coordenador da Cooperativa no período de 2002 a 2006. Em 2005, foi eleito Diretor Geral para o mandato 2006/2010, e reeleito em 2009, mandato 2010/2014.

4. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do curso: <i>Pós – Graduação Lato Sensu em Cafeicultura Empresarial</i>
Área de conhecimento (Tabela CNPq/CAPES): <i>Agronomia – 5.01.00.00-9</i>
Forma de oferta: <i>Presencial</i>
Linha de Pesquisa que está ligado: <i>Fitotecnia</i>
Grupo de Pesquisa que está ligado: <i>Cafeicultura</i>
Campus de oferta: <i>Machado</i>
Curso(s) proponente(s): <i>Pós – Graduação Lato Sensu em Cafeicultura Empresarial</i>

5. JUSTIFICATIVA

O presente curso visa atender às necessidades de profissionais da área, de produtores e de Empresas Públicas e Privadas que atuam no agronegócio café. Sua elaboração decorreu de solicitações desses profissionais liberais e Cooperativas de cafeicultores que sentiam necessidade de um curso de especialização em cafeicultura, as quais foram feitas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas – *Campus Machado*.

O café é o grande responsável pela geração de renda na maioria dos municípios Sul Mineiros. A tendência de queda e manutenção do preço do produto abaixo do nível mínimo satisfatório tem gerado uma crise regional, que se reflete nos demais setores produtivos que, no Sul de Minas, estão intimamente vinculados ao café.

A Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) situa-se no município de Machado, na região Sul do Estado de Minas Gerais. A região tem localização geográfica privilegiada, permitindo interligação e escoamento da produção para todo o estado e fora dele, através das rodovias MG-050 e BR-354, além da Ferrovia Centro Atlântica. A Instituição localiza-se a 400 km de Belo Horizonte, 80 km de Pouso Alegre (Sul de Minas), 950 km de Brasília e 290 km de São Paulo, e é servida por boa malha de estradas vicinais. Esta região se caracteriza economicamente pelo predomínio da exploração agropastoril, tendo como destaque a cultura do café, seguida pela do milho. Predominam as pequenas e médias propriedades.

Segundo o Relatório da Pesquisa sobre o Perfil do Agricultor Familiar e Viabilidade Econômica da Agricultura na Região do Sul de Minas Gerais (INSTITUTO LUMEN, 1977), a

região do Sul de Minas é composta basicamente por pequenos produtores, que produzem em áreas de topografia acidentada, em meio a problemas ambientais sérios e com poucos recursos financeiros. São 101 municípios produtores de café que são, na sua maioria, constituídos de pequenos a médios produtores. Esse quadro retrata um cenário delicado, com uma clientela que sobrevive sob situação de alto risco, pois a sua característica fundiária e topográfica não a tem viabilizado, economicamente, devido à perda de competitividade com outras regiões produtoras.

O curso de Pós – Graduação *Lato Sensu* em Cafeicultura Empresarial está sendo proposto, então, para a mais importante região da cafeicultura Mundial que é o Sul de Minas, região esta que é responsável por 50,4 % da produção nacional e 25% da produção Mundial de café, sendo assim a maior região produtora de café do Mundo. Esses dados deixam claro a relevância e o crescimento das atividades de produção de café na região.

Diante do exposto, o IFSULDEMINAS – *Campus* Machado pretende atender às demandas de profissionais e às necessidades do mercado de trabalho, respondendo aos anseios do setor produtivo, cumprindo seu papel de relevância social para o desenvolvimento da região e do país.

6. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus* Machado foi inaugurado oficialmente em 03 de julho de 1957 como Escola de Iniciação Agrícola.

Com o advento do Decreto nº. 60.731, de 19/05/67, as Escolas de Iniciação Agrícola pertencentes ao Ministério da Agricultura, foram transferidas para o Ministério da Educação e Cultura, subordinada à Diretoria de Ensino Agrícola (DEA), Departamento de Ensino Médio (DEM) e, posteriormente, à Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário (COAGRI).

No ano de 1978, pela Portaria Ministerial nº. 16, de 20/02/78, conforme Pareceres nº. 2.306/74 e nº. 3.708/74, do C.F.E., de acordo com o processo nº. 261.233/77, foi autorizado o funcionamento da 1ª série do Curso de 2º Grau, ainda como Ginásio Agrícola de Machado - MG.

Pelo Decreto nº. 83.935, de 04/09/79, passou a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Machado (EAFM). Em 21/11/86, pelo Decreto nº. 93.613, foi extinta a COAGRI, e a Escola Agrotécnica Federal de Machado ficou diretamente ligada e subordinada à

Secretaria de Ensino de 2º Grau (SESG) do Ministério da Educação.

Com o Decreto nº. 99.180, de 15/03/90, o Ministério da Educação e do Desporto (MEC), passou por uma reestruturação e a Escola Agrotécnica Federal de Machado passou a pertencer à Secretaria Nacional de Educação Tecnológica (SENETE), posteriormente, à Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC) e, com a promulgação da Lei nº. 8.731, de 16/11/93, passou a ser uma autarquia vinculada a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC).

Em junho de 1997, a Instituição promoveu o I Fórum de Debates sobre o Desenvolvimento Agropecuário do Sul de Minas, com a participação das lideranças políticas, empresariais, associações e entidades de classe, objetivando uma melhor análise da realidade e, conseqüentemente, uma nova proposta de desenvolvimento regional. Como resultado do Fórum a Instituição tem se organizado no sentido de executar e acompanhar projetos nas áreas técnico-pedagógicas, gestão escolar e integração escola - comunidade, viabilizados, também, pela criação, em 1999, da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento e Ensino de Machado (FADEMA), como marco na redefinição do perfil da Instituição.

Em 1999, constatado o elevado grau de deficiência na formação, qualificação e capacitação dos trabalhadores, diante da evolução tecnológica e do processo produtivo, a Instituição criou um programa de treinamento e capacitação para trabalhadores da região, atendendo 1.200 alunos nessas modalidades.

A partir de junho de 1999, a Instituição, em parceria com o Ministério do Trabalho, Secretaria de Estado do Trabalho e Ação Social da Criança e do Adolescente, desenvolveu o Projeto GERACOOOP, atendendo a trabalhadores de 13 municípios, tendo como objetivo a implantação, estruturação e reciclagem de cooperativas em Minas Gerais, através de um plano de qualificação profissional e acompanhamento de núcleos de produtores / trabalhadores em situação de risco.

Em outubro 1999, como conseqüência do envolvimento da Instituição com as políticas públicas de geração de trabalho e renda na região, foi definida, a partir de um amplo debate junto à comunidade escolar, a Missão da Escola: “Participar e Contribuir para o Desenvolvimento Rural do Sul de Minas Gerais”.

A partir de então, a Instituição vem apostando no aprimoramento de outros segmentos temáticos além dos cursos Técnicos em Agricultura e em Zootecnia, envolvendo a criação de novos cursos neste nível como: Técnico em Informática, Técnico em Enfermagem, Técnico em Segurança do Trabalho, Técnico em Alimentos, Técnico em Eletrotécnica/Automação, Técnico em Meio Ambiente, Técnico em Edificações, Técnico em Contabilidade e Técnico

em Administração; Especialização em Meio Ambiente para os Técnicos em Segurança do Trabalho, Especialização Técnica em Agroecologia, Especialização Técnica em Produção de Oleaginosas e Biodiesel.

A instituição também oferece Educação de Jovens e Adultos, através do Programa de Integração da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), nas áreas de informática, alimentos e edificações. No ano de 2005, passou a ofertar o Curso Superior de Tecnologia em Cafeicultura e, em 2009, iniciou outros novos cursos superiores: Licenciatura em Computação, Licenciatura em Biologia, Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes, Bacharelado em Agronomia e Tecnólogo em Alimentos.

Com a transformação da Escola Agrotécnica Federal de Machado em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus Machado* no ano de 2008, definiu-se a sua nova missão: *"Promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica, em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do sul de minas gerais."*

Assim, com um amplo trabalho de articulação de parcerias (Fundações, Associações de produtores e outros, principalmente na área de cafeicultura), o IFSULDEMINAS - *Campus Machado*, está consciente da importância de disponibilizar sua estrutura física e humana a serviço do desenvolvimento econômico e social da região.

7. OBJETIVOS

7.1. Objetivo Geral

O curso tem por objetivo qualificar em nível de especialização, profissionais de ciências agrárias em cafeicultura e oferecer oportunidade a profissionais graduados em outras áreas do conhecimento humano de se especializarem na cultura do cafeeiro. Pretende qualificar seus profissionais para o trabalho no campo, buscando soluções para os problemas sentidos junto à população rural do Sul de Minas Gerais, por meio de estudos de caso e pesquisas junto à Instituição.

7.2. Objetivos específicos

- Formar um profissional capaz de atuar nos arranjos produtivos agrícolas, apresentando soluções práticas para questões inerentes à exploração racional do café de qualidade;
- Formar um profissional capaz de atuar em um mercado de trabalho como: Gerente técnico e administrador de propriedades cafeeiras, associações e cooperativas; Consultor e Inspetor de propriedades orgânicas de café; Consultor de qualidade em propriedades cafeeiras; Consultor e analista de vendas, marketing e carteiras de financiamento; Extensionista na área de cafeicultura; Profissional na área de qualidade e preparo de cafés diferenciados.

8. PÚBLICO-ALVO

Profissionais de Ciências Agrárias e graduados em outras áreas do conhecimento humano, com atuação no Agronegócio Café, bem como empresas de fertilizantes, produtos Fitossanitários, Industriais do café, Cooperativas, Associações, Empresas de Pesquisa (EPAMIG-Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, EMATER -Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais e IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária) e outras instituições de ensino com estudantes e profissionais da área.

9. CONCEPÇÃO DO PROGRAMA

Atualmente, o Brasil é o maior produtor mundial de café e o segundo mercado consumidor. Segundo dados da CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), a produção de café no Brasil chegou a 47 milhões de sacas, sendo 77,15% de café arábica, com um parque cafeeiro estimado em 6.088 milhões de plantas e uma área de quase 2,35 milhões de ha. Em 2010, o Brasil exportou 33,5 milhões de sacas de 60 Kg , o que neste ano, manteve o país com pouco mais de 33% do mercado externo, gerando 5,6 bilhões de dólares em divisas. A importância social desta atividade reflete nos 8,4 milhões de empregos gerados direta ou indiretamente em 11 estados da federação, 1.850 municípios e 300 mil propriedades agrícolas.

O Estado de Minas Gerais destaca-se como principal produtor. Segundo a

CONAB/MAPA, o Estado produziu 25,10 milhões de sacas em 2010, ou seja, 52,30% da produção total do país. Nas regiões sul e centro-oeste do Estado foram produzidas neste mesmo ano, aproximadamente 11,12 milhões de sacas, o que representa em termos percentuais 26,35% de toda a produção nacional de café.

A cafeicultura do sul de Minas Gerais, cada vez mais, demanda profissionais qualificados na área e que possam atuar nos processos de produção de café e a diversidade das condições edafoclimáticas, juntamente com o nível tecnológico de cada região, leva cada vez mais o produtor buscar desenvolvimento tecnológico sustentável.

10. COORDENAÇÃO

Nome completo: <i>Leandro Carlos Paiva</i>
Titulação: <i>Doutor</i>
Regime de contratação: <i>Servidor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Link Currículo Lattes: <i>http://lattes.cnpq.br/0334436086289994</i>

11. CARGA HORÁRIA

Carga horária total: 400
Carga horária das disciplinas: 360
Carga horária em atividades de trabalho de conclusão de curso: 40

12. PERÍODO E PERIODICIDADE

O curso de Pós – Graduação *Lato Sensu* em Cafeicultura Empresarial será oferecido, nos finais de semana, às sextas-feiras, no período noturno e, aos sábados, no período diurno, pré-estabelecidos em calendário. Serão realizados 6 (seis) encontros por semestre.

O aluno terá um prazo de 24 (vinte e quatro) meses para concluir o curso, com possibilidade de prorrogação por mais 6 (seis) meses, a critério do Colegiado do Programa de Pós-graduação (CPG).

Início do curso: Agosto

Término do curso: Julho (24 meses após)

Turno: Diurno

12.1. Matriz Curricular

Módulo	Código	DISCIPLINA	RESPONSÁVEL	Carga Horária
Manejo de Lavoura – Módulo 1	LSCE 1	Fertilidade do solo e Nutrição do Cafeeiro	Silvana da Silva	30
	LSCE 2	Morfologia e Fisiologia e Melhoramento do Cafeeiro	Wellington Marota Barbosa / Leandro Carlos Paiva	30
	LSCE 3	Sementes, mudas, espaçamento e poda da lavoura Cafeeira.	André Delly Veiga / Neiva Maria Batista Vieira	30
	LSCE 4	Manejo integrado de pragas, doenças e nematóides	Saul Jorge Pinto de Carvalho	30
	LSCE 5	Manejo de Plantas Daninhas e Tecnologia de Aplicação	Saul Jorge Pinto de Carvalho	30
	LSCE 6	Arborização, cafeicultura orgânica e certificação.	Renato Alves Coelho	30
Gerenciamento de Propriedade Cafeeira e Qualidade - Módulo 2	LSCE 7	Irrigação aplicada à Cafeicultura	Renato Alves Coelho	30
	LSCE 8	Gestão da qualidade e produtividade na colheita, pós-colheita e Industrialização do café	Carlos Henrique Rodrigues Reinato / Leandro Carlos Paiva	30
	LSCE 9	Geoprocessamento aplicado a Cafeicultura	Leonardo Rubim Reis	30
	LSCE 10	Mercado Cafeeiro – Competitividade Internacional – Estratégias de Comercialização	Rodrigo Lacerda Sales	30
	LSCE 11	Gestão de pessoas e segurança do trabalho.	Ademir Duzi Moraes	30
	LSCE 12	Política, legislação e gestão ambiental aplicados à agricultura.	Walnir Gomes Ferreira Junior	30
TCC	TCC	Trabalho de Conclusão de Curso	Leandro Carlos Paiva	40
Módulos			Carga Horária	
Manejo de Lavoura – Módulo 1			180	
Gerenciamento de Propriedade Cafeeira e Qualidade - Módulo 2			180	
Monografia			40	
Total			400	

13. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Os resumos dos planos de ensinos das disciplinas do curso, com as respectivas ementas e referências bibliográficas pertinentes, encontram-se no ANEXO 1 deste documento.

14. CORPO DOCENTE

Nome completo: Silvana da Silva
Titulação: Doutora
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas</i>
Experiência acadêmica e profissional: http://lattes.cnpq.br/1355456287290711

Nome completo: Rodrigo Lacerda Sales
Titulação: Mestre em Administração
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Experiência acadêmica e profissional: http://lattes.cnpq.br/7376326070609646

Nome completo: André Delly Veiga
Titulação: Doutor
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Experiência acadêmica e profissional: http://lattes.cnpq.br/9048465239918039

Nome completo: Ademir Duzi Moraes
Titulação: Engenheiro agrônomo, especialista em engenharia de segurança do trabalho, especialista em engenharia sanitária ambiental e mestrando em sistemas de produção agropecuária.
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Experiência acadêmica e profissional: http://lattes.cnpq.br/0111636679457507

Nome completo: Wellington Marota Barbosa
Titulação: Doutor
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Experiência acadêmica e profissional: http://lattes.cnpq.br/8513784276939718

Nome completo: Neiva Maria Batista Vieira
--

Titulação: Doutora
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Experiência acadêmica e profissional: http://lattes.cnpq.br/4093590113910115

Nome completo: Leonardo Rubim Reis
Titulação: Doutor
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Experiência acadêmica e profissional: http://lattes.cnpq.br/3429865555069924

Nome completo: Renato Alves Coelho
Titulação: Mestrado
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Experiência acadêmica e profissional: <input type="checkbox"/> http://lattes.cnpq.br/7654333266615171

Nome completo: Carlos Henrique Rodrigues Reinato
Titulação: Doutor
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Experiência acadêmica e profissional: http://lattes.cnpq.br/4240684224127503

Nome completo: Saul Jorge Pinto de Carvalho
Titulação: Doutor
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Experiência acadêmica e profissional: http://lattes.cnpq.br/6012654856545436
Nome completo: Leandro Carlos Paiva
Titulação: Doutor
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Experiência acadêmica e profissional: http://lattes.cnpq.br/0334436086289994

Nome completo: Waldir Gomes Ferreira Junior
Titulação: Pós - Doutorado
Forma de contratação: <i>Professor Efetivo - 40 horas - Dedicção Exclusiva</i>
Experiência acadêmica e profissional: http://lattes.cnpq.br/1523746320398382

15. METODOLOGIA

A aprendizagem se dará através de quatro formas:

- 1) Leituras: refere-se a leitura do material formal impresso e material complementar,

disponibilizado durante o curso e indicados nas bibliografias;

2) Aulas: São unidades de exploração dos temas, a serem realizadas em salas, nos encontros presenciais, por meio da explanação dos temas por um professor;

3) Atividades: são constituídos de exercícios, avaliações, trabalhos acadêmicos individuais ou em grupo. As atividades são definidas em função da dinâmica do curso;

4) Trabalho de Conclusão de Curso – TCC: O aluno será avaliado no trabalho de conclusão de curso e a avaliação constará do histórico escolar.

Material Didático: O material didático consiste de um conjunto de informações, que serão disponibilizadas na forma de material impresso ou da preferência do professor. Cada disciplina apresentará um Texto Acadêmico, desenvolvido pelos professores responsáveis, que deverá ser considerado, pelo aluno, como um guia, uma referência sobre os principais tópicos e abordagens da disciplina.

Funcionamento do curso: Toda a logística de funcionamento do curso é de responsabilidade do IFSULDEMINAS – *Campus* Machado, junto com todo o funcionamento normativo e didático - pedagógico. Cabe ao IFSULDEMINAS – *Campus* Machado a definição, preparação do material e dos meios de divulgação dos cursos, inscrições, recebimentos, controle financeiro, pagamentos, fornecimento de informações, impressão, recepção e gerenciamento da infraestrutura de apoio para os encontros presenciais.

16. INTERDISCIPLINARIDADE

Para o melhor aproveitamento do curso de pós-graduação haverá um agrupamento de expertises nas áreas de cafeicultura, professores com conhecimentos específicos de cada área na cultura do cafeeiro, com a profundidade necessária à compreensão dos fundamentos e tecnologias da gestão em cafeicultura. Para o alcance da interdisciplinaridade, buscar-se-á competências dentro do IFSULDEMINAS e em outras instituições: UFLA (Universidade Federal de Lavras), EPAMIG (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais), EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais) e Embrapa – Café.

17. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Como atividade complementar aos conhecimentos construídos no curso, serão

realizadas viagens técnicas (de acordo com as necessidades da disciplina) em fazendas e/ou empresas da região. Nessas visitas técnicas os alunos terão a oportunidade de verificar e colocar em prática os conhecimentos até então construídos.

Serão consideradas atividades complementares toda e qualquer atividade presencial ou não complementar ao Curso, definida pelo professor e/ou Coordenador do Curso.

18. TECNOLOGIA

Os textos acadêmicos deverão ser lidos pelos alunos, estando os professores à disposição para eventuais dúvidas e/ou críticas no encontro presencial. Os módulos serão expostos, nos encontros presenciais pelos professores, com auxílio de projetores multimídia.

Os alunos terão que defender uma monografia, previamente definida em comum acordo com o professor orientador, tendo a sua disposição todos os recursos audiovisuais citados anteriormente, nas formas de apresentação oral e pôster, cujos formatos serão determinados pela Coordenação do Curso.

19. INFRAESTRUTURA

Infraestrutura Física:

- 1) Salas de aulas, com capacidade para 50 alunos, equipadas com multimídia, retroprojetor e lousa de quadro branco e negro.
- 2) Acesso à biblioteca para consultas e realização de trabalhos nos encontros;
- 3) Laboratório de Informática, com 30 computadores, integrados à rede;
- 4) Secretaria específica para atendimento dos cursos do Ensino a Distância, com uma secretária, onde é feito todo controle e processo acadêmico, como recebimento de trabalhos, notas, etc.
- 5) Setor de Pós – Colheita do Café
- 6) Laboratório de Mecanização
- 7) Laboratório de Análise Sensorial
- 8) Laboratório de Classificação Física de Café
- 9) Laboratório de Terra e Moagem
- 10) Sala de Preparo de Novos Produtos
- 11) Laboratório de Análise físico-química de Café

- 12) Laboratório Cafeteria- Escola
- 13) Setor de Industrialização de Café
- 14) Rebenefício de café
- 15) Setor de Viveiro de Mudas
- 16) Laboratório de Topografia
- 17) Laboratório de Biologia
- 18) Laboratório de Climatologia
- 19) Laboratório de Física
- 20) Laboratório de Química

20. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E QUANTIDADE DE VAGAS

Serão disponibilizadas, a cada ano, 35 vagas. O candidato, no ato da inscrição, deverá ter concluído um curso de graduação e não estar inscrito em outra especialização, oferecida pelo IFSULDEMINAS.

Deverá ser aprovado em processo seletivo a ser organizado pela Comissão do Processo Seletivo – COPESE do *Campus* Machado, pelo seguinte critério de seleção: análise de currículo, avaliação escrita e entrevista, conforme regulamentação do edital do processo seletivo.

21. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO

Forma de avaliação dos alunos: Os cursistas serão avaliados segundo instrumentos de avaliação tais como : provas, trabalhos teóricos, relatórios técnicos, participação nas atividades de sala; frequência nas aulas, pontualidade, entre outros. A decisão da utilização destes instrumentos fica a critério do professor responsável pela matéria, e deve ser comunicada aos alunos no primeiro dia de aula.

O aluno será avaliado nas disciplinas e a avaliação constará no histórico escolar.

A avaliação será por meio dos conceitos A, B, C e D que equivalem a:

Conceito A: De 9,0 (inclusive) a 10,0

Conceito B: De 8,0 (inclusive) a 8,9

Conceito C: De 7,0 (inclusive) a 7,9

Conceito D: De 0,0 (inclusive) a 6,9

O conceito inferior a C é considerado insuficiente para aprovação. Ou seja, o aluno será considerado aprovado na disciplina se obtiver frequência igual ou superior à mínima exigida e conceito igual ou superior à C.

O aluno será considerado reprovado na disciplina se não atingir o mínimo exigido de frequência e conceito.

A promoção do cursista dar-se-á pelos seguintes critérios:

- frequência mínima de 75%;
- aproveitamento mínimo de 70% nas avaliações formais;

O curso, a instituição, o corpo docente e o grau de satisfação do aluno com o curso serão avaliados através de questionário próprio, individual, não identificado, aplicado no final do curso.

Forma como os alunos avaliam os professores, a coordenação do curso, o atendimento administrativo e a infraestrutura física: Através de questionários próprios, elaborados pela Comissão Própria de Avaliação(CPA) do IFSULDEMINAS.

Período em que a avaliação do Curso e Infraestrutura será realizada: Ao final de cada Módulo do curso (semestral).

22. CONTROLE DE FREQUÊNCIA

Frequência mínima: 75%

Forma de controle: O rendimento escolar e frequência serão controlados, através do Sistema Acadêmico Eletrônico do *Campus*, instrumento oficial de registro acadêmico do IFSULDEMINAS – *Campus* Machado.

23. TRABALHO DE CONCLUSÃO

Ao final do curso, os alunos deverão apresentar um trabalho de conclusão na forma de pôster, cuja defesa será perante uma banca, composta por três pesquisadores, nomeados pelo orientador do projeto. São considerados trabalhos de conclusão de curso, aqueles realizados pelo pós-graduando, individualmente, com a orientação de um professor. Os trabalhos de conclusão de curso (TCC) podem ser confeccionados a partir de um trabalho de pesquisa ou

de uma revisão bibliográfica sobre assunto pré-estabelecido com o orientador. Será obrigatório entregar três vias impressas do TCC e uma na forma digital, em um prazo mínimo de 15 dias antes da defesa, para a banca examinadora.

24. CERTIFICAÇÃO

O IFSULDEMINAS – *Campus* Machado expedirá o certificado de conclusão do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Cafeicultura Empresarial aos que concluírem todos os semestres do curso e o Trabalho de Conclusão de Curso, de acordo com a legislação vigente.

25. INDICADORES DE DESEMPENHO

Os indicadores de avaliação do curso são:

- número de retenções;
- número de evasão;
- aproveitamento médio dos discentes;
- avaliação do curso pelos discentes;
- número de artigos publicados pelos professores em conjunto com os alunos;
- número de candidatos para a segunda turma do curso.

26. RELATÓRIO CIRCUNSTANCIADO

Ao final de cada semestre, o coordenador fará um relatório, apresentando os indicadores de controle.

ANEXO I – Conteúdo Programático

Manejo de Lavoura – Módulo 1
Componente Curricular: Fertilidade do solo e Nutrição do Cafeeiro
Carga horária: 30
Ementa: <ol style="list-style-type: none">1) Nutrientes de plantas e conceitos básicos em fertilidade do solo2) Aspectos gerais do manejo da fertilidade do solo3) Interação nutriente – solo4) Transporte de nutrientes para as raízes5) Análise de solo e folha6) Acidez do solo7) Calagem8) Gessagem9) Princípios básicos envolvidos na recomendação de adubação10) Características dos fertilizantes minerais e orgânicos11) Nitrogênio do solo, fertilizantes e adubação nitrogenada12) Fósforo no solo, fertilizantes e adubação fosfatada13) Potássio no solo, fertilizantes e adubação potássica14) Cálcio no solo15) Magnésio no solo16) Enxofre no solo17) Micronutrientes: dinâmica no solo e fertilizantes18) Matéria orgânica no solo e adubação orgânica19) Critérios para o manejo da adubação20) Fertilidade do solo no plantio direto
Bibliografia básica: <p>MALAVOLTA, E, nutrição mineral e adubação do cafeeiro. São Paulo, ULTRAFERTIL – Departamento de Serviços Técnicos Agrônômicos, 1981, 40p.</p> <p>LOPES, A.S.; VALE, F.R.; GUEDES, G.A.A.; CARVALHO, J.G.; SILVA, J.B.S. E FAQUIN, V. Fertilidade do Solo. Lavras, Coopesal/Esal, S.D., v.1, 160p.</p> <p>COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Café. In: _____. Recomendações para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais; 5ª aproximação. Lavras 1999. 302 p.</p>

Manejo de Lavoura – Módulo 1
Componente Curricular: Morfologia e Fisiologia e Melhoramento do Cafeeiro
Carga horária: 30
Ementa:

- 1) Morfologia externa da planta e suas funções.
 - a. Parte aérea
 - b. Raiz
 - c. Sistema radicular de plantas recepadas
 - d. O processo da floração do cafeeiro
- 2) Potencial de água da folha na indução da floração e produção do cafeeiro
- 3) Fenologia do cafeeiro
 - a. Padrão de crescimento vegetativo
 - b. Padrão de crescimento reprodutivo
 - c. Tópicos especiais em fisiologia do cafeeiro
- 4) Adubação nitrogenada de inverno
 - a. Pulverização de nitrato de potássio, em altas concentrações, na nutrição do cafeeiro
- 5) Maturação do café por estímulo mecânico
 - a. Influência da produção nos níveis de carboidratos
 - b. Influência dos níveis de carboidratos na recuperação de cafeeiros após a poda
- 6) Os dois lados da planta de café em relação ao posicionamento solar comportam-se como se fossem: a mesma planta ou lavouras diferentes? Implicações no manejo da lavoura.
- 7) Potencial de uso do açúcar na pulverização de cafezais
 - i. Influência na produção
 - ii. Influência no aumento da tolerância de mudas a veranicos
 - iii. Influência na prevenção de injurias pelo glifosate em condições de campo
- 8) Aspectos da Fisiologia do Cafeeiro e considerações sobre Clima
- 9) Geadas, aquecimento global, altitude, face de exposição, umidade relativa e ventos.
- 10) Produção e acúmulo de energia pelo cafeeiro
- 11) Aspectos fisiológicos da produção de café
- 12) Seqüestro de Carbono.
- 13) Classificação botânica
- 14) Origem e distribuição geográfica do cafeeiro
- 15) Descrição das espécies mais importantes de *Coffea*
- 16) Mutantes de *Coffea arabica*, variedades exóticas e/ou não cultivadas
- 17) Evolução de cultivares de *Coffea arabica* no Brasil
- 18) Cultivares melhoradas de *Coffea arabica* atualmente em uso no Brasil: características e histórico de sua obtenção
- 19) Estrutura floral e biologia da reprodução do cafeeiro
- 20) Objetivos do melhoramento genético do cafeeiro no Brasil e Métodos de melhoramento e técnicas empregadas na seleção de progênies de cafeeiros no Brasil
- 21) Variedades e recomendações

Bibliografia básica:

RENA, A. B. & MAESTRI, M. Fisiologia do cafeeiro. In: RENA, A. B. et al. **Cultura do cafeeiro**: fatores que afetam a produtividade. Piracicaba: POTAFOS, 1986. 447 p.

AMARAL, J. A. T. **Crescimento vegetativo estacional do cafeeiro e suas inter-relações com fontes de nitrogênio, fotoperíodo, fotossíntese e assimilação do nitrogênio**. 1991. 139p. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

Manejo de Lavoura – Módulo 1

Componente Curricular: **Sementes, mudas, espaçamento e poda da lavoura Cafeeira.**

Carga horária: **30**

Ementa:

- 1) Estudo de substratos para formação de mudas em saquinhos de polietileno
- 2) Escolha do local para construção do viveiro
- 3) Tipos de viveiros e sua construção
 - a. Cobertura baixa / Cobertura alta / Viveiro para mudas de tubetes/ Estufas plásticas
- 4) Tipos de mudas de *Coffea arabica* L. e sua produção
 - a. Mudas de "meio ano" e "mudas de ano"/ Mudas em tubetes / Mudas de *Coffea arabica* L por enraizamento de estacas/
 - b. Biotecnologia aplicada a produção de mudas de cafeeiro / Cultura de embriões
- 5) Produção de mudas de *Coffea canephora*
- 6) Tratos culturais
- 7) Controle de pragas e doenças
- 8) Aclimação das mudas
- 9) Registro do produtor de mudas e do viveiro
- 10) Seleção de áreas
- 11) Condições climáticas: Definição, tipos, ocorrência de geadas, conseqüências fisiológicas e prevenção
- 12) Condições edáficas: Conservação de solo/ Fertilidade do solo / Declividade do terreno / Pedregosidade do solo / Profundidade efetiva do solo do solo / Textura, estrutura e porosidade do solo / Condições químicas do solo
- 13) Outras considerações na escolha da área: Planejamento da lavoura, cultivares, espaçamentos, implantação da cultura/ Planejamento de estradas e carreadores / Localização das estruturas em relação à lavoura / Posição da lavoura em relação ao sol, declividade / Arborização
- 14) Espaçamento e condução das plantas
- 15) Sistemas de plantio: Sistema em "covas"/ Sistema em "renque"/ Sistema "adensado" / Fatores considerados na escolha do espaçamento
- 16) Preparo da área e plantio
- 17) Cuidados no plantio e na formação da lavoura
- 18) Principais cuidados nos primeiros 3 anos pós -plantio
- 19) Podas do cafeeiro
- 20) Critérios para a definição pela poda ou pelo arranquio e novo plantio
- 21) Fatores que induzem à poda
 - a. Épocas de podas
 - b. Formas de condução da lavoura adensada
 - c. Podas programadas
 - d. Podas corretivas
 - e. Condução sem podas
- 22) Desbrotas e condução das brotações
- 23) Alguns resultados de pesquisas com podas
- 24) Cultivos intercalares na cultura do cafeeiro
- 25) Principais culturas usadas no cultivo intercalar a cultura do cafeeiro

- 26) “Adubo verde” como cultura intercalar
a. Plantio e manejo do adubo verde
27) Quebra-ventos em cafezais

Bibliografia básica:

GUIMARÃES, R. J.; MENDES, A. N. G.; SOUZA, C. A. S.eds. **Cafeicultura**. Lavras; Editora UFLA/FAEPE, 2002. 317p.

CARVALHO, G.R.; FALCO, L.; GUIMARÃES, R.J.; MENDES, A.N.G. **Café adensado: alternativa para a moderna cafeicultura**. Lavras, UFLA, 1997. 17p. (Boletim Técnico, 19).

MELLES, C.C.A.; CHEBABI, M.A.A.; NACIF, A.P.; GUIMARÃES, P.T.G. **Culturas intercalares em lavouras cafeeiras nas fases de formação e produção**. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, 126. p.65-8, 1985.

Manejo de Lavoura – Módulo 1

Componente Curricular: **Manejo integrado de pragas, doenças e nematóides**

Carga horária: 30

Ementa:

1. Introdução e importância da entomologia agrícola
2. Classificação dos insetos em ordens
3. Pragas do café: bicho-mineiro, broca-do-café, cigarras, cochonilhas
4. Métodos gerais de controle
5. Manejo integrado de pragas
6. Mecanismo de ação de inseticidas
7. Resistência de insetos a inseticidas
8. Introdução e importância da fitopatologia agrícola
9. Vírus, bactérias, fungos e nematóides
10. Doenças do cafeeiro (ferrugem, cercospora e phoma)
11. Métodos de controle de doenças e nematóides
12. Controle químico (fungicidas, calda bordalesa e calda viçosa)
13. Destino de pesticidas no ambiente

Bibliografia básica (até 3 obras):

KIMATI, H. et al. **Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas**. 3.ed. Vol.2. São Paulo: Agronômica Ceres, 1997. 774p.

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

LORDELO, L.G.E. **Nematóides de plantas cultivadas**. São Paulo: Nobel, 1984. 314p.

Manejo de Lavoura – Módulo 1
Componente Curricular: Manejo de Plantas Daninhas e Tecnologia de Aplicação
Carga horária: 30
<p>Ementa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à Ciência das Plantas Daninhas / Definições; 2. Biologia e hábito de crescimento das espécies infestantes; 3. Identificação das espécies de plantas daninhas mais comuns; 4. Banco de sementes 5. Interferência nos sistemas agrícolas (competição e alelopatia); 6. Métodos gerais de controle; 7. Controle químico de plantas daninhas; 8. Mecanismo de ação de herbicidas; 9. Absorção, translocação e seletividade de herbicidas; 10. Características particulares do herbicida glyphosate; 11. Manejo de plantas daninhas em cafezais; 12. Resistência de plantas daninhas a herbicidas; 13. Tecnologia de aplicação de defensivos; 14. Interferências meteorológicas nas pulverizações agrícolas; 15. Equipamentos, pulverizações, calibrações.
<p>Bibliografia básica:</p> <p>AGOSTINETTO, D.; VARGAS, L. Resistência de plantas daninhas a herbicidas no Brasil. Passo Fundo: Berthier, 2009. 352p.</p> <p>SILVA, A.A.; SILVA, J.F. Tópicos em manejo de plantas daninhas. Viçosa: Ed. UFV, 2007. 367p.</p> <p>VARGAS, L.; ROMAN, E.S. Manual de manejo e controle de plantas daninhas. 2.ed. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2008. 780p.</p>

Manejo de Lavoura – Módulo 1
Componente Curricular: Arborização, cafeicultura orgânica e certificação.
Carga horária: 30
<p>Ementa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Arborização <ol style="list-style-type: none"> a. Adaptação do cafeeiro ao sistema de plantio à pleno sol b. Arborização de cafezais no mundo c. Arborização de cafezais no Brasil

- 2) Cultivos intercalares na cultura do cafeeiro
 - a. Vantagens do uso das culturas intercalares
 - b. Desvantagens do uso de culturas intercalares
 - i. Principais culturas usadas no cultivo intercalar a cultura do cafeeiro
 - ii. Culturas intercalares em cafeeiros em formação
 - iii. Culturas intercalares em cafeeiros em produção
 - iv. Culturas intercalares em cafeeiros recepados
- 3) “Adubo verde” como cultura intercalar
 - a. Conceito e objetivos
 - b. Efeitos alelopáticos
 - c. Plantio do adubo verde
 - d. Manejo da cultura/adubo verde
 - e. Características interessantes de alguns adubos verdes de verão
- 4) Quebra-ventos em cafezais
 - a. Permanentes arbóreos
 - b. Permanentes arbustivos
 - c. Temporários Arbustivos
 - d. Anuais
- 5) Cafeicultura Orgânica
 - a. Introdução à Agroecologia.
 - b. Normas técnicas e Certificação.
 - c. O agronegócio café e a sustentabilidade.
 - d. Processos de implantação da lavoura cafeeira orgânica.
 - e. Nutrição vegetal e manejo da fertilidade do agroecossistema.
 - f. Vegetação espontânea e agrobiodiversidade.
 - g. Manejo orgânico de pragas e doenças.
 - h. Arborização da lavoura.
- 6) Certificação
 - a. Tipos de certificação
 - b. Implantação de certificação em propriedades cafeieiras

Bibliografia básica:

MENDES, A.N.G.; ABRAHÃO, E.J.; CAMBRAIA, J.F.; GUIMARÃES, R.J. **Recomendações técnicas para a cultura do cafeeiro no sul de Minas Gerais**, Lavras; UFLA, 1995. 76p.

MELLES, C.C.A.; CHEBABI, M.A.A.; NACIF, A.P.; GUIMARÃES, P.T.G. **Culturas intercalares em lavouras cafeieiras nas fases de formação e produção**. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, 126. p.65-8, 1985.

MATIELLO, J.B. **Sistemas de produção na cafeicultura moderna**. Rio de Janeiro, 1995, 102 p.

Gerenciamento de Propriedade Cafeeira e Qualidade - Módulo 2

Componente Curricular: **Irrigação aplicada à Cafeicultura**

Carga horária: **30**

Ementa:

- 1) Importância da irrigação
- 2) Conceitos básicos das Relações Solo-Água-Planta
- 3) Necessidades hídricas do cafeeiro
 - a. Irrigação do cafeeiro
 - b. Fases fenológicas
 - c. Coeficiente de cultura (Kc)
 - d. Profundidade do sistema radicular
 - e. Características do solo
 - f. Características climáticas
 - g. Respostas do cafeeiro à irrigação
- 4) Sistemas de irrigação mais apropriados para cafeicultura familiar
 - a. Manejo da irrigação
 - b. Métodos de manejo da irrigação
 - c. Tanque classe A
 - d. Tensiômetro
 - e. Balanço hídrico
 - f. Software
- 5) Aplicação de produtos químicos via água de irrigação
 - a. Métodos de aplicação
 - b. Equipamentos de segurança
 - c. Aplicação de fertilizante
 - d. Fungigação e nematigação
 - e. Insetigação
 - f. Herbigação
- 6) Considerações sobre a quimigação
- 7) Resultados recentes da pesquisa com cafeicultura irrigada

Bibliografia básica:

MANTOVANI, E. C.; SOARES, A. R. **Irrigação do cafeeiro: Informações técnicas e coletânea de trabalhos**, Viçosa: Associação dos Engenheiros Agrícolas de Minas Gerais: UFV; DEA. 2003. 260p.: il.(Engenharia na Agricultura. Boletim Técnico; 8)

BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. **Manual de Irrigação**. 7^a ed. Viçosa, Ed. UFV, 2005. 611 p.

BARRETO, G. B. **Irrigação: Princípios, Métodos e Prática**. Campinas, Instituto campineiro de Ensino Agrícola, 1974. 158p. ilustr.

Gerenciamento de Propriedade Cafeeira e Qualidade - Módulo 2

Componente Curricular: **Gestão da qualidade e produtividade na colheita, pós-colheita e Industrialização do café**

Carga horária: **30**

Ementa:

Pré-colheita

Planejamento da colheita / Arruação / Esparramação/ Início da Colheita / Prejuízos causados pela colheita. Colheita manual seletiva ou colheita “a dedo”/ Colheita escalonada ou parcelada/ Colheita por derrixa/ Cuidados na derrixa

Pré-processamento ou preparo do café
Recepção, abanação e lavagem do café/ Processamento do café natural (“via seca”)/ Processamento do café “via úmida”/ Descascamento/ Desmucilamento/ Despulpamento

Secagem do café
Secagem do café em terreiro/ Escolha do local, dimensionamento e construção de terreiros/ Tipos de terreiro de secagem/ Manejo do café secado em terreiro/ Secagem em altas temperaturas/ Tipos de secadores/ Uso das tulhas

Beneficiamento do café

Armazenamento

Conceitos, evolução e importância da qualidade
Qualidade no setor produtivo
Qualidade no setor comercial
Qualidade no setor industrial
Qualidade nos diferentes segmentos de consumo

Crítérios de avaliação da qualidade
Físicos
Químicos
Sensoriais
Higiênico-sanitários
Nutricionais

Qualidade de Cafés especiais
A origem
Minas Gerais
Brasil
Outros países

Métodos sensoriais e instrumentais para avaliação da qualidade

Principais fatores que afetam a qualidade do café
Ambientais
Produtivos

Industrialização de Cafés no Brasil
Formas de Industrialização de Cafés
Café e Saúde
Preparo de produtos a base de café
Barismo

Bibliografia básica:

CLARKE, R.J. Roasting, In: CLARKE, R.; Macrae, R. (ed.) **Coffee: Technology**, v. 2, Elsevier Applied Science Publisher Ltd, London, 1987.

BORÉM, F.M. **Pós-colheita do café**. Lavras: UFLA, 2008. 631 p.

BARTHOLO, G.F.; GUIMARÃES, P.T.G. Cuidados na colheita e preparo do café. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v.18, n.187, p.33-42, 1997.

Gerenciamento de Propriedade Cafeeira e Qualidade - Módulo 2
Componente Curricular: Geoprocessamento aplicado à Cafeicultura
Carga horária: 30
Ementa: <ul style="list-style-type: none"> 1) Introdução <ul style="list-style-type: none"> a. O geoprocessamento aplicado à agricultura b. Definições de Sistema de Informação Geográfica (SIG) e Sensoriamento Remoto 2) Fundamentos de Cartografia 3) Projeções Cartográficas, Sistemas de Referência, Coordenadas Geodésicas e Cartesianas 4) Sistemas de Localização – GPS 5) Fundamentos de Sensoriamento Remoto 6) Geoinformações <ul style="list-style-type: none"> a. Estruturas básicas de dados que compõem um SIG b. Tipos e modelos de dados utilizados em estudos ambientais e na agricultura c. Descrição das operações de análise geográfica do SIG 7) Aplicações ambientais e na agricultura 8) Exemplos de aplicações na cafeicultura
Bibliografia básica: <p>SILVA, A. da B. Sistemas de Informações Geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1999.</p> <p>ASSAD, E. D.; SANO, E. E. Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura. 2 ed., ver. e ampl. Brasília: Embrapa-SPI / Embrapa-CPAC, 1998.</p> <p>ALVES, H. M. R.; VIEIRA, T. G. C.; MACHADO, M. L.; VOLPATO, M. M. L. (Coord.) Geotecnologias. Revista Informe Agropecuário, v.28, n.241. Belo Horizonte: EPAMIG, 2007.</p>

Gerenciamento de Propriedade Cafeeira e Qualidade - Módulo 2
Componente Curricular: Mercado Cafeeiro – Competitividade Internacional – Estratégias de Comercialização
Carga horária: 30
Ementa: <ul style="list-style-type: none"> 1) Introdução <ul style="list-style-type: none"> a. Cenário da cafeicultura (Mundial, Brasileira, Mineira e Familiar) b. Áreas em implantação e produção c. Perspectivas e Tendências 2) Custos

- a. Conceito de Gastos, Custos, Despesas e Investimentos
 - b. Conceito de Depreciação
 - c. Conceito de Custo Oportunidade
 - d. Sistemas de Custeio
 - e. Custeio por Absorção
 - f. Custeio Variável ou Direto
 - g. Custeio Baseado em Atividades
 - h. Formação do preço da commodity café
- 3) Mercados
- a. Classificação de mercados;
 - b. Níveis de mercado;
 - c. Organizações e intermediários do mercado;
 - d. Mecanismos de coordenação.
 - e. Situações de mercado
 - f. Mercados futuros
 - g. Introdução
 - h. A mecânica operacional
 - i. Análise de mercado
 - j. Mercado de opções
 - k. A mecânica operacional
- 4) Sistema de comercialização:
- a. Evolução do sistema de trocas;
 - b. Sistema de comercialização de produtos agropecuários;
 - c. Componentes e elementos do sistema de comercialização.
 - d. Fluxo geral de comercialização de produtos agropecuários:
 - e. Conceito;
 - f. Fluxo de comercialização do café;
 - g. Fluxo de comercialização no mercado interno;
 - h. Fluxo de comercialização no mercado externo;
 - i. Fluxo de informação.
- 5) Cadeias produtivas:
- a. Conceito de cadeia produtiva;
 - b. A cadeia produtiva do café;
- 6) Estratégia e competitividade das organizações agroindustriais:
- a. Estratégias genéricas:
 - b. Liderança em custos;
 - c. Diferenciação;
 - d. Mercados especiais:
 - e. Enfoque.
- 7) Comércio internacional
- 8) Marketing

Bibliografia básica:

REIS, R.P. **Fundamentos de economia aplicada**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. 95p. (*edição revisada e ampliada*).

CASTRO JUNIOR, L. G. de; FONTES, R. E. **Formação de preços de commodities e mercado futuro**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2006. 44p.

CASTRO JUNIOR, L. G. de; FONTES, R. E. **Análise de mercado, mercado de opções e CPR.** Lavras: UFLA/FAEPE, 2006. 44p.

Gerenciamento de Propriedade Cafeeira e Qualidade - Módulo 2

Componente Curricular: **Gestão de pessoas e segurança do trabalho.**

Carga horária: **30**

Ementa:

- 1) O Contexto da Gestão de Pessoas
 - a. Evolução histórica da Gestão de Pessoas
 - b. Planejamento Estratégico de Pessoas
 - c. Dificuldades da área de Gestão de Pessoas
- 2) Recrutamento e Seleção de Pessoal
 - a. Tipos de Recrutamento
 - b. O processo de Recrutamento de Pessoal
 - c. Seleção de Pessoas
 - d. Técnicas de seleção
- 3) Sistema de Remuneração
 - a. Remuneração Fixa
 - b. Remuneração Variável
 - c. Benefícios e Serviços
- 4) Capacitação Profissional
 - a. Treinamento de Pessoal
 - b. O processo de treinamento
 - c. Desenvolvimento de Pessoal
 - d. Instrumentos de Desenvolvimento de Pessoas
 - e. Desenvolvimento de Carreira
- 5) Avaliação de Desempenho e Gestão por Competências
 - a. Avaliação de desempenho
 - b. Competências organizacionais e individuais
 - c. Modelos de Gestão de competências
- 6) Gestão de Pessoas: Avaliação de Resultados, Tendências e Desafios
 - a. Pesquisas internas de Gestão de Pessoas
 - b. Desafios e tendências da Gestão de Pessoas
 - c. O novo perfil dos profissionais de Gestão de Pessoas
- 7) **SEGURANÇA DO TRABALHO**
- 8) Legislação trabalhista aplicada à cafeicultura 530.261.446-49
- 9) Legislação ambiental aplicada à cafeicultura
- 10) Outorgas
- 11) Reservas permanentes
- 12) Licenciamento ambiental
- 13) Bacias hidrográficas
- 14) COPAM
- 15) Certificação

Bibliografia básica:

MARRAS, Jean Pierre. **Administração de Recursos Humanos: do operacional ao estratégico**. São Paulo: Futura, 2000. MARRAS, Jean Pierre. *Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico*. São Paulo: Futura, 2000.

BOHANDLER, George W. **Administração de Recursos Humanos**. São Paulo: Pioneira, 2004.

BITENCOURT, Cláudia. **Gestão Contemporânea de Pessoas**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Gerenciamento de Propriedade Cafeeira e Qualidade - Módulo 2

Componente Curricular: **Política, legislação e gestão ambiental aplicados à agricultura.**

Carga horária: **30**

Ementa:

- 1) Gestão Ambiental.
- 2) Política Ambiental.
- 3) Legislação Ambiental - principais leis ambientais relacionadas à agricultura.
- 4) Áreas de Preservação Permanente e Áreas de Reserva Legal.
- 5) Política Nacional de Recursos Hídricos: bacia hidrográfica, como unidade de manejo, e outorga de uso da água.
- 6) Licenciamento Ambiental.
- 7) Certificação Ambiental.
- 8) Estrutura organizacional das instituições ambientais (Federal e MG-SEMAD) e procedimentos de adequação ambiental da propriedade rural.

Bibliografia básica:

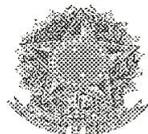
VALLE, C. E. do. **Qualidade ambiental: como ser competitivo protegendo o meio ambiente**. São Paulo: Pioneira, 1995.

VENTURA, V. J. **Legislação Federal sobre o Meio Ambiente**. Taubaté: Vana, 1992. 826 p.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa** 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1999.

ANEXO II - Declaração de comprometimento dos docentes

Declaração de comprometimento dos docentes contendo número de discentes que se compromete a orientar para produção do TCC.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS MACHADO

CARTA DE COMPROMISSO DE ORIENTAÇÃO

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação,

Eu, Leandro Carlos Paiva, coordenador(a) do Curso de Especialização Lato Sensu em Cafeicultura venho por meio desta informar que os docentes, abaixo relacionados, se comprometeram a orientar os alunos deste curso na elaboração do TCC – Trabalho de Conclusão de Curso.

Docente	Quantidade de orientados	Assinatura
Ademir Duzi Moraes	03	
André Delly Veiga	03	
Carlos Henrique Rodrigues Reinato	03	
Leandro Carlos Paiva	03	
Leonardo Rubim Reis	03	
Neiva Maria Batista Vieira	03	
Renato Alves Coelho	03	
Rodrigo Lacerda Sales	03	
Saul Jorge Pinto de Carvalho	03	
Silvana da Silva	03	
Walnir Gomes Ferreira Junior	03	
Wellington Marota Barbosa	03	

Leandro Carlos Paiva
Coordenador(a) Curso de Especialização em Cafeicultura