



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA
Avenida 1º de junho, 1043, centro, São João Evangelista-MG
sje@ifmg.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM FLORESTAS, MODALIDADE A DISTÂNCIA, SUBSEQUENTE

São João Evangelista – MG

Março de 2016



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA
Avenida 1º de junho, 1043, centro, São João Evangelista-MG
sje@ifmg.edu.br

Reitor - Kléber Gonçalves Glória

Pró-Reitor de Ensino - Leila Maria Alves de Carvalho

Diretora Geral do *Campus* - José Roberto de Paula

Diretor de Ensino - Karina Dutra de Carvalho Lemos

Coordenador Geral do E-Tec/IFMG - Cleder Tadeu Antão Silva

Coordenadora Geral de Ensino Médio e Técnico - Giuslan Carvalho Pereira

Coordenadora do Curso – Cláudia Aparecida Pontes

Colegiado do Curso:

Presidente do Colegiado – João Paulo Lemos

Representante Docente - Armando Horta Dumont

Representante Docente - Luiz Flávio Viana Silveira

Representante da Diretoria de Ensino - Karina Dutra de Carvalho Lemos

Representantes do Corpo Discente - Gilson Vieira Costa/ Luciane Lemes

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	5
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	5
2.1 Finalidades do Instituto	6
2.2 Histórico do <i>Campus</i>	6
2.3 A inserção do Curso proposto no contexto descrito	7
3. CONCEPÇÃO DO CURSO.....	8
3.1 A Concepção Filosófica e Pedagógica da Educação Ofertada no IFMG, no <i>Campus</i> e no Curso	9
3.2 Diagnóstico da Realidade	10
3.3 Perfil do Egresso	11
3.4 Competências e Habilidades	12
3.4.1 Competências profissionais gerais do técnico em Florestas.....	12
3.4.2 Habilidades profissionais.....	14
3.5 Objetivos do Curso	14
3.5.1 Objetivo Geral do Curso.....	15
3.5.2 Objetivos Específicos	15
3.5.3 Justificativa do Curso	16
4. ESTRUTURA DO CURSO	16
4.1 Corpo Técnico	16
4.2 Perfil do Pessoal Docente e do Pessoal Técnico	16
4.3 Requisitos e formas de Acesso	20
4.4 Organização Curricular	21
4.5 Matriz Curricular do Curso Técnico em Florestas	21
4.6 Ementário	22
4.7 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores	40
4.8 Critérios de aproveitamento de disciplinas	40
4.9 Metodologias de Ensino	41
4.9.1 Aulas presenciais	43
4.9.2 Projeto de Trabalho da Tutoria	44
4.10 Estratégias de Realização de Interdisciplinaridade e Integração	45
4.11 Estratégias de fomento ao empreendedorismo e à inovação tecnológica	46
4.12 Estratégias de Fomento ao Desenvolvimento Sustentável e Cooperativismo	47
4.13 Formas de Incentivo às Atividades de Extensão e à Pesquisa Aplicada	48
4.14 As Formas de Integração do Curso com o Setor Produtivo Local e Regional	49

4.15Estratégiasde Apoio ao Discente	49
4.16 A Concepção e a Composição das Atividades de Estágio	50
4.17Concepção e Composição das Atividades Complementares.....	52
4.18 Trabalho de Conclusão de Curso	52
4.19 Biblioteca, instalações e equipamentos	52
4.20 Descrição dos Certificados e Diplomas Emitidos.....	54
5.0CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	55
5.1Critérios, Instrumentos e Procedimentos de Avaliação dos Discentes	55
5.2 Critérios para a Avaliação dos Docentes	58
5.3Critérios para a Avaliação dos Cursos	59
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
6.1 Síntese do Projeto	59
6.2 Os Mecanismos de Acompanhamento do Curso e o Processo de Revisão e Atualização do Projeto.....	60
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do curso	Técnico em Florestas
Atos legais autorizativos	
Modalidade oferecida	Subsequente
Título acadêmico conferido	Técnico em Florestas
Modalidade de Ensino	A distância
Regime de matrícula	Semestral
Tempo de integralização	Mínimo: 18 meses Máximo: 36 meses
Carga horária total do curso	1230 horas
Número de vagas oferecidas por processo seletivo	50 vagas anuais
Endereço do Curso	Avenida 1º de junho, 1043 – Centro, São João Evangelista-MG
Eixo Tecnológico	Recursos Naturais
Forma de ingresso	Processo seletivo promovido pelo INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA MINAS GERAL (IFMG), bem como por transferência interna, externa ou <i>ex officio</i> .
Dados do Coordenador do curso	Cláudia Aparecida Pontes Doutora em Ciências Florestais pontesac@gmail.com

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Este documento se constitui no projeto pedagógico do curso Técnico de Nível Médio em Florestas, na forma subsequente, na modalidade a distância, referente ao eixo tecnológico Recursos Naturais do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Brasil, 2012). O projeto pedagógico de curso contextualiza e define as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso técnico de nível médio do Instituto Federal de Minas Gerais, *Campus* São João Evangelista.

A presente proposta teve por base decisões institucionais que constam no Regimento Geral, traduzidas nos objetivos, na função social desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social.

2.1 Finalidades do Instituto

Conforme expresso no artigo 6º da lei 11.892 de 2008, os Institutos Federais têm nove finalidades principais:

- I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III - promover a integração e a verticalização da educação básica, profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente (BRASIL, 2008).

2.2 Histórico do *Campus*

A Escola de Iniciação Agrícola de São João Evangelista-MG foi criada pelo Termo de Acordo de 27 de outubro de 1951, passando a denominar Escola Agrotécnica Federal de São João Evangelista-MG, pelo Decreto nº 83.935, a partir de 04 de setembro de 1979. Tornou-se uma autarquia pela Lei nº 8.731, de 16 de novembro de 1993.

Em 29 de dezembro de 2008, pela lei nº 11.892, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, a então denominada Escola Agrotécnica Federal de São João Evangelista -MG passou a fazer parte do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), como *Campus* São João Evangelista. Fazem parte do IFMG, os seguintes campi: Bambuí, Betim, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Itabirito, Ipatinga, Piumhi, Ponte Nova, Formiga, Governador Valadares, Ouro Branco, Ouro Preto, Ribeirão das

Neves, Sabará, Santa Luzia e São João Evangelista. Além desses campi, o IFMG também tem unidades conveniadas nos municípios de Arcos, Bom Despacho, Pompéu e Oliveira.

São João Evangelista é um município de 478,29 km² de área, com população aproximada de 15.700 habitantes. Localiza-se no Vale do Rio Doce, mais especificamente na Bacia do Suaçuí, próximo aos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri, a 280 km de Belo Horizonte e a 140 km de Governador Valadares.

O *Campus* São João Evangelista exerce uma expressiva influência nas regiões do Vale do Rio Doce, Vale do Mucuri e Vale do Jequitinhonha, além do norte de Minas Gerais e outras regiões do Estado.

A região da bacia do Rio Suaçuí é de topografia montanhosa, com solos de fertilidade média na grande maioria das áreas exploradas, com grande potencial hidrográfico, apresentando estrutura fundiária predominante de pequenas e médias propriedades.

A principal atividade econômica é a agropecuária de natureza familiar, caracterizada pelo baixo emprego de tecnologia e utilização de insumos. Os principais produtos do agronegócio são leite, eucaliptos (Cenibra Florestal e pequenos silvicultores), milho e feijão, apresentando, ainda, um grande potencial para fruticultura e café irrigado. Além da agropecuária, a região desenvolve outras atividades econômicas, como o comércio e a indústria, sendo o enfoque industrial dado aos produtos oriundos da agropecuária.

2.3 A inserção do Curso proposto no contexto descrito

Com a finalidade de atender às exigências da sociedade moderna, que necessita de profissionais com sólida formação, o *Campus* São João Evangelista ampliou seu leque de cursos, oferecendo, atualmente, o Curso Técnico em Agropecuária, Técnico em Nutrição e Dietética, Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, Curso Técnico em Florestas-EaD, Curso Técnico em Reciclagem-EaD, Curso Técnico em Artesanato-EaD, o Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Graduação em Sistemas de Informação, Licenciatura em Matemática e Graduação em Agronomia e Pós-Graduação (*lato sensu*) em Meio Ambiente. O *Campus* São João Evangelista também oferece, como programas institucionais, o curso preparatórios PRÓ-TÉCNICO e PRÉ-ENEM. O Curso PRÉ-ENEM tem como objetivo preparar os estudantes da 3ª série dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio do *Campus*, para as avaliações do Enem. O PRÓ-TÉCNICO tem como objetivo preparar os estudantes de

Escolas Públicas Municipal e Estadual do entorno do Município de São João Evangelista e demais interessados para o Exame de Seleção dos Cursos Técnicos Integrados do *Campus*.

O *Campus* São João Evangelista atua como parceiro no Pronatec (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego), criado pelo Governo Federal em 2011, com o objetivo de ampliar a oferta de cursos de educação profissional e tecnológica. Conforme prevê em seu Regulamento Interno, este *campus* também oferece cursos de qualificação, utilizando recursos da Fundação de Amparo ao Trabalhador (FAT), em convênio com SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), EMATER-MG (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais) e Fundações. Este *campus* ministra cerca de 50 (cinquenta) cursos por ano, atingindo uma clientela oriunda de diversos municípios da região, nas áreas de Bovinocultura, Inseminação Artificial, Equideocultura, Apicultura, Operação e Manutenção de Tratores, Transformação Caseira de Vegetais, Administração de Propriedade Rural, Cerqueiro, Olericultura, Fabricação de Aguardente, Organização Comunitária, Transformação Caseira do Leite, Suinocultura, Alimentação de Bovinos na Seca, Transformação Caseira de Carnes, Irrigação por Aspersão etc.

Com isso, este *campus* atende os interesses do Ministério da Educação, na sua política de aumento na oferta de cursos profissionalizantes presenciais e a distância, educação básica e, conseqüentemente, no incremento do número de vagas ofertadas. Essa política visa a atender os interesses da comunidade em geral, que passou a exigir uma preparação/qualificação da força de trabalho regional, com profissionais capazes de observar, sustentar, desenvolver e gerar tecnologias para o exercício da cidadania e para o trabalho adequado às exigências da modernidade.

Neste contexto, o IFMG, *Campus* São João Evangelista, através do curso Técnico em Florestas, apoiado no tripé ensino, pesquisa e extensão, fomenta o desenvolvimento regional, qualificando os filhos de produtores, que retornam a suas propriedades e promovem mudança no paradigma da produção, a força de trabalho requerida nas empresas rurais, nas agências de assistência técnica e no estímulo ao empreendedorismo no agronegócio. São considerados também neste processo de promoção do Arranjo Produtivo Local (APL), o desenvolvimento de pesquisa aplicada às questões de interesse regional e a difusão de tecnologias, potencializando a exploração agrícola.

3 CONCEPÇÃO DO CURSO

3.1 A Concepção Filosófica e Pedagógica da Educação Ofertada no IFMG, no *Campus* e no Curso

O IFMG denota, em sua missão, visão e princípios, a crença na educação como processo que pode fomentar a transformação social. Neste sentido, procura trabalhar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Por meio do ensino, o IFMG pretende possibilitar a democratização do conhecimento, transformar esse conhecimento em ações no meio social e no mundo do trabalho, de forma a qualificar profissionais que possam desempenhar várias funções requeridas pelo processo de desenvolvimento social e econômico do país.

Em consonância com os princípios do IFMG, o *Campus* São João Evangelista procura ser um aliado na realização da missão do Instituto. Pretende ser um fomentador de transformações numa região carente de políticas sociais e culturais. Na busca de um saber que não se dissocia da prática, o *Campus* São João Evangelista procura a interface entre ensino, pesquisa e extensão, de forma a contribuir para a melhoria dos arranjos produtivos e sociais locais e regionais.

A proposição de um projeto de curso Técnico em Florestas no Instituto Federal Minas Gerais, *Campus* São João Evangelista, visa a contribuir com a Educação Tecnológica e à formação de um profissional que aplica seus conhecimentos inovando, acompanhando a evolução do setor e contribuindo para a busca de soluções em diferentes áreas. O *Campus* São João Evangelista procura interagir na natureza da produção deste conhecimento bem como problematizar a produção e reprodução deste conhecimento no mundo escolar. Em suas práticas, procura agir com equidade, consciente da não neutralidade deste conhecimento, na perspectiva de garantir o exercício da cidadania e da transparência, bem como na representatividade da cultura dos diversos grupos sociais que compõem o país.

O Curso Técnico em Florestas contribuirá para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais e para a formação de cidadãos que atuam na construção do desenvolvimento rural sustentável e na preservação da natureza, além de contribuir para minimizar o êxodo rural de jovens filhos de produtores e de trabalhadores rurais dessa região.

O Instituto Federal de Minas Gerais tem como finalidade formar e qualificar profissionais, nos vários níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, e desenvolver novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, oferecendo mecanismos para a educação continuada através de um Ensino Profissional, também, nas modalidades Presencial, Subsequente e a Distância.

O Curso Técnico em Florestas procurará aproximar-se do mercado com a finalidade de oferecer ao seu alunado não apenas a formação técnica, mas, sobretudo, a compreensão das nuances envolvidas nas relações de trabalho, suas necessidades prementes e seus horizontes de lutas e conquistas.

Enfim, o Curso Técnico em Florestas, Subsequente, diante das premissas do IFMG e do *Campus* São João Evangelista, tem por objetivo, por meio de suas práticas e articulações, contribuir na formação de profissionais que, para além do saber fazer, possam compreender o dinamismo da existência humana e, desta forma, ser sujeitos ativos na construção do mundo e de sua própria existência.

3.2 Diagnóstico da Realidade

Os Institutos Federais, na condição de instituições voltadas para a educação profissional e tecnológica, comprometidas com o desenvolvimento local e regional, estão associados à conduta articulada ao contexto em que estão instalados, ao relacionamento do trabalho desenvolvido, à vocação produtiva de seu lócus, entre outros.

O posicionamento geográfico do *Campus* permite o acesso de moradores de várias regiões vizinhas de São João Evangelista. O IFMG cumpre, então, seu papel de implementar a educação para todos, pois o acesso ao *Campus* é fácil para os moradores das cidades circunvizinhas de Guanhães, Sabinópolis, Virginópolis, Rio Vermelho, Serro, Peçanha, São José do Jacuri, Materlândia, Coluna e Itamarandiba.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE mostra, no censo demográfico de 2010, que a população evangelistana é composta por 10.108 pessoas residentes na área urbana e 5.445 pessoas residentes na área rural. Em sua maioria, a população é composta por jovens entre 10 e 19 anos, como se pode perceber pelo Censo Demográfico de 1991, Contagem Populacional de 1996, Censo Demográfico de 2.000, Contagem Populacional de 2007 e Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010).

A educação, na condição de direito social, desempenha papel estratégico na construção de um modelo de desenvolvimento, exigindo novos enfoques pedagógicos, metodológicos e nova estruturação institucional para atender as necessidades dos novos cenários econômicos e a relação com os recursos naturais.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *Campus* São João Evangelista busca ser uma referência na formação e qualificação humana na área de profissionais técnicos demandados pelas metas de crescimento e desenvolvimento econômico do Estado de Minas Gerais, tendo como diretrizes uma gestão democrática, alicerçada nos vértices Ensino-Pesquisa-Extensão, priorizando a responsabilidade ambiental e social, despertando, assim, para a prática da sustentabilidade.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – *Campus* São João Evangelista busca formar cidadãos éticos, participativos, inovadores e conscientes de seu papel transformador, desenvolvendo um trabalho de excelência e responsabilidade social para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Dessa forma, o IFMG – *Campus* São João Evangelista, ao elaborar a proposta do Curso Subsequente Técnico em Florestas, busca estabelecer uma estruturação curricular que possibilite aos profissionais em formação, partir de conteúdos da área ambiental, com base na transversalidade dos saberes, articular saberes, através de procedimentos didático-metodológicos. Estes procedimentos oportunizam vivenciar situações de aprendizagem, cuja transposição didática pode ser efetivada, quando de sua atuação profissional na área de meio ambiente.

O *Campus* já possui um curso de graduação em Engenharia Florestal, o que possibilita um corpo docente qualificado. A região apresenta demanda na área florestal, com a presença de empresa como CENIBRA e de produtores fomentados, sendo muitos destes, pais de alunos.

A atuação dos profissionais oriundos deste curso, na cidade de São João Evangelista e seu entorno, promoverá o incremento de serviços ambientais com foco na qualidade técnica, agregando maior valor aos produtos de base florestal, tendo como foco principal o emprego de tecnologias adequadas e o uso dos recursos florestais de maneira racional, com menor impacto ambiental.

3.3 Perfil do Egresso

O Curso Técnico em Florestas habilita profissionais para o desenvolvimento de atividades relativas à produção, condução e manejo de mudas em viveiros e no campo, em diferentes tecnologias empregadas no setor, garantindo o desenvolvimento das mudas em campo em boas condições, finalizando o processo de produção, com respeito às inter e intrarrelações com o meio ambiente e práticas de processo e ensaios laboratoriais. Atua na extração e no

beneficiamento de madeiras, executando o processo de produção, manejo sustentável e industrialização dos recursos de origem florestal. Orienta a prática florestal de menor impacto ambiental. Inventaria florestas, administra unidades de conservação e de produção florestal. Atua na preservação e conservação ambiental de projetos florestais. Fiscaliza e monitora a fauna e a flora silvestres.

O perfil profissional pretendido no âmbito do Curso Técnico em Florestas tem, como pressuposto, os princípios básicos da ética da identidade, da política da igualdade e da estética da sensibilidade, conforme Parecer CNE/CEB N° 06/2012, Resolução CNE/CEB N° 04/1999 e Resolução CNE/CEB N° 01/2014.

O Técnico em Florestas é um profissional que age com ética, revelando iniciativa empreendedora, responsabilidade socioambiental e domínio do saber-fazer, do saber-ser, do saber-saber e do saber-conviver. Tem visão humanística crítica e consistente sobre o impacto de sua atuação profissional na natureza e na sociedade como disseminador do conhecimento, permitindo uma abordagem sistêmica capaz de privilegiar a busca pela sustentabilidade como forma de garantir segurança alimentar, geração de renda e conservação do meio ambiente.

Poderá atuar como profissional autônomo, trabalhando em assessoria a projetos florestais e ambientais; na iniciativa privada, trabalhando em empresas de assessoria a projetos florestais e agropecuários; no serviço público, trabalhando em órgãos públicos ligados ao setor primário e secundário; e em Organizações não Governamentais (ONGs), trabalhando, por exemplo, em projetos florestais e agrossilvipastoris comunitários ligados, tendo por base o desenvolvimento sustentável.

3.4 Competências e Habilidades

O curso de técnico em Florestas deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e atitudes com responsabilidade técnica, científica e social, possibilitando uma formação profissional que proporcione as competências e habilidades descritas a seguir.

3.4.1 Competências profissionais gerais do técnico em Florestas

O profissional técnico em Florestas deve ser capaz de:

- Elaborar e executar cronogramas de atividades;

- Atuar na elaboração projetos econômicos, considerando as consequências ambientais da atividade em questão;
- Interpretar, selecionar e organizar dados para enfrentar situações-problema, visando à preservação e à conservação de recursos naturais e à sustentabilidade social e econômica dos sistemas produtivos;
- Conhecer e compreender os princípios de conservação do solo, da água e da biodiversidade, seguindo as normas e as regulamentações legais;
- Trabalhar em equipe e cooperativamente, otimizando as atividades Agroflorestais;
- Monitorar cultivos protegidos (viveiros, casas de vegetação etc.);
- Avaliar e monitorar o uso de sistemas de irrigação e drenagem em cultivos protegidos;
- Caracterizar as estruturas de reprodução das plantas;
- Sistematizar e interpretar dados estatísticos do setor;
- Caracterizar, selecionar e aplicar métodos de conservação e preservação do solo e da água;
- Organizar e monitorar a implantação de florestas;
- Analisar e aplicar técnicas alternativas de controle para o combate a pragas e doenças;
- Avaliar o impacto das ações do homem no meio ambiente;
- Monitorar o uso de máquinas, implementos e ferramentas agrícolas, obedecendo às normas de segurança e manutenção;
- Analisar a importância dos sistemas e ecossistemas e sua inter-relação com as atividades agroflorestais;
- Identificar a importância do manejo racional e sustentável de áreas silvestres;
- Analisar as metodologias e tecnologias de prevenção da degradação e poluição dos solos;
- Atuar na elaboração de projetos florestais com a incorporação de novas tecnologias de produção, respeitando o meio ambiente;
- Planejar e monitorar atividades ligadas à formação das áreas de reflorestamento e florestamento;
- Planejar, dimensionar e monitorar métodos e técnicas da colheita da madeira e produtos florestais não madeireiros;

- Avaliar o processo de verticalização na produção florestal como estratégia de agregar valor ao produtor;
- Planejar e orientar a demarcação de áreas para a construção de estradas internas florestais e aceiros e o transporte dos produtos agroflorestais;
- Avaliar e monitorar o processo produtivo e a produtividade de cada atividade do projeto agroflorestal;
- Dimensionar e avaliar a capacidade de exploração das florestas de acordo com a Legislação;
- Identificar e aplicar técnicas e tecnologias de conservação e preservação do meio ambiente na exploração florestal;
- Ter visão contextualizada sobre suas atitudes, mantendo-se atualizado em seu campo de atuação;
- Defender a diversificação das atividades produtivas como alternativa perante as vulnerabilidades do mercado;
- Participar da articulação e construção de projetos voltados para a equidade e inclusão social.

3.4.2 Habilidades profissionais

Objetiva-se que o egresso do curso técnico em Florestas seja um profissional que:

- Respeite as variações culturais dos remanescentes indígenas e quilombolas da região, incentivando a construção da identidade como instrumento indispensável à interação dos mesmos na comunidade;
- Tenha visão contextualizada da área de silvicultura nos sistemas políticos, econômicos e sociais;
- Revele consciência ambiental, elaborando projetos de produção que visem à geração de renda, com uso de tecnologias com bases agroecológicas, e à conservação do meio ambiente;
- e
- Facilite o acesso e a disseminação do conhecimento na área de silvicultura.

3.5Objetivos do Curso

3.5.1 Objetivo Geral do Curso

Formar profissionais habilitados a planejar e desenvolver atividades técnico-científicas de implantação, preservação, conservação e utilização de florestas e produtos de origem florestal, obedecendo a critérios de manejo, sustentados pela legislação em vigor, elevando sempre a qualidade de vida da sociedade em que está inserido.

3.5.2 Objetivos Específicos

São objetivos específicos do curso técnico em Florestas:

- Desenvolver competências específicas relacionadas ao perfil de conclusão da habilitação profissional e das qualificações intermediárias que compõem seu itinerário profissional;
- Formar um profissional técnico capaz de desenvolver tarefas ligadas às diferentes fases da cadeia produtiva florestal, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida da população em que estiver inserido;
- Oferecer um ensino contextualizado, associando teoria à prática, através da educação profissional, considerando o avanço da tecnologia e a incorporação constante de novos métodos e processos de produção e distribuição de bens e serviços;
- Promover uma Educação Profissional sempre integrada com a Educação Básica, o trabalho, a ciência e a tecnologia, observando as expectativas da sociedade e as tendências do setor produtivo;
- Formar Profissionais de Nível Técnico para atuar nas áreas Florestais, nas empresas do ramo madeireiro, nos departamentos de meio ambiente e em áreas afins;
- Formar profissionais habilitados para o planejamento e desenvolvimento de atividades técnico-científicas de implantação, preservação, conservação e utilização de florestas e produtos de origem florestal, obedecendo aos critérios de manejo e à legislação em vigor;
- Fortalecer e diversificar a economia regional, evitando a dependência de um único produto florestal;
- Promover a integração entre a comunidade e a unidade escolar; e
- Habilitar os profissionais a atuar no Manejo Sustentável dos recursos florestais, valorizando os conhecimentos locais.

3.5.3 Justificativa do Curso

Considerando que o grupo de docentes da área de ciências agrárias foi consultado e sugeriu a criação do Curso Técnico em Florestas, e seguindo o exposto no diagnóstico da realidade da cidade de São João Evangelista e seu entorno, argumenta-se que existem pelo menos dois fortes motivos para a implantação do Curso Técnico em Florestas, no IFMG, São João Evangelista:

- a) baixa oferta de cursos técnicos públicos de qualidade no entorno: o curso Técnico em Florestas oferecido pelo IFMG pretende ser uma alternativa para a população local e regional, ofertando ensino público, gratuito, localizado na própria cidade.
- b) demanda por profissionais da área para trabalhar nas prefeituras municipais, empresas privadas e associações da região: nesse contexto, o Curso Técnico em Florestas do IFMG contribuirá com a formação de profissionais qualificados para as pequenas/médias/grandes empresas, para os órgãos públicos e para novos empreendimentos com ou sem fins lucrativos, o que, indiscutivelmente, fortalecerá a região para enfrentar os desafios do futuro.

4 ESTRUTURA DO CURSO

4.1 Corpo Técnico

O IFMG, *Campus* São João Evangelista conta, atualmente, em seu quadro de pessoal, com 95 professores, entre os quais, 66 são docentes efetivos e os outros 29 trabalham como substitutos ou temporários. Além disso, dispõe de um quadro de 88 funcionários técnico-administrativos efetivos, 27 funcionários da VALE reintegrados ao serviço público federal e, aproximadamente, 80 funcionários terceirizados, que prestam serviços nos diversos setores da Instituição. Entre os professores, quatro têm experiência em EaD: Thiago Rodrigues da Silva, coordenador de polo; Geovália Oliveira Coelho, informática; Isacc Cassemiro Ribeiro, história; e Bruno Henrique Pires, matemática.

4.2 Perfil do Pessoal Docente e do Pessoal Técnico

Conforme o art. 13 da Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, compete aos docentes:

- I – participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- II – elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- III – zelar pela aprendizagem dos alunos;
- IV – estabelecer estratégias de recuperação para os alunos de menor rendimento;
- V – ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional; e
- VI – colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

a) Docentes

O curso técnico em Florestas contará com o seguinte grupo de docentes:

Docente	Titulação	Regime de trabalho
Aderlan Gomes da Silva	Doutorem Fitopatologia	Dedicação Exclusiva
Ana Carolina Ferraro	Mestre em Administração	Dedicação Exclusiva
Cláudia Aparecida Pontes	Doutora em Ciência Florestal	Convidada
Thiago Rodrigues da Silva	Mestre em Matemática	Dedicação Exclusiva
Márcio Takeshi Sugawara	Doutor em Produção Vegetal	Dedicação Exclusiva
Geovália Oliveira Coelho	Doutora em Fitotecnia	Dedicação Exclusiva
Isaac Cassemiro Ribeiro	Doutor em História	Dedicação Exclusiva
Michelle Pires Tannure	Mestres em Genética	40 horas
Bruno Henrique Pires	Matemática	Dedicação Exclusiva
Verenice Gonçalves de Oliveira	Especialista em Língua Portuguesa	Dedicação Exclusiva
Victor Dias Pirovani	Doutorando em Entomologia	Dedicação Exclusiva

b) Tutores:

Tutor	Formação
Veilza Gonçalves de Oliveira (tutor presencial)	Graduada em Matemática e especialização em tutoria a distância
Raquel Ferreira Viana (Tutor a distância)	Tecnóloga em Silvicultura e especialização em meio ambiente

c) Corpo Técnico-Administrativo

O corpo técnico-administrativo envolvido com as atividades do curso técnico em Florestas na modalidade EAD é composto por:

Servidor	Cargo
Ângela Maria Reis Pacheco Santos	Técnica em Assuntos Educacionais
Veríssimo Amaral Matias	Bibliotecário
Terezinha Pereira de Jesus	Auxiliar de biblioteca
Douglas Miranda	Assistente de alunos
Patrícia Lage	Técnico laboratorista
Joana D'arc Teixeira	Secretária escolar
Fernando Barbosa Macedo	Assistente em Administração-TI
Mariana Pires	Assistente em administração

d) Sistema de Gestão: Equipe Acadêmica e Órgão Colegiado

O sistema de gestão do Curso Técnico em Florestas, Subsequente, no modelo a distância, é estruturado para gerenciar e viabilizar as políticas, procedimentos e processos de organização do curso. O sistema de gestão é constituído pelo coordenador geral, coordenador de curso, coordenador de tutores, docentes, tutores e coordenador de polo.

Abaixo são descritos os segmentos de gestão e gerenciamento do curso de Técnico em Florestas, assim como as funções de cada segmento.

e) Descrição dos segmentos de gestão e gerenciamento do Curso Técnico em Florestas e suas atribuições:

Coordenador Geral – um profissional: Exercer as atividades típicas de coordenação geral do Programa na instituição pública de ensino (IPE); Coordenar as atividades dos cursos ofertados pela instituição; Fazer o planejamento das atividades de seleção e capacitação dos profissionais envolvidos no Programa; Fazer o planejamento e o desenvolvimento, em conjunto com os coordenadores de curso, dos processos seletivos de alunos; Receber e avaliar os relatórios de desenvolvimento dos cursos elaborados pelos coordenadores de curso e coordenadores de polo; Acompanhar a aplicação financeira dos recursos liberados para o desenvolvimento e oferta dos cursos; Fazer a articulação com o MEC; Acompanhar o cadastramento de bolsistas na instituição de ensino; Solicitar o pagamento mensal das bolsas aos beneficiários, preferivelmente por meio de certificação digital; Acompanhar o registro acadêmico dos alunos matriculados no curso; e Apresentar a documentação necessária para a certificação dos tutores.

Coordenador do Curso – um profissional: Exercer as atividades típicas de coordenador de curso na Instituição de Ensino; Coordenar e acompanhar o curso; Coordenar a elaboração do projeto do curso; Fazer a gestão acadêmica das turmas; Fazer o planejamento e o desenvolvimento, em conjunto com o coordenador geral, dos processos seletivos de alunos; Fazer o planejamento e o desenvolvimento das atividades de seleção e capacitação dos profissionais envolvidos no Programa; Acompanhar e supervisionar as atividades de tutoria, as atividades dos professores, coordenador de tutoria e coordenadores de polo; e Acompanhar o registro acadêmico dos alunos matriculados no curso.

Docentes –dez profissionais: Atuar nas atividades típicas de ensino, relacionadas ao curso; Desenvolver, em colaboração com o coordenador de curso, sistema e metodologia de avaliação de alunos mediante uso de recursos previstos nos planos de curso; Participar de grupo de trabalho para o desenvolvimento de metodologia de materiais didáticos para a modalidade a distância; Fazer o acompanhamento das atividades de ensino desenvolvidas nos cursos na modalidade a distância; Elaborar relatórios semestrais sobre as atividades de ensino na esfera de suas atribuições, para encaminhamento às secretarias do MEC; Participar de cursos de capacitação com os coordenadores e tutores; Fazer as atividades de docência das disciplinas curriculares do curso; Planejar, ministrar e avaliar as atividades de formação;

Organizar os seminários e encontros com os tutores para acompanhamento e avaliação do curso; Participar dos encontros de coordenação; Articular-se com o coordenador de curso e com o coordenador de tutoria; e Encaminhar ao coordenador de curso a frequência dos cursistas.

Tutores, dois profissionais com formação de nível médio: Exercer as atividades típicas de tutoria a distância ou presencial; Assistir os alunos nas atividades; Mediar a comunicação de conteúdos entre o professor e os estudantes; Apoiar o professor da disciplina nas atividades do curso; Acompanhar as atividades do AVA; Coordenar as atividades presenciais; Elaborar os relatórios de regularidade dos alunos; Elaborar os relatórios de desempenho dos alunos nas atividades; - Aplicar avaliações; Estabelecer e promover contato com os alunos.

Coordenador do polo - um profissional: Exercer as atividades típicas de coordenação do polo; Coordenar e acompanhar as atividades dos tutores no polo; Acompanhar e gerenciar a entrega dos materiais no polo; Gerenciar a infraestrutura do polo; Relatar situação do polo ao coordenador do curso; Fazer a articulação para o uso das instalações do polo de apoio presencial para o desenvolvimento das atividades de ensino presenciais; e Fazer a articulação de uso das instalações para o Curso.

4.3 Requisitos e formas de Acesso

Para a educação profissional técnica de nível médio, na modalidade subsequente, o candidato selecionado deverá ter concluído o Ensino Médio até a data da matrícula, não podendo ter dependência em disciplina do Ensino Médio.

Os critérios de acesso ao Curso Técnico em Florestas serão publicados em edital específico, em que constarão o número de vagas, o processo de seleção, o período de matrícula e sua renovação, cuja operacionalização será de competência do Departamento de Desenvolvimento Educacional e da Comissão Permanente de Processo Seletivo e Vestibular –COPEVES.

Como formas de acesso, também poderão ser aceitas transferências externas e internas e *ex officio* de discentes matriculados nos cursos ofertados pelo IFMG no *Campus* São João Evangelista, nos demais campi da instituição ou em outras instituições de ensino. A transferência interna será feita mediante processo seletivo, entre cursos do próprio *campus*, para outro curso, sempre que se registrarem vagas no curso pretendido. A transferência externa de discentes oriundos de outros campi e de outras instituições de ensino, nacionais ou estrangeiras, provenientes de cursos autorizados ou reconhecidos, será feita mediante

processo seletivo, para o mesmo curso ou para outros cursos do IFMG. A transferência *ex officio* se dará em qualquer época do ano, independentemente da existência de vaga, quando se tratar de servidor público federal civil ou militar estudante, ou seu dependente estudante, se requerida em razão de comprovada remoção ou transferência de ofício que acarrete mudança de domicílio para o município onde se situa a instituição recebedora ou para a localidade mais próxima desta. As transferências serão feitas de acordo com as exigências, critérios e prazos fixados no edital próprio do *campus*, verificada a existência de vagas, estando sujeitas às normas do Regimento de Ensino do IFMG.

4.4 Organização Curricular

O curso incentivará o estudante a uma participação ativa no diagnóstico dos problemas ambientais em a busca de soluções, sendo preparado como agente transformador por meio do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes condizentes com o exercício da cidadania.

A organização curricular do Curso Técnico em Florestas, modalidade Educação Profissional Subsequente ao Ensino Médio, observará as determinações legais, presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional de Nível Técnico, bem como na Legislação vigente sobre Educação Profissional e Tecnológica.

A distribuição dos módulos será feita da seguinte forma: um módulo por semestre, sendo que o módulo de acolhimento compõe o Módulo I do respectivo curso. A estrutura curricular constará dos seguintes indicativos:

- Carga horária total de 1.230 horas
- Duração de um ano e meio
- Todas as disciplinas serão obrigatórias

4.5 Matriz Curricular do Curso Técnico em Florestas

A matriz curricular do curso de Técnico em Florestas está organizada em módulos, e suas respectivas disciplinas estão listadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Matriz curricular do curso de Técnico em Florestas.

	DISCIPLINA	Obrigatória	CH Hora/Aula (60 min)	CH Hora/relógio
Módulo I	Português Instrumental	Sim	45	45
	Ambientação em Educação a Distância	Sim	60	60
	Matemática Básica	Sim	60	60
	Dendrologia	Sim	60	60
	Ecologia Básica	Sim	45	45
	Relações Humanas no Trabalho	Sim	45	45
	Educação Ambiental	Sim	45	45
	Agrometeorologia	Sim	30	30
	Subtotal		390	390
Módulo II	Unidades de Conservação Ambiental	Sim	30	30
	Mensuração Florestal	Sim	60	60
	Propagação de Plantas	Sim	60	60
	Legislação e Políticas Ambientais	Sim	60	60
	Morfologia e Classificação do Solo	Sim	60	60
	Tecnologia da Madeira	Sim	45	45
	Patologia Florestal	Sim	45	45
	Hidrologia	Sim	30	30
	Subtotal		390	390
Módulo III	Segurança no Trabalho	Sim	90	90
	Manejo Florestal	Sim	45	45
	Técnicas Silviculturais	Sim	60	60
	Gestão Ambiental	Sim	60	60
	Fertilidade do Solo e Nutrição de Plantas	Sim	60	60
	Incêndio Florestal	Sim	30	30
	Mecanização Florestal	Sim	60	60
	Entomologia Florestal	Sim	45	45
	Subtotal		450	450
Total			1230	1230

4.6 Ementário

O ementário das disciplinas explicita as linhas mestras dos conteúdos que serão desenvolvidos em cada disciplina, bem como seus objetivos e bibliografias básica e complementar. O docente deverá elaborar o Plano de Ensino referente à disciplina de sua responsabilidade, contendo a identificação da disciplina, bem como o conteúdo da ementa, que deverá ser o conteúdo disposto no ementário do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Florestas.

MÓDULO I		
Disciplina	Português Instrumental	
Módulo	Natureza	Carga Horária
I	Obrigatória	45h
Ementa: Estudo de tipos e gêneros textuais. Caracterização do tópico frasal. Estudo do parágrafo. Interpretação de textos dentro da área do curso. Produção de textos narrativos, descritivos e dissertativos. Caracterização da língua falada e escrita. Estudo de coerência e coesão textual. Estudo da redação técnica. Estudos gramaticais: concordância verbal e nominal, regência verbal e nominal, emprego da crase, acentuação gráfica, ortografia.		
.Objetivo geral: Garantir ao aluno do Curso a Distância um domínio ainda maior das práticas socioverbais, com uma elaboração condizente com seu nível de ensino.		
Objetivos específicos: - Conduzir e instrumentalizar o aluno a fim de torná-lo um leitor e produtor eficaz de textos; - Reconhecer e utilizar, adequadamente, o padrão culto da Língua Portuguesa de forma que seja capaz de ler, entender, questionar e argumentar os diferentes níveis de linguagem verbal; - Interagir verbalmente de forma apropriada; - Usar a escrita com correção linguística e domínio das técnicas de composição de vários tipos de textos; - Construir e distinguir conceitos gramaticais. - Promover a habilidade de se expressar com clareza e fluência; - Organizar o pensamento e desenvolver a expressão oral e escrita; - Interpretar textos, estimulando o gosto pela leitura; - Compreender as manifestações literárias e suas implicações nos pensamentos que norteiam a sociedade. - Desenvolver o senso crítico e a percepção objetiva das relações com o meio em que vive. - Ampliar o comprometimento com a sociedade em que está inserido. - Pensar e organizar o pensamento. - Fazer a leitura crítica de textos, nas suas mais variadas formas. - Expressar-se, com clareza e fluência, de forma oral e escrita. - Compreender as manifestações culturais e suas implicações nos pensamentos que norteiam a sociedade. - Engajar-se no desenvolvimento sustentável da sociedade.		
Bibliografia básica:		

SETTE, Maria das Graças Leão et al. **Português: linguagens em conexão**. Vol. 3 São Paulo: Leya, 2013.

ABAURRE, Maria Luiza M., ABAURRE, Bernadete M. e PONTARA, Marcela. **PORTUGUÊS contexto, interlocução e sentido**. Vol. 2. SP: Moderna, 2010.

CUNHA, Celso & CINTRA, Lindley. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1985.

Bibliografia complementar:

POSSENTI, Sírio. **Por que (não) ensinar gramática na Escola?** Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil: 1996. PRETTI, Dino.

MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SERAFIN, Maria Teresa. **Como escrever textos**. 3. Ed. São Paulo: Globo, 1989.

SOLÉ, Isabel. **Estratégias de leitura**. 6. Ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Disciplina	Ambientação em Educação a Distância	
Módulo	Natureza	Carga Horária
I	Obrigatória	60h
Ementa: Conceitos introdutórios da EaD. Tecnologias envolvidas no EaD. Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem.		
Objetivo geral: Apresentar ao estudante o Ambiente Virtual de Aprendizagem <i>Moodle</i> e suas funcionalidades, de forma que contribua para sua autonomia e independência na realização de cursos na modalidade EaD.		
Objetivos específicos: - Apresentar ao estudante os conceitos que envolvem a Educação a Distância. - Apresentar a plataforma <i>Moodle</i> e seus recursos como ferramenta de aprendizagem. - Capacitar o estudante para o acesso e utilização eficiente dos recursos da plataforma <i>Moodle</i> .		
Bibliografia básica: Alessandro Marco Rosini. As Novas Tecnologias da Informação e a Educação a Distância . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. EAD, 2015. Conheça as tecnologias usadas no ensino a distância . Disponível em: < http://www.ead.com.br/ead/tecnologias-utilizadas-no-ensino-a-distancia.html >. Acesso em: 10 nov. 2015. TEODORO, George L. M; ROCHA, Leonardo C. D. Moodle - Manual do Professor . Belo Horizonte: UFMG, 2007.		
Bibliografia complementar: ALMEIDA, Maria Elizabeth B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem . Educação e Pesquisa, v. 29, n. 2, p. 327-340, jul/dez, 2003. COLE, Jason; FOSTER, Helen. Using Moodle . Teaching with the Popular Open Source Course Management System. 2nd ed. Sebastopol(CA): O'Reilly Media, 2008. DEMO, Pedro. Conhecimento e aprendizagem na nova mídia . Brasília: Plano, 2001. PUCRS. Manual do Aluno . 2015. Disponível em: < http://moodle.pucrs.br/mod/book/view.php?id=549565&chapterid=7610 >. Acesso em: 10 nov. 2015. VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos . 7 ed. rev. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2004.		

Disciplina	Matemática Básica	
Módulo	Natureza	Carga Horária
I	Obrigatória	60h
Ementa: Grandezas e medidas. Geometria Plana. Relações Trigonométricas. Tratamento da Informação.		
Objetivo geral: Desenvolver atitudes positivas em relação à matemática como autonomia, confiança em relação às suas capacidades matemáticas, perseverança na resolução de problemas, gosto pela matemática e pelo trabalho.		
Objetivos específicos: - Aplicar grandezas e medidas para a compreensão da realidade e solução de problemas do cotidiano; - Utilizar o conhecimento geométrico e trigonométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela; - Analisar geometricamente um ambiente, lidar com a posição, a orientação, a forma, o tamanho e a capacidade; - Interpretar e/ou gerar dados por meio de gráficos e tabelas.		
Bibliografia básica: DANTE, L. R. Matemática Contexto & Aplicações . Vol. 1 -2ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2013. DANTE, L. R. Matemática Contexto & Aplicações . Vol. 2 -2ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2013. DANTE, L. R. Matemática Contexto & Aplicações . Vol. 3 -2ª Edição. São Paulo: Ed. Ática, 2013.		
Bibliografia complementar: DANTE, R, L. Projeto Teláris: Matemática . 7º ano. São Paulo: Editora Ática, 1ª ed. 2012. IEZZI, G, MACHADO, A, DOLCE, O. Matemática e realidade , 8º ano .incompleto Editora Atual, 2012. IMENES, Luiz M.; LELLIS, Marcelo C. Matemática . 9º ano -São Paulo: Scipione, 2012. PAIVA, Manoel. Matemática . vol 1. São Paulo: Moderna, 2ª ed. 2013 PAIVA, Manoel. Matemática . vol 2. São Paulo: Moderna, 2ª ed. 2013 PAIVA, Manoel. Matemática . vol 3. São Paulo: Moderna, 2ª ed. 2013		

Disciplina	Dendrologia	
Módulo	Natureza	Carga Horária
I	Obrigatória	60h
Ementa: Definição, evolução e importância da Dendrologia. Dendrologia no contexto profissional e científico. Principais grupos taxonômicos que incluem árvores. Características dendrológicas. Métodos de reconhecimento de árvores na floresta tropical. Principais famílias e espécies de produtoras de madeira e energia e demais produtos não madeireiros.		
Objetivo Geral: Iniciar o discente do curso Técnico em Florestas nos conhecimentos básicos sobre dendrologia, mostrando os principais conceitos e a aplicação prática.		
Objetivo Específico: Conhecer as características vegetativas que auxiliam no reconhecimento de árvores. Reconhecer espécies de interesse dendrológico. Fornecer informações que auxiliem na escolha das espécies adequadas para cada utilização.		
Bibliografia básica: MARCHIORI, J. N. C. Elementos de Dendrologia . Santa Maria: UFSM, 2004. PINHEIRO, A. L.; ALMEIDA, E. C. Fundamentos de Taxonomia e Dendrologia Tropical: Introdução aos Estudos Dendrológicos – Vol. 1. Viçosa-MG: JARD Produções Técnicas, 1994. PINHEIRO, A. L.; ALMEIDA, É. C. Fundamentos de Taxonomia e Dendrologia Tropical: Metodologia Dendrológica – Vol. 2. Viçosa-MG: SIF, 2000.		
Bibliografia complementar:		

BARROSO, G. M. Frutos e Sementes : Morfologia Aplicada à Sistemática de Dicotiledôneas. Viçosa-MG: UFV, 1999.		
BARROSO, G. M.; ICHASO, C. L. F.; COSTA, C. G.; PEIXOTO, A. L.; Sistemática de Angiospermas do Brasil . 1. Vol. 2 Ed., Viçosa-MG: UFV, 2002.		
BARROSO, G. M.; PEIXOTO, A. L.; COSTA, C. G.; ICHASO, C. L. F.; GUIMARÃES, E. F.; LIMA, H. C. Sistemática de Angiospermas do Brasil . 2. Vol. 2 Ed., Viçosa-MG: UFV, 1984.		
BARROSO, G. M. ; PEIXOTO, A. L.; COSTA, C. G.; ICHASO, C. L. F.; GUIMARÃES, E. F.; LIMA, H. C. Sistemática de Angiospermas do Brasil . 3 Vol. 2 Ed., Viçosa-MG: UFV, 1986.		
VIDAL, W. N.; Vidal, M.R.R. Taxonomia Vegetal . Viçosa – MG: UFV, 2006.		
Disciplina	Ecologia Básica	
Módulo	Natureza	Carga Horária
I	Obrigatória	45h
Ementa: Definição de ecologia. Recurso e condição. Biomas terrestres mundiais e brasileiros. Ecologia de populações. Ecologia de comunidades. Fluxo de energia nos ecossistemas e ciclos biogeoquímicos. Sucessão ecológica.		
Objetivo geral: Compreender a importância da Ecologia e sua aplicação na solução de problemas ambientais.		
Objetivos específicos: - Entender os processos de regulação do crescimento populacional e como os impactos ambientais afetam essa regulação; - Compreender a complexidade das relações ecológicas no meio natural e a fragilidade dessas relações mediante a presença humana; - Associar os ambientes físicos dos biomas e dos ecótonos à sua biodiversidade.		
Bibliografia básica: BEGON, M., TOWNSEND, C. R., HARPER, J.L. Ecologia : de indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre (RS): Artmed Editora, 2007. RICLEFS, R. Economia da Natureza . Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, 2006. TOWNSEND, C.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em Ecologia . Porto Alegre: Artmed. 2005. 2ed		
Bibliografia complementar: CULLEN JR., L.; RUDRAN, R.; VALADARES -PADUA, C. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre (Orgs.). Curitiba: UFPR, 2009. 2ª ED.DAJÓZ, R. Princípios de ecologia . 7. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. ODUM, E. Fundamentos de Ecologia . 6. ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2001. RICARDO, P. C. Fundamento em Ecologia . Belo Horizonte: Artmed. 2000. 2 ed. RICHARD, B. PRIMACK; EFRAIM, R. Biologia da Conservação . Ed. Planta: Londrina, 2001.		

Disciplina	Relações Humanas no Trabalho	
Módulo	Natureza	Carga Horária
I	Obrigatória	45h
Ementa: Concepções sobre o processo inter-relacional na vida do indivíduo; competência interpessoal, posturas pessoais que dificultam as relações interpessoais, comunicação interpessoal, inteligência emocional, grupos e equipes, liderança e poder, administração de conflitos e ética profissional.		
Objetivo Geral: Contribuir para a formação de um indivíduo crítico, visando a apresentar aspectos que interferem no processo de interação entre as pessoas e, conseqüentemente, gerar o estabelecimento de relações saudáveis e produtivas no âmbito das organizações.		
Objetivos Específicos: Facilitar ao indivíduo o conhecimento de seus limites e potencialidades pela percepção e conscientização da diversidade humana.		

Proporcionar às pessoas melhorar o relacionamento entre elas, transformando mutuamente a realidade que a rodeia.
 Levar o indivíduo a uma reflexão sobre suas maneiras de Agir, Reagir e Proagir frente às diversas situações, mesmo as adversas.
 Compreender e envolver o próximo. O relacionamento pessoal. Como agir em determinadas situações. Como fazer parte do time.
 Proporcionar reflexão sobre seus comportamentos, atitudes e posturas, melhorando o nível de relacionamento.

Bibliografia básica:

BENNIS, Warren G. **A empresa do século XXI**. São Paulo: Nobel, 1999.
 CHIAVENATO, Idalberto. **Comportamento Organizacional**: A dinâmica do sucesso das organizações. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
 _____. **Os novos paradigmas**: como as mudanças estão mexendo com as empresas. São Paulo: Atlas, 1996.
 _____. **Gestão de pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
 DAVIS, Keith ; MEWSTROM, John W. **Comportamento humano no trabalho**: uma abordagem psicológica. São Paulo: Pioneira, 1992.

Bibliografia complementar:

FRITZEN, Silvino José. **Relações humanas interpessoais**: nas convivências grupais e comunitárias. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.
 FIORELLI, José Osmir. **Psicologia para administradores**: integrando teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2000.
 FLEURY, Maria Tereza Leme (coord.). **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002.

Disciplina: Educação Ambiental		
Módulo	Natureza	Carga Horária
I	Obrigatória	45h
Ementa: Princípios e objetivos da Educação Ambiental. Reflexões sobre a questão ambiental no contexto contemporâneo. Estabelecimento de relações entre políticas públicas ambientais e demandas sociais. Análise da Política Nacional de Educação Ambiental. Desenvolvimento da Educação Ambiental na Escola e na Sociedade. Consumo e meio ambiente: construção da racionalidade ambiental e de subsídios para a prática da educação ambiental.		
Objetivo geral: Abordar a questão ambiental e seus desdobramentos educativos, de modo a propiciar ao acadêmico a integração de conhecimentos, habilidades e atitudes, para que possa atuar com responsabilidade frente aos desafios que hoje se apresentam na constituição das práticas de Educação Ambiental.		
Objetivos específicos: - Propiciar aos acadêmicos uma reflexão do desenvolvimento da história, contextualizando-a com a educação ambiental. - Analisar, criticamente, as crises ambientais nos níveis planetário e local. - Analisar e discutir as propostas de superação dos problemas ambientais, adotadas em escolas, empresas, associações de bairro e unidades de conservação. - Ter conhecimento dos marcos referenciais na questão ambiental e os documentos produzidos por eles, bases para o nosso agir no presente e no futuro. - Conhecer técnicas de mobilização para conscientização da necessidade de conservação do meio ambiente.		

Bibliografia básica:

- BERNAL, V. **Como fazer educação ambiental**. 144p., 2ª ed., São Paulo: Paulus, 2004.
- DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios de práticas. São Paulo: Gaia, 9ª ed. 2004.
- LOUREIRO, C. F. (Org). **Sociedade e meio Ambiente** – A Educação Ambiental em Debate. São Paulo: Cortez, 7ª ed. 2012.
- REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental** – Coleção primeiros passos. Brasília: Brasiliense, 2009.

Bibliografia complementar:

- CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 5ª. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- DIAS, G. Fr. **Dinâmicas e instrumentalização para educação ambiental**. São Paulo: Gaia, 2010.
- LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.
- PHILIPPI JR., A e PELICIONI, M. C. F. (Ed.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005.
- OLIVEIRA, E. G; SAITO, C. H. **Análise do material didático PROBIO-Educação ambiental com foco na transversalidade curricular do tema meio ambiente**. São Paulo: Revbea, V. 9, Nº 2: p 225-238, 2014.

Disciplina	Agrometeorologia	
Módulo	Natureza	Carga Horária
I	Obrigatória	30h
Ementa: A atmosfera terrestre. Radiação solar no sistema Terra-Atmosfera e as estações do ano. Principais fenômenos atmosféricos. Instrumental meteorológico e suas utilizações. Evapo (transpi)ração. Balanço hídrico climatológico.		
Objetivo geral: - Estudar os fatores e elementos do clima, estações do ano, radiação solar, a atmosfera terrestre, movimentos atmosféricos; - Conhecer os efeitos da radiação solar, temperatura, umidade do ar, velocidade do vento, chuva para as atividades agrícolas. -Reconhecer a climatologia como ferramenta para entender as condições climáticas e contribuir para a produção vegetal.		
Objetivos específicos: Estimar a evapotranspiração de referência. -Associar a temperatura com o balanço hídrico no sistema água-solo-planta-atmosfera; -Estar apto a interpretar gráficos e outras formas de representação de dados de radiação solar, temperatura (ar e solo), umidade (ar e solo), chuva, velocidade do vento, evapotranspiração e associar essas variáveis com a produção vegetal.		
Bibliografia básica: ALLEN, R.G., PEREIRA, L.S., RAES, D., SMITH, M. Crop evapotranspiration - Guidelines for computing crop water requirements. Rome: FAO, 1998, 300p. (FAO Irrigation and Drainage Paper 56). PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L.R.; SENTELHAS, P.C. Agrometeorologia, Fundamentos e aplicações práticas . Piracicaba SP: Editora Agropecuária, 2002, 478p. REICHARDT, K.; TIMM, L.C. Solo Planta e Atmosfera : Conceitos, Processos e Aplicações. São Paulo: Editora Manole, 2012, 524p. VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. Meteorologia Básica e Aplicações . Viçosa: Imprensa Universitária – UFV, 2002. 449p.		
Bibliografia complementar: CARLESSO, R.; PETRY, M.T.; ROSA, G.M.; HELDWEIN, A.B. Usos e Benefícios da Coleta		

Automática de Dados Meteorológicos na Agricultura. Santa Maria RS: editora UFSM, 2007, 165p.

PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDIYAMA, G.C. Evapo(transpi)ração. Piracicaba: FEALQ, 1997. 183 p.

SEDIYAMA, G. C., RIBEIRO, A., LEAL, B. G. Relações clima-água-planta. In: Faria, M. A., Silva, E. L., Vilela, L. A. A., Silva, A. M. (Eds.). **Manejo de irrigação.** Poços de Caldas: UFLA/SBEA, 1998. p.46-85.

TUBELIS, A.; NASCIMENTO, F.J.L. **Meteorologia descritiva:** Fundamentos e aplicações brasileiras, São Paulo: NOBEL, 1987. 374 p.

VAREJÃO SILVA, M. A. **Meteorologia e Climatologia** (INMET). Brasília DF: editora, 2000, 515p.

MÓDULO II		
Disciplina	Unidades de Conservação Ambiental	
Módulo	Natureza	Carga Horária
II	Obrigatória	30 h
Ementa: Histórico da criação das unidades de conservação. Amparo legal, Sistema Nacional de Unidade de Conservação- SNUC e seus objetivos. Categoria de manejo. Como implantar uma unidade de conservação. Posse e domínio nas unidades de conservação. Zoneamento, plano de manejo, gestão e proteção das unidades de conservação.		
Objetivo geral: - Conhecer as normas e a gestão de Unidade de Conservação Ambiental no âmbito do SNUC.		
Objetivos específicos: - Conhecer a legislação aplicada às unidades de conservação. - Conhecer as formas de proteção e gestão de uma UC. - Planejar ações de manejo nas UCs. - Identificar os problemas existentes na gestão das UCs nas diferentes esferas administrativas. - Propor medidas de gestão para as diferentes categorias de manejo. - Planejar ações de gestão em conjunto com a sociedade civil organizada. - Conhecer como é feito o zoneamento ambiental dentro de uma UC. - Identificar os principais impactos que ocorrem dentro de uma UC.		
Bibliografia básica: BRASIL. Código Florestal. Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012. BRASIL. Lei Federal nº 9.985/2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação Brasília, 2000. MILANO, M. S. Unidades de conservação – conceitos e princípios de planejamento e gestão FUPEF (incompleto) 1989.		
Bibliografia complementar: CULLEN Jr, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. Métodos de estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre. 2ª Ed. Paraná: UFPR, 2006. 652p. DIEGUES, A.C. 2001. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: Ed Hucitec. 161p. IBAMA GeoBrasil – Perspectivas do Meio Ambiente no Brasil 1 Brasília 2002 PHILIPPI JÚNIOR, A. e outros. Meio Ambiente, direito e cidadania Signus RICHARD, B. PRIMACK; EFRAIM, R. Biologia da Conservação. Ed. Planta: Londrina, 2001.		

Disciplina	Mensuração Florestal	
Módulo	Natureza	Carga Horária
II	Obrigatória	60h
Ementa: Definição de dendrometria. Unidades de medidas utilizadas em dendrometria. Conversões de unidades.		

Equipamentos utilizados em dendrometria. Variáveis dendrométricas (altura, diâmetro, volume, área basal). Métodos de cubagem rigorosa do volume. Delineamento de amostragem. Amostragem casual simples. Amostragem sistemática.
Objetivo geral: Estudo das dimensões das árvores, volume, altura, diâmetro de árvores em pé ou derrubadas e dos seus produtos, bem como de todo o povoamento florestal. Proporcionar conhecimento para a realização de inventários florestais.
Objetivos específicos: Estimar alturas. Fazer a medição de diâmetros. Conhecer os equipamentos utilizados para a obtenção das variáveis dendrométricas. Calcular volumes. Aplicar técnicas biométricas e princípios estatísticos na realização de inventários florestais. Planejar inventário das árvores nativas e plantadas.
Bibliografia básica: CAMPOS, J. C.C.; LEITE, H.G. Mensuração Florestal: Perguntas e Respostas . 3. ed. Viçosa: UFV. 2009. MACHADO, S.A.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria . 2. ed. Curitiba: Fupef. 2009. SOARES, C. P. B., PAULA NETO, F., SOUZA, A. L. Dendrometria e Inventário Florestal . 2. ed. Viçosa: UFV. 2011.
Bibliografia complementar: COPUTO, H. T. Z.; BATISTA, J. L. F.; RODRIGUES, L. C. E. Mensuração e gerenciamento de pequenas florestas . Piracicaba: ESALQ, 1989. SCOLFORO, J. R.S Biometria Florestal: Métodos para Classificação de Sítios Florestais . Lavras: UFLA/FAEPE 1997 SCOLFORO, J. R. S.; FIGUEIREDO FILHO, A. Biometria Florestal: Medição e Volumetria de Árvores . Lavras: UFLA/FAEPE 1998 SCOLFORO, J. R.S. Mensuração Florestal 3: Relações quantitativas em volume, peso e a relação hipsométrica . Lavras: ESAL/FAEPE 1993 SCOLFORO, J. R. S.; THIERSCH, C. R. Biometria florestal: medição, volumetria e gravimetria . Lavras: UFLA/FAEPE 2004.

Disciplina	Propagação de Plantas	
Módulo	Natureza	Carga Horária
II	Obrigatória	60h
Ementa: Princípios da propagação de plantas. Produção de mudas por sementes. Métodos de propagação vegetativa. Raiz nua. Estaquia. Enxertia. Clonagem. Jardim clonal. Controle de qualidade da muda. Hormônios para enraizamento. Propagação de plantas selecionadas. Instalação de viveiros florestais. Cálculo de custos. Administração do viveiro. Comercialização de mudas e aspectos legais. Estudos de caso.		
Objetivo geral: Capacitar o estudante para a produção de mudas de plantas de interesse econômico com a utilização de reguladores de crescimento, tratamentos fitossanitários em viveiros e cultura de tecidos vegetais, através do domínio dos princípios e técnicas da propagação assexuada de plantas.		
Objetivos específicos: - Conhecer os principais métodos de propagação de plantas (propagação por sementes e propagação vegetativa). - Conhecer os principais reguladores de crescimento, insumos, substratos e estruturas utilizadas na propagação de plantas.		

- Ampliar conhecimentos sobre métodos, sistemas e equipamentos para clonagem de espécies florestais.

Bibliografia básica:

CALDAS, L. S. **Técnicas e aplicações da cultura de tecidos em plantas**. Brasília: ABCTP/EMBRAPA-CNPq, 1990, p. 252-264.

PAIVA, H. N.; GOMES, J. M. **Propagação vegetativa de espécies florestais**. Viçosa, MG: UFV, 1995. 40 p. (Boletim, 322).

Bibliografia complementar:

CID, L. P. B. **Introdução aos hormônios vegetais**. Brasília: Embrapa. 2000. 179p.

KÄMPF, A.N.; FERMINO, M.H. **Substratos para plantas: a base da produção vegetal em recipientes**. Porto Alegre: Gênese. 2000. 312 p.

ASSIS, T. F. de; MAFIA, R. G. Hibridação e clonagem. In: BORÉM, A. (Ed.) **Biotecnologia florestal**. Viçosa: Suprema Gráfica e Editora LTDA, p. 93-121. 2007.

CARPANEZZI, A. A. Fundamentos para a reabilitação de ecossistemas florestais. In: GALVÃO, A. P. M.; PORFÍRIO-DASILVA, V. (org.). **Restauração florestal: Fundamentos e Estudos de Caso**, Colombo: Embrapa Florestas, p. 27-45, 2005.

SOUZA, M. R.; ALMADO, R. P. Produção de mudas na CAF Santa Bárbara Ltda. Miniestaquia clonal em *Eucalyptus sp.* In ROCHA, M. G. B. **Melhoramento de espécies arbóreas nativas**. Minas Gerais: Instituto Estadual de Florestas, 2002, 171p.

Disciplina	Legislação e Políticas Ambientais	
Módulo	Natureza	Carga Horária
II	Obrigatória	60h
Ementa: Características da legislação ambiental. Princípios do Direito Ambiental Sistema Nacional do Meio Ambiente. Novo Código Florestal Organização administrativa e hierarquias. Legislações específicas e correlatas referentes às águas, ao ar, ao solo, à fauna e à flora Licenciamento ambiental. Medidas jurídicas de proteção ao meio ambiente. Responsabilidade penal por danos ambientais.		
Objetivo geral: Apresentar ao discente a importância da legislação ambiental como instrumento jurídico e legal de proteção do meio ambiente, bem como fazer com que compreenda a necessidade de adequar a legislação às práticas de gestão ambiental.		
Objetivos específicos: Conhecer e interpretar a legislação ambiental brasileira de maior interesse. Conhecer as fontes, princípios, características e hierarquia das leis ambientais. Identificar a base constitucional de proteção do meio ambiente. Conhecer a estrutura jurídica da Política Nacional do Meio Ambiente. Reconhecer os atos do gestor ambiental nas responsabilidades civil e penal. Acessar e consultar bancos de dados sobre a legislação ambiental. Conhecer e interpretar a legislação dos recursos hídricos. Conhecer e interpretar a legislação referente aos tipos de poluição.		
Bibliografia básica ABELHA, M. Ação Civil Pública e Meio Ambiente. 2ª edição, Forense Universitária, 2004. BRASIL. Coletânea de Legislação Ambiental: constituição federal. Editora Revista dos Tribunais, 2009. MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. São Paulo: Ed. Malheiros. 17ª edição, 2009.		
Bibliografia complementar FARIAS, T. Licenciamento Ambiental - Aspectos Teóricos e Práticos. Editora Fórum, 2007. MILARÉ, E. Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência e glossário. 2.ed. rev. atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. MORAES, L. C. S. Curso de direito ambiental. São Paulo: Ed. Atlas, 2ª Edição, 2004. REALE, Miguel. Lições preliminares de direito. São Paulo: Saraiva. 27ed. 2010.		

SILVA, J. A. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Ed. Malheiros, 3ª ed., 2002.

Disciplina	Morfologia e classificação do solo	
Módulo	Natureza	Carga Horária
II	Obrigatória	60h
Ementa: O solo como sistema trifásico. Propriedades físicas e morfológicas do solo. Água do solo. Aeração do solo. Temperatura do solo. Classificação de solos. Solos e ambientes brasileiros		
Objetivo geral: - Compreender a relação de características e propriedades físicas e morfológicas dos solos relacionando-as com a capacidade produtiva do ambiente.		
Objetivos específicos: - Fornecer fundamentos da metodologia de análise das fases sólida, líquida e gasosa e de suas interações. - Aplicar os conhecimentos em problemas relacionados à agricultura. - Identificar, analisar e discutir os problemas do solo como um sistema trifásico, heterogêneo disperso. - Conhecer os diferentes tipos de solo e sua distribuição geográfica. Avaliar o solo e estimar o potencial de uso da terra.		
Bibliografia básica: J. B.; COELHO, M. R.; LUMBRERAS, J. F.; CUNHA, T. J. F. Sistema brasileiro de classificação de solos . Rio de Janeiro:RJ. 2ª Ed., EMBRAPA-Solos. 2006. 396 p. SANTOS, R.D.; LEMOS, R. C.; SANTOS, H. G.; KER, J. C.; ANJOS, L. H. Manual de descrição e coleta de solo no campo . 5ª Ed. Viçosa-MG:., Sociedade Brasileira de Ciências do Solo, 2005. 45 p. RESENDE, M.; CURI, M.; REZENDE, S. B.; CORRÊA, G. F. Pedologia : base para distinção de ambientes. 5ª EdViçosa-MG:Neput., 2007. 322 p.		
Bibliografia complementar: ALVAREZ V., V.H.; FONTES, L.E.F. & FONTES, M.P.F. O solo nos grandes domínios morfoclimáticos do Brasil e o desenvolvimento sustentado . 1ª Ed.Viçosa-MG: . SBCE/UFV/DPS, 1996. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos . São Paulo-SP:.. 2ª Ed., Oficina de Textos. 2002. 216 p. MARTINS, S. V. Ecologia de florestas tropicais do Brasil .2ª Ed., Viçosa-MG. UFV. 2012. 371 p. MENDONÇA, J.F.B. Solo : substrato da vida. 2ª Ed. Brasília-DF: . EMBRAPA-Informação Tecnológica. 2010. 129 p. MONIZ, A. C. Elementos de pedologia . São Paulo-SP. EDUSP, 1975. 459 p.		

Disciplina	Tecnologia da Madeira	
Módulo	Natureza	Carga Horária
II	Obrigatória	45h
Ementa: Formação da madeira. Propriedades e características da madeira. Utilização da madeira e derivados.		
Objetivo geral: Caracterizar a madeira.		
Objetivos específicos: - Apresentar as características da madeira. Entender o processo de formação da madeira.		
Bibliografia básica: ALVAREZ LAZO, D. A.;PAES, J. B.; SANTOS, R. Tecnologia da Madeira . 1. ed. Saarbrücken: Editorial Academica Española, 2013. v. 1. 268p CUTLER, D.F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D.W. Anatomia Vegetal : uma abordagem aplicada. Artmed. 2011. 304p.		

NENNEWITZ, I.; NUTSCH, W.; PESCHEL, P.; SEIFERT, G. **Manual de tecnologia da madeira**. 2ª edição, Edgard Blucher. 2012. 354p.

Bibliografia complementar:

APPEZATTO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. **Anatomia Vegetal**. 3ª ed. Viçosa: Editora UFV. 2012. 438p.

BRAND, M. A. **Energia de biomassa florestal**. Interciência, 114p.

LOBÃO, M. S. **Tecnologia da madeira**: uso de resíduos da madeira. UFAC, 2007. 39p.

NOGUEIRA, L. A. H.; LORA, E.E. S. **Dendroenergia**, 2ª ed., Interciência. 2003. 194p.

PAULA; J.E., COSTA, K.P. **Densidade da Madeira**. Cinco Continentes. 2011. 248p.

Disciplina	Patologia Florestal	
Módulo	Natureza	Carga Horária
II	Obrigatória	45h
Ementa: Agentes fitopatogênicos. Fatores causais de doenças de plantas. Histórico da patologia florestal no Brasil. Etiologia. Sintomatologia. Epidemiologia. Doenças bióticas e abióticas nas principais espécies florestais. Métodos de controle de doenças. Coleta de material para diagnose. Métodos laboratoriais para diagnóstico e estudos em fitopatologia. Agrotóxicos: uso, legislação e cuidados na aplicação.		
Objetivo geral: Apresentar aos alunos as doenças de plantas e os agentes causais.		
Objetivos específicos: Estudar as doenças florestais nas espécies de interesse econômico Estudar as doenças florestais em espécies de interesse paisagístico Conhecer os métodos de diagnóstico de doenças de plantas Conhecer os métodos de controle de doenças de plantas		
Bibliografia básica: ALFENAS, A.C., ZAUZA, E.Â.V., MAFIA, R.G.; ASSIS, T.F. Clonagem e Doenças do Eucalipto . 2. ed. Viçosa: UFV, 2009. AMORIM, L.; REZENDE, J.A.M.; BERGAMIN FILHO, A. Manual de Fitopatologia: Princípios e conceitos . Vol.1, 4. ed. Piracicaba: Ceres, 2011. FERREIRA, F.A.; MILANI, D. Diagnose Visual e Controle de Doenças Abióticas e Bióticas do Eucalipto no Brasil . Viçosa: Editora UFV. 2012.		
Bibliografia complementar: ALFENAS, A.C.; MAFIA, R.G. Métodos em fitopatologia . Viçosa-MG: UFV, 2007. ROMEIRO, RS. Bactérias fitopatogênicas . 2ªed. Viçosa: Editora UFV. 2005. TRIGIANO, R.N.; WINDHAM, M.T.; WINDHAM, A.S. Fitopatologia: conceitos e exercícios de laboratório . 2ª ed. Artmed, 2010. ZAMBOLIM, L.; JESUS JUNIOR, W.C.; PEREIRA, O.L. O essencial da fitopatologia – volume 1 . Viçosa: Editora UFV, 2012. ZAMBOLIM, L.; JESUS JUNIOR, W.C.; PEREIRA, O.L. O essencial da fitopatologia – volume 2 . Viçosa: Editora UFV, 2012.		

Disciplina	Hidrologia	
Módulo	Natureza	Carga Horária
II	Obrigatória	30h
Ementa: O ciclo hidrológico. Bacia Hidrográfica. Precipitação. Infiltração. Evapotranspiração. Escoamento superficial e subterrâneo. Águas subterrâneas. Gestão de recursos hídricos.		
Objetivo geral: Conhecer o ciclo hidrológico e reconhecer a importância da hidrologia no cenário social, econômico e ambiental.		

Objetivos específicos:

- Descrever os fundamentos geofísicos da hidrologia.
- Descrever a coleta de dados de interesse para a hidrologia.
- Descrever as características das bacias hidrográficas.
- Conhecer os principais parâmetros utilizados para interpretação de fenômenos hidrológicos: precipitações atmosféricas, evapotranspiração, infiltração, escoamento superficial e previsão de enchentes.

Bibliografia básica

GOLDENFUM, J.A.; TUCCI, C.E.M. **Hidrologia de águas superficiais**. Brasília, DF: ABEAS; Departamento de Engenharia Agrícola, Viçosa, MG: UFV 1996. 128 p.

PRUSKI, F.F.; BRANDÃO, V.S.; SILVA, D.D. **Escoamento superficial**. Viçosa: Ed. UFV, 2003. 88p.

TUCCI, C. E. M. **Hidrologia: ciência e aplicação**. Porto Alegre: ABRH-EDUSP, 2000. 943 p.

Bibliografia complementar

CARLESSO, R.; PETRY, M.T.; ROSA, G.M.; HELDWEIN, A.B. **Usos e Benefícios da Coleta Automática de Dados Meteorológicos na Agricultura**. Santa Maria RS: Editora UFSM, 2007, 165p.

REICHARDT, K.; TIMM, L. C. Solo, **Planta e Atmosfera Conceitos, Processos e Aplicações**. 1ª ed., São Paulo: Manole, 2003, 500p.

PEREIRA, A. R.; VILLA NOVA, N.A.; SEDIYAMA, G.C. **Evapotranspiração**. Campinas SP: FUNDAG, 2013. 323 p.

PRUSKI, F.F.; BRANDÃO, V.S.; SILVA, D.D. **Escoamento superficial**. Viçosa: Ed. UFV, 2003. 88p.

VIANELLO, R.L.; ALVES, A.R. **Meteorologia Básica e Aplicações**. Viçosa: Imprensa Universitária – UFV, 2002. 449p.

MÓDULO III

Disciplina	SEGURANÇA NO TRABALHO	
Módulo	Natureza	Carga Horária
III	Obrigatória	90 h
Ementa: Conforto e Segurança no Trabalho. Normas da Segurança no Trabalho. Fatores de conforto ambiental. Metrologia. Ergonomia.		
Objetivo geral: Conhecer os principais fatores de conforto ambiental e segurança no trabalho bem como os parâmetros de metrologia, ergonomia aplicados aos ambientes.		
Objetivos específicos: - Aplicar e conhecer o conforto e segurança no trabalho. Estudar os fatores de conforto ambiental. Analisar o ambiente térmico, exposição luminosa, acústico e da temperatura do ar e seus efeitos. Conhecer os principais parâmetros da metrologia. Entender a ergonomia e os projetos de ergonomia. Estudo das normas e fundamentos legais sobre o tema.		
Bibliografia básica: CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes . São Paulo: Atlas, 1999. HOEPPNER, Marcos Garcia. NR : Normas Regulamentadoras relativas à segurança e saúde no trabalho . Organização, 6. Ed, São Paulo, Editora Ícone, 2015, 1184p. SZABO JUNIOR, Adalberto Mohai. Manual de segurança, higiene e medicina do trabalho . 3.ed. Editora Rideel, 2012.		
Bibliografia complementar: British Standards Institution. OHSAS 18001:2007 – Sistemas de gestão da saúde e segurança no trabalho . São Paulo: British Standards Institution, 2007. COSTA, Marco Antônio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barroso da. Segurança e saúde		

no trabalho: cidadania, competitividade e produtividade. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005. 1reimp. 2009

SALIBA, Tuffi Messias. **Curso básico de segurança e higiene ocupacional.** São Paulo: LTR Editora, 2004.

TAVARES, José da Cunha. **Tópicos de administração aplicada à segurança do trabalho.** São Paulo: SENAC, 2006.

ZÓCCHIO, Álvaro. **Segurança e Saúde no Trabalho: como entender e cumprir as obrigações pertinentes.** São Paulo: LTR, 2008.

Disciplina	Manejo Florestal	
Módulo	Natureza	Carga Horária
III	Obrigatória	45h
Ementa: Conceitos relacionados ao manejo florestal. Elementos do manejo florestal. Classificação da capacidade produtiva. Densidade, crescimento e produção. Desrama e Desbaste florestal. Rotação florestal. Avaliação florestal. Regulação florestal. Plano de manejo. Regeneração e reforma de povoamentos florestais.		
Objetivo Geral: Propiciar ao aluno condições para administrar uma floresta para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais. Além da utilização de múltiplas espécies madeireiras, de múltiplos produtos e subprodutos não madeireiros, bem como a utilização de outros bens e serviços de natureza florestal.		
Objetivo Específico: Conhecer os usos e princípios do manejo florestal. Conhecer técnicas de manejo florestal. Conhecer como fazer ordenamento florestal. Fornecer subsídios para administrar uma floresta de modo adequado.		
Bibliografia Básica: CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração Florestal: perguntas e respostas. 3 ed., Viçosa: Editora UFV, 2009. 470 p. SCHNEIDER, P. Introdução ao manejo florestal. Santa Maria: UFSM, 1993. 348p. SOARES, C. P. B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A. L. Dendrometria e Inventário Florestal. 2 Ed. Viçosa: UFV, 2011, 272p.		
Bibliografia Complementar: AVEREY, T.E; BURKHART, H. E. Forest measurements. 4 ed. New York: McGraw Hill, 1994. 408p. AZEVEDO, C. P. Predição da distribuição diamétrica de povoamentos florestais inequidêneos pelo emprego da matriz de transição. Viçosa: UFV, 1993. 118p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa. BENATTI, J. H. Posse Agroecológica e Manejo Florestal - À luz da Lei 9.985/00. Curitiba: Juruá, 2003. CLUTTER, J. L.; FORTSON, J. C.; PIENAAR, L. V.; BRISTER, G. H.; BAILEY, R. L. Timber management: a quantitative approach. New York: J. Wiley & Sons, 1983. 333 p. DAVIS, L. S.; JOHNSON, K. N. Forest management. 3. ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1987. 790 p.		
Disciplina	Técnicas Silviculturais	
Módulo	Natureza	Carga Horária
III	Obrigatória	60h
Ementa: Instalação de viveiros florestais. Propagação de espécies florestais. Técnicas de produção de mudas de espécies florestais. Preparo da área, plantio, adubação, irrigação e tratamentos silviculturais.		

Recuperação ambiental.
Objetivo Geral: Transmitir aos discentes conhecimentos básicos sobre as principais técnicas silviculturais. Sensibilizar os discentes sobre a importância do planejamento e uso racional dos recursos florestais e do potencial de alteração na produção florestal que as técnicas silviculturais podem proporcionar.
Objetivo Específico: Conhecer as especificidades das principais espécies florestais cultivadas comercialmente Elaborar planos de implantação florestal Elaborar planos de manutenção e condução florestal Elaborar planos de recuperação ambiental
Bibliografia Básica: ALFENAS, A.C.; ZAUZA, E.A.V.; MAFIA, R.G.; ASSIS, T.F. Clonagem e doenças do Eucalipto . Viçosa: UFV, 2004. 442p. GALVÃO, A. P. M; PORFÍRIO-DA-SILVA, V. Restauração Florestal : Fundamentos e estudo de caso. [s. l.]: Embrapa, 2005. VALE, A. B. do; MACHADO, C. C.; PIRES, J. M. M.; VILAR, M. B.; COSTA, C. B.; NACIF, A. de P. (Ed.). Eucaliptocultura no Brasil : Silvicultura, Manejo e Ambiência. 1ed. Viçosa, MG: SIF, 2014, 551p.
Bibliografia Complementar: BARROS, N. F.; NOVAIS, R. F. Relação solo-eucalipto . Viçosa: Folha de Viçosa, 1990. FERNANDES, M. S. Nutrição Mineral de Plantas . 1 ed. Viçosa-MG: SBCS. 2006, 432 p. GONÇALVES, J.L.; STAPE, J.L. Conservação e cultivo de solo em plantações florestais . Piracicaba: IPEF, 2002. SILVA, A. A.; SILVA, J. F. Tópicos em manejo de plantas daninhas . Viçosa-MG: UFV, 2007. XAVIER, A. Silvicultura clonal I : princípios e técnicas de propagação vegetativa. Viçosa: Editora UFV, 2002. 64 p.

Disciplina	Gestão Ambiental	
Módulo	Natureza	Carga Horária
III	Obrigatória	60h
Ementa: - Evolução dos conceitos ambientais. Princípios do gerenciamento ambiental. Normas para sistemas de gestão ambiental. Certificações Ambientais. Relatórios ambientais.		
Objetivo geral: Proporcionar ao discente desenvolver potencial empreendedor e aplicação correta de técnicas ambientais em processos gerenciais envolvendo utilização de recursos naturais.		
Objetivos específicos: - Conhecer e avaliar modelos de gestão ambiental, utilizados na exploração de recursos naturais e nos processos produtivos. - Conhecer as técnicas, princípios, requisitos legais, procedimentos gerenciais envolvendo os recursos naturais (água, ar e solo). - Conhecer as normas certificadoras internacionais e nacionais relacionada aos aspectos ambientais. - Identificar oportunidades ou recursos. -Elaborar um plano de negócios, obedecendo a todas as suas etapas.		
Bibliografia básica: - BARBIERI, J. C. Gestão Ambiental Empresarial : Conceitos, Modelos e Instrumentos. Editora: Saraiva, 3ed., 2011. - DIAS, R. Gestão Ambiental : Responsabilidade Social e Sustentabilidade. Editora: Atlas, 2 ed., 2011. - PHILIPPI JR., ARLINDO; BRUNA, G. COLLET; ROMÉRO, M. A.. Curso de Gestão		

Ambiental. Barueri: Manole, 2004.

Bibliografia complementar:

- ALMEIDA, J. R.. **Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável**. Editora: THEX, 2006.
- DONARE, D. **Gestão Ambiental na Empresa**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- PIMENTA, H. C. D. **Gestão Ambiental**. Editora do Livro Técnico, 2012. 216p.
- ROMM, J. J. **Empresas Eco Eficientes**. São Paulo: Signus, 2005.
- TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 428p.

Disciplina	Fertilidade do solo e nutrição de plantas	
Módulo	Natureza	Carga Horária
III	Obrigatória	60h
Ementa: Visão geral sobre fertilidade do solo. Elementos essenciais às plantas e transporte de nutrientes no solo. Reação do solo e correção da acidez. Nitrogênio, fósforo, potássio, enxofre, cálcio, magnésio e micronutrientes. Matéria orgânica. Avaliação da fertilidade do solo e recomendação de adubação. Uso de corretivos e fertilizantes. Processos dinâmicos em solos florestais. Absorção de nutrientes pelas raízes e pelas folhas. Transporte e redistribuição. Avaliação do estado nutricional das plantas. Adubação de plantações florestais.		
Objetivo geral: - Compreender, analisar e interpretar o comportamento dos nutrientes no solo e na planta de forma a subsidiar recomendações de calagem e adubação adequadas aos diversos sistemas de produção existentes.		
Objetivos específicos: - Proporcionar condições de entender o processo de ciclagem de nutrientes por meio da avaliação das relações do manejo da fertilidade do solo. - Compreender, analisar e interpretar o comportamento dos elementos do solo e na planta de forma sistêmica. - Recomendar calagem e adubação adequadas aos sistemas de produção, especialmente para as espécies florestais nativas.		
Bibliografia básica: GONÇALVES, J.L.M; BENEDETTI, V. Nutrição e fertilização florestal. IPEF, 2000. 427 p. NOVAES, R. F. <i>et al.</i> Fertilidade do solo 1ª Ed. Viçosa-MG.: SBCS/UFV/DPS. 2007. 1017 p. RIBEIRO, A.C.; GUIMARÃES, P.T.; ALVAREZ, V.H. Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes para o estado de Minas Gerais: 5ª aproximação. Viçosa, MG: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. 359 p.		
Bibliografia complementar: FERNANDES, M. S. Nutrição Mineral de Plantas. 1ª Ed. Viçosa–MG. SBCS/UFV/DPS. 2006. 432 p. MALAVOLTA, E. Manual de química agrícola: adubos e adubação. Agronômica Ceres. 1981. 596p. MALAVOLTA, E.; GOMES, F.P.; ALCARDE, J.C. Adubos e adubação. Nobel, 2002, 200p. TROEH, F.R. & THOMPSON, L.M. Solos e fertilidade do solo. São Paulo-SP. 6ª Ed. 2007. 718p. VAN RAIJ, B. Fertilidade do solo e adubação. São Paulo-SP.: Ed. Agronômica Ceres. 1991. 343 p.		

Disciplina	Incêndio Florestal	
Módulo	Natureza	Carga Horária
III	Obrigatória	30 h
Ementa: Combustão: Fogo. O processo e formas da combustão. Produtos resultantes da combustão. Técnicas de prevenção: prevenção ao fogo, métodos e execução. Tipos de incêndios florestais: Incêndio superficial. Incêndio de copa. Incêndio subterrâneo. Fatores envolvidos na propagação dos		

incêndios florestais: topografia. Combustível florestal. Condições climáticas. Danos econômicos e ambientais causados pelo fogo. Queimadas controladas: definições e escolha dos métodos	
Objetivo geral: Compreender os fatores responsáveis pelo incêndio florestal, as técnicas e tecnologias aplicadas à prevenção e combate ao fogo e seu impacto ambiental.	
Objetivos específicos: Entender o processo de combustão. Conhecer os métodos de detecção de incêndios florestais e os principais equipamentos de combate ao fogo. Identificar, definir e caracterizar os tipos de incêndios florestais. Analisar os danos econômicos causados pelo fogo. Compreender os efeitos ambientais do uso de queimadas controladas.	
Bibliografia básica: DO VALE, A.B.; MACHADO, C.C.; PIRES, J.M.M.; BARBOSA, M. Eucaliptocultura no Brasil: silvicultura, manejo e ambiência. SIF, 2014. 551p. SOARES, R. V.; BATISTA, A. C. Incêndios florestais: controle, efeitos e uso do fogo. Curitiba: [s.n.], 2007. 250 p. SOARES, R.V.; BATISTA, A.C.; NUNES, J.R.S. Incêndios florestais no Brasil. Produção independente. 2009. 246 p.	
Bibliografia complementar: COELHO, A.B.; TEIXEIRA, E.C.; BRAGA, M.J. Recursos naturais e crescimento econômico. Produção independente. 2008. 598p. COUTO, E.A., CÂNDIDO, J.F. Incêndios florestais. Viçosa, MG, UFV, Imprensa Universitária, 1980. 101p. (apostila 49). FIEDLER, N.C.; SOUZA, J.C.; MEDEIROS, M.B; NÓBREGA, R.C. Combate aos incêndios florestais. In: Comunicações Técnicas Florestais, V.2, n.3 . 2000. Brasília. UnB. 36p. IBAMA. Queimada controlada. O verde é a cor do Brasil. Sistema nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais - PREVFOGO. Brasília. IBAMA. 1998. 36p. il. SOARES, R.V. Incêndios florestais: controle e uso do fogo. Curitiba, PR: UFPR, 1985. 212p. SOARES, R.V.; BATISTA, A.C.; NUNES, J.R.S. Manual de prevenção e combate a incêndios florestais. Produção independente. 2008, 60p.	

Disciplina	Mecanização Florestal	
Módulo	Natureza	Carga Horária
III	Obrigatória	60h
Ementa: Introdução ao estudo da colheita florestal. Corte Florestal. Extração Florestal. Sistemas de Colheita Florestal. Controle de produção e custos na colheita e transporte florestal. Planejamento e organização do trabalho de colheita e transporte florestal. Planejamento de estradas florestais. Transporte Florestal. Ergonomia e segurança no trabalho de colheita florestal. Controle de qualidade na colheita e transporte florestal.		
Objetivo geral: Realizar as práticas relativas à produção florestal, da preparação ao transporte em florestas plantadas, observando os aspectos técnicos, práticos, econômicos e de segurança relacionados a cada etapa do empreendimento.		
Objetivos específicos: - Conhecer e diferenciar máquinas utilizadas nas várias etapas produtivas de uma empresa florestas plantada. - Realizar atividades práticas relacionadas à produção florestal, observando o planejamento, a organização e a segurança no trabalho. - Diferenciar os sistemas de colheita e transporte florestal, observando a qualidade da produção, a ergonomia e segurança no trabalho e a preservação ambiental.		

- Calcular custos de produção florestal de uma área predeterminada.

Bibliografia básica:

FIEDLER, N.C. **Considerações sobre a mecanização na colheita e transporte florestal**. Brasília, DF: UnB, 1998. 19p. Coleção Textos Universitários.
 MACHADO, C.C. **Exploração Florestal**. 5. Viçosa: UFV, 1985. 15p.
 REZENDE, J.L.P.; FIEDLER, N.C. ; MELLO, J.M.; SOUZA, A.P. **Análise técnica e de custos de métodos de colheita e transporte florestal**. Lavras: UFLA, 1997. 50p. (Boletim Técnico 22) IDDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1992. 465 p.

Bibliografia complementar:

LIMA, J. S. de S.; LEITE, A. M. P. **Colheita Florestal**. Ed. Viçosa. MG: UFV, 2002. Cap. 2, p. 33-54.
 MACHADO, C. C. **Colheita Florestal**. Ed. Viçosa, MG: UFV, 2002. 468 p.
 MALINOVSKI, R.A.; MALINOVSKI, J.R. **Evolução dos sistemas de colheita de Pinus na Região Sul do Brasil**. Curitiba: FUPEF, 1998. 138 p.
 STHOR, G. **Análise de sistemas na exploração e transporte em florestas plantadas**. Revista Florestas, [S.l.: s.n.t.] p. 57-76
 VERDUSSEN, R. **Ergonomia e racionalização humana do trabalho**. São Paulo:, Livros Técnicos e Científicos, 1978. 158 p.

Disciplina	Entomologia Florestal	
Módulo	Natureza	Carga Horária
III	Obrigatória	45 h
Ementa: Introdução à Entomologia: Nomenclatura zoológica. Taxonomia dos Insetos. Anatomia interna e externa. Coleta, montagem e conservação dos insetos. Desenvolvimento e ecologia dos insetos: Crescimento. Fases do ciclo de vida. Diapausa. Ecologia dos insetos. Manejo Integrado de Pragas: Conceito. Componentes. Diagnóstico. Amostragem. Tomada de Decisão. Métodos de controle de pragas: Controle Biológico. Controle Mecânico. Controle Cultural. Controle Comportamental. Controle Químico. Controle Físico. Controle Genético. Insetos de interesse florestal: Pragas de viveiro. Pragas de raízes. Pragas de tronco. Pragas de ponteiro. Pragas de folhas. Pragas de sementes. Pragas de produtos da madeira.		
Objetivo geral: Reconhecer as principais pragas das espécies florestais nativas e exóticas, seus respectivos métodos de controle, sua interação com a planta e os danos causados às espécies florestais.		
Objetivos específicos: Identificar e classificar as principais espécies de insetos-praga florestais. Compreender o desenvolvimento e a ecologia dos insetos e sua relação com o controle de pragas. Reconhecer os métodos de controle de pragas e sua aplicabilidade nos povoamentos florestais.		
Bibliografia básica: CANTARELLI, E.B.; COSTA, E. C. Entomologia Florestal Aplicada. Santa Maria: UFSM, 2014. 256p. GALLO, D. et al. Entomologia Agrícola. Piracicaba: FEALQ, 2002. 920p. TRIPLEHORN, C. A. & JONNISON, N. F. Estudo dos insetos. 7ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 809p.		
Bibliografia complementar: ALMEIDA, L. M.; RIBEIRO-COSTA, C. S. & MARINONI, L. Manual de coleta, conservação e identificação de insetos. Ribeiro Preto: Editora Holos, 1998. BUZZI, Z.J. Entomologia Didática. Curitiba: UFPR, 2002. LUCIA, T. M. C. D. Formigas cortadeiras da biotecnologia ao controle. Viçosa: Editora UFV, 2011. GULLAN, P. J. & CRANSTON, P. S. Os insetos: um resumo de Entomologia. São Paulo:		

Editora Roca, 2007.

ZAMBOLIM, L. **Manejo integrado** – doenças, pragas e plantas daninhas. Viçosa: Editora UFV, 2000.

4.7 Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores

As competências anteriormente desenvolvidas pelos estudantes, relacionadas com o perfil de conclusão do curso Técnico em Florestas, podem ser avaliadas para aproveitamento de estudos nos termos da legislação vigente. Assim, podem ser aproveitados no curso, os conhecimentos e experiências desenvolvidas:

- I. em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- II. em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;
- III. em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;
- IV. por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizados em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional. (Brasil, 2012).

A avaliação para aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores, com indicação de eventuais complementações ou dispensas, é de responsabilidade da coordenação do curso, que deve nomear uma comissão de especialistas da área para analisar o pedido de aproveitamento de conhecimentos e competências. O discente deverá mostrar conhecimento e experiências anteriores por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados pela comissão avaliadora.

O aproveitamento, em qualquer condição, deve ser requerido antes do início do período letivo, em tempo hábil para o deferimento pela direção da unidade e a devida análise e parecer da comissão nomeada para este fim, com indicação de eventuais complementações.

Os procedimentos para pedido de aproveitamento de estudo e experiência são requeridos pelo interessado em formulário próprio protocolado na Secretaria de Registro Acadêmico.

4.8 Critérios de aproveitamento de disciplinas

De acordo com o Regimento de Ensino (IFMG, 2013), o discente poderá solicitar o aproveitamento de disciplinas já cursadas nas quais obteve aprovação, desde que sejam correspondentes às disciplinas ofertadas no curso, no mesmo nível de ensino. O discente

poderá obter o aproveitamento de disciplinas se tiver sido aprovado nas disciplinas análogas desde que haja compatibilidade entre os conteúdos programáticos e entre as respectivas cargas horárias, ou ainda, se tiver sido aprovado em duas ou mais disciplinas cuja somatória de carga horária não seja inferior à da disciplina da qual se requer o aproveitamento.

O aproveitamento de estudos cujos conteúdos estejam defasados dependerá do mérito e da recomendação do Coordenador de Curso e/ou docente. Não terá direito ao aproveitamento de disciplinas o discente que, em período anterior, no mesmo curso, se matricular na disciplina e for reprovado; quando não for reconhecida a equivalência entre o efetivo conteúdo do programa ministrado ao requerente e o da disciplina cuja dispensa for pretendida; quando o aproveitamento da disciplina já tiver sido solicitado e indeferido; ou quando alguma disciplina cursada já tiver sido utilizada para dispensa de outra disciplina do curso.

O aproveitamento de disciplinas de discente em processo de transferência, obtenção de novo título e processo seletivo, ocorrerá observando os seguintes percentuais: até o máximo de 40%(quarenta por cento) da carga horária total do curso para disciplinas cursadas em outra instituição de ensino, sendo ilimitado para disciplinas cursadas exclusivamente no IFMG.

A coordenação do curso deverá encaminhar ao Setor de Registro e Controle Acadêmico um quadro de disciplinas equivalentes após deliberação do Colegiado do curso. A disciplina será registrada no histórico escolar com a denominação e carga horária do IFMG, com a situação de Aproveitamento de Estudos. Cabe ressaltar que o discente deve frequentar as aulas da disciplina da qual requereu dispensa até o deferimento do pedido de aproveitamento. Em situações especiais, não havendo comprovação legal, o aproveitamento poderá ocorrer através de exames para a certificação de competências, a fim de dispensa de disciplina ou módulo em cursos.

4.9 Metodologias de Ensino

A metodologia de ensino utilizada no Curso Técnico em Florestas prevê a interdisciplinaridade das aulas e considera que o estudante seja capaz de conhecer e transformar sua realidade e sua carreira profissional. Alguns princípios e instrumentos metodológicos serão trabalhados com uma abordagem eficiente e adequada, relacionando teoria e prática, formando cidadãos críticos e reflexivos.

Entre as estratégias didático-metodológicas de ensino aplicadas nas disciplinas do Curso Técnico em Florestas subsequente ao Ensino Médio, destacam-se as vivenciadas como aulas expositivas e experimentais, além da utilização de outras atividades como debates, trabalhos em grupos, respeitando-se a autonomia do docente e a modalidade do curso na definição da melhor abordagem pedagógica a ser dada a cada disciplina e a cada conteúdo a ser trabalhado.

Com o objetivo de consolidar o processo de construção do conhecimento através do binômio teoria/prática, são incentivadas atividades complementares à aprendizagem, como visitas técnicas, assessorias, cursos de extensão, prestação de serviços, participação em olimpíadas e palestras. Além disso, o *Campus* promove anualmente a Semana de Ciência e Tecnologia, aberta à participação dos estudantes juntamente com os professores, corpo técnico e comunidade em geral.

A estrutura curricular do curso oferece uma formação completa e integrada, capaz de proporcionar ao estudante senso crítico, preparo técnico, compromisso ético com a melhoria de si e de sua comunidade. Os conteúdos, com ênfase na formação humana e respeito ao meio ambiente, permitem ao estudante desenvolver sua criatividade, liderança, capacidade de lidar com conflitos e se relacionar.

As práticas pedagógicas serão supervisionadas pelo Departamento de Desenvolvimento Educacional, devendo, no entanto, ser acompanhadas pela Coordenação do polo e pela Coordenação do curso.

O curso técnico aqui proposto apresenta uma estrutura semestral e sequencial, de forma a atender o perfil destacado acima. A metodologia adotada para os cursos técnicos na modalidade a distância pelo IFMG está baseada na utilização de múltiplos meios para o alcance dos objetivos educacionais propostos. Cada mídia tem sua especificidade e pode contribuir para atingir determinados níveis de aprendizagem com maior grau de facilidade e atender à diversidade e heterogeneidade do público alvo. No Curso Técnico em Florestas, serão utilizados videoaulas, sites, vídeos complementares, material impresso e slides elaborados pelos próprios professores. As mídias são complementares entre si.

Para cumprir a carga horária do curso, o aluno precisará ir ao Polo de Apoio Presencial, a fim de assistir às aulas práticas e/ou teóricas/conceituais e participar dos encontros de tutorias, bem como realização de avaliações.

Semanalmente, serão realizados estudos e atividades previstos no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de cada componente curricular, visando a garantir o desenvolvimento

das competências (saberes, habilidades e valores/attitudes) preconizadas pelas diretrizes curriculares do curso.

As avaliações ocorrerão no polo por meio de provas presenciais realizadas na mesma data e horário para todos os alunos.

O aluno terá acesso a uma equipe de tutores e professores, tanto no Polo de Apoio Presencial quanto no AVA, auxiliando-o durante o desenvolvimento das disciplinas. Essa orientação poderá ser feita por meio dos encontros presenciais, ou por intermédio de fórum de discussões, entre outros recursos disponíveis. A interligação de computadores em rede possibilita a formação de um ambiente virtual de ensino e aprendizagem, permitindo a integração dos conteúdos disponíveis em outras mídias, além de permitir a interatividade, a formação de grupos de estudo, a produção colaborativa e a comunicação entre professor, tutores e alunos e entre eles próprios.

Também serão utilizados materiais didáticos impressos como um dos principais meios de socialização do conhecimento e de orientação do processo de aprendizagem, articulados com outras mídias. O conteúdo audiovisual utilizado no curso está relacionado com o material impresso e com o ambiente virtual, permitindo a expansão e o detalhamento dos conceitos abordados. A integração das mídias é feita com o uso do ambiente virtual de aprendizagem *Moodle*, o qual permite o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato *Web*.

4.9.1 Aulas presenciais

O Curso Técnico em Florestas, na modalidade a distância, do IFMG, *Campus* São João Evangelista, será ofertado com momentos presenciais e momentos a distância. A parte presencial do curso será constituída de vinte por cento (20%) da totalidade da carga horária da disciplina, constando, nesses momentos, práticas laboratoriais, seminários e atividades avaliativas, todas de caráter obrigatório. Algumas atividades facultativas serão ofertadas no curso, com orientação do tutor presencial, como tarefas e grupos de estudos. As aulas presenciais serão realizadas na cidade polo, *Campus* São João Evangelista. As aulas práticas e teóricas serão realizadas aos sábados, nos períodos da manhã e da tarde, com a utilização do laboratório do IFMG, *Campus* São João Evangelista. A avaliação ocorrerá no polo por meio de provas presenciais realizadas na mesma data e horário para todos os alunos. A aplicação dessas avaliações será realizada pelos professores e/ou tutores presenciais.

Os discentes do curso Técnico em Florestas terão aulas práticas em todos os módulos, segundo a demanda das disciplinas em cada módulo, e serão realizadas e conduzidas pelo professor da disciplina, sempre marcadas previamente, conforme o calendário do curso. Serão realizadas atividades práticas de acordo com o objetivo da disciplina, sendo prevista a utilização da estrutura e da área do próprio *Campus*, como as salas de aulas, salas de informática, laboratórios, visitas às áreas experimentais e contato com projetos em andamento. As aulas e/ou atividades práticas serão gravadas pela equipe técnica e disponibilizadas na plataforma de acesso da EaD.

4.9.2 Projeto de Trabalho da Tutoria

A educação a distância, embora não exija a relação face a face em todos os momentos do processo de ensino-aprendizagem, presume o diálogo efetivo entre alunos e tutores acadêmicos. Por isso, estabelece-se uma rede colaborativa, com criação de ambientes reais e/ou virtuais para favorecer os processos de estudo dos alunos e professores formadores, que facultem interlocução permanente e dinâmica entre os sujeitos da ação pedagógica.

Diariamente, nos horários previamente estabelecidos com os alunos, de acordo com os horários de aula no polo, os tutores presenciais estarão disponíveis para atendê-los, presencialmente ou a distância. Os alunos poderão organizar grupos de estudo como forma de minimizar o distanciamento, estando o tutor convidado a participar dessa proposta. O atendimento presencial poderá ocorrer de forma individual ou em pequenos grupos, ficando a critério do tutor presencial a opção pelo procedimento mais adequado naquele momento.

O tutor contará com o apoio da equipe pedagógica do CEAD, *Campus* SJE, o coordenador de curso, o coordenador de polo e os professores responsáveis por áreas de conhecimentos. Nos encontros mensais, caberá especialmente aos coordenadores de polo a orientação quanto à condução do projeto pedagógico do curso, promovendo sessões de estudo sobre a modalidade e a formação do professor, buscando estratégias de aprendizagem, organizando a vida acadêmica do polo, reavaliando o percurso.

Para atuação do tutor presencial e a distância no curso de Florestas, será exigido, no mínimo, um ano de experiência no magistério (Resolução/FNDE/CD/nº 036/2009 e Resolução/FNDE/CD/nº 018/2010).

4.10 Estratégias de Realização de Interdisciplinaridade e Integração

De acordo com as orientações curriculares nacionais, a prática profissional é compreendida como um componente curricular e se constitui em uma atividade articuladora entre o ensino, a pesquisa e a extensão, balizadora de uma formação integral de sujeitos para atuar num mundo em constantes mudanças e desafios.

O Curso Técnico em Florestas priorizará uma estrutura curricular com participação de atividades práticas, interdisciplinares e complementares, promovendo a interdisciplinaridade e a integração entre os níveis e modalidades de ensino, visando a uma formação mais integrada com a realidade profissional (THIESEN, 2008).

Os alunos do Curso Técnico em Florestas farão visitas técnicas a projetos em desenvolvimento no próprio IFMG, na comunidade e/ou locais de trabalho, com o objetivo de integrar a teoria e a prática, com base na interdisciplinaridade, e apresentar os resultados obtidos por meio de relatórios. Esses projetos poderão permear todos os módulos do curso, sempre obedecendo às normas instituídas pelo IFMG e deverão contemplar o princípio de unidade entre a teoria e a prática, a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, tendo em vista a intervenção no âmbito profissional, na realidade social, de forma a contribuir com o desenvolvimento local pela produção de conhecimentos, desenvolvimento de tecnologias e solução de problemas.

A metodologia a ser empregada será embasada em visitas técnicas de campo, voltadas para um levantamento da realidade do exercício da profissão de Técnico em Florestas, levantamento de problemas relativos às disciplinas objeto da pesquisa, funcionando, assim, como uma preparação para o desempenho da prática profissional.

Desse modo, o objetivo é proporcionar a nossos alunos do Curso Técnico em Florestas, a socialização do conhecimento, aprofundamento temático e a troca de experiências entre alunos de cursos de um mesmo eixo tecnológico. Os alunos dos cursos técnicos do IFMG serão incentivados a participar, anualmente, das atividades propostas nas Semanas de Gestão e de Ciência e Tecnologia e de demais eventos ligados à área tecnológica. Outras atividades, tais como campeonatos, festas temáticas, gincanas e olimpíadas, serão realizadas como forma de integração entre toda a comunidade escolar.

Os alunos dos cursos técnicos serão incentivados, por meio de palestras, seminários, pesquisas, visitas técnicas guiadas, feiras tecnológicas, mostras de trabalhos e de profissões e depoimentos de profissionais, a prosseguir os estudos, optando pelos Cursos Superiores

oferecidos pelo IFMG, *Campus* São João Evangelista. A integração de alunos da EaD com as atividades descritas anteriormente é possibilitada pelos eventos que já ocorrem no *campus*, de forma direcionada pelo professor da disciplina, conforme o objetivo, que poderá aliar o conteúdo da disciplina com atividades regulares do *campus*, como as pesquisas conduzidas por estudantes de graduação, mostra de trabalhos, feiras tecnológicas, e também fazer contato com professores e alunos dos diferentes cursos da instituição, que poderão contribuir com depoimentos, aulas ou palestras, que poderão ser gravadas ou até mesmo assistidas de forma presencial, aproveitando as datas das provas e atividades já contempladas no calendário, aproximando os alunos do curso da comunidade acadêmica.

4.11 Estratégias de fomento ao empreendedorismo e à inovação tecnológica

O IFMG, *Campus* São João Evangelista, desenvolve seus cursos pautados na educação empreendedora, cujo objetivo é promover a inovação e a construção de uma sociedade amparada pela justiça, pela ética e pela sustentabilidade. Para o desenvolvimento da atitude empreendedora entre os alunos do Curso Técnico em Florestas, é oferecida a disciplina Gestão Ambiental, com carga horária de 60 horas.

No desenvolvimento dessa disciplina, serão utilizadas técnicas de ensino com o objetivo de capacitar os alunos para a construção de uma visão positiva e coletiva de futuro da cidade de São João Evangelista e seu entorno, a fim de dar suporte ao desenvolvimento de visões individuais, novas ideias e oportunidades como empreendedorismo dentro da Gestão Ambiental.

Para fomentar esta formação, serão criados grupos de estudos, formados por professores e alunos, na área de Recursos Naturais, com o objetivo de estimular os professores pesquisadores a envolver os estudantes em atividades científicas, tecnológicas e de inovação.

Neste sentido, além da disciplina Gestão Ambiental, serão oferecidos cursos e capacitações em várias áreas à comunidade durante a Semana da Família Rural e Semana de Ciência e Tecnologia. Nesses eventos, serão apresentados trabalhos de pesquisa e inovação pelos docentes, discentes e comunidade externa. O empreendedorismo e a inovação tecnológica não deverão ser vistos como disciplinas isoladas ou conteúdos específicos, mas serão tratados como temas transversais, que permeiam diversas disciplinas do curso, buscando formar um profissional capaz de contribuir na inovação de tecnologias existentes, buscando sempre a transformação da realidade que o cerca.

Os estudantes poderão desenvolver atividades a distância tais como desenvolver projetos de extensão em suas comunidades, como, por exemplo, recuperação de nascentes e de pastagem, e visitas a empresas próximas. As atividades presenciais desenvolvidas no *Campus* serão: visitas às áreas de pesquisa, participação em minicursos, desenvolvimento de atividades de pesquisa nos laboratórios (seleção de matrizes, coletas e beneficiamento de sementes).

Estas atividades envolverão a utilização de recursos naturais, conhecimento e avaliação de modelos de gestão ambiental, sendo utilizadas na exploração de recursos naturais e nos processos produtivos, bem como as técnicas, princípios, requisitos legais, procedimentos gerenciais envolvendo os recursos naturais (água, ar e solo). Tendo como referência a disciplina Gestão Ambiental, o aluno poderá obter conhecimentos básicos quanto às normas certificadoras internacionais e nacionais relacionadas aos aspectos ambientais.

A Coordenação de Pesquisa e Extensão-COPEX, no *Campus* São João Evangelista, responde a um dos preceitos de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no Brasil, qual seja, a forte inserção de tais instituições, de forma indissociável, em Ensino, Pesquisa e Extensão. Com vistas à implementação de tal preceito, a COPEX considera três diretrizes básicas como norteadoras de seus trabalhos: a interação dialógica, o impacto na formação do estudante e a transformação social, que descrevemos a seguir.

4.12Estratégias de Fomento ao Desenvolvimento Sustentável e Cooperativismo

É prioridade para o IFMG, *Campus* São João Evangelista, fomentar e estimular iniciativas de Pesquisa e Extensão que possibilitem o desenvolvimento sustentável e o cooperativismo, propiciando o crescimento da instituição, do curso e, principalmente, dos personagens envolvidos. Oferecer ao aluno do Curso Técnico em Florestas a oportunidade de participar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior CNPq/FAPEMIG/IFMG, com o objetivo de se iniciar na pesquisa científica por meio de sua participação em projeto de pesquisa já em desenvolvimento, sob a orientação do professor. Atualmente, não há muitas iniciativas ou estratégias de fomento à inovação tecnológica, ao desenvolvimento sustentável e ao Cooperativismo no *Campus* São João Evangelista com foco nos cursos Técnicos. A proposta é que essas estratégias/iniciativas possam ser planejadas pelo colegiado do curso, grupo de docentes e discentes envolvidos. Serão analisados e incentivados projetos de participação em cooperativas, projetos comunitários locais etc. Esta participação deverá respeitar as peculiaridades do curso a distância e os recursos disponíveis.

4.13 Formas de Incentivo às Atividades de Extensão e à Pesquisa Aplicada

De acordo com o PDI 2014-2018, extensão é a prática que viabiliza a relação transformadora entre o IFMG e a sociedade. É o espaço privilegiado que possibilita o acesso aos saberes produzidos e experiências acadêmicas, que reconhece os saberes populares e de senso comum, que aprende com a comunidade e que produz novos conhecimentos a partir dessa troca, em prol da formação de um aluno/profissional cidadão, habilitado a buscar a superação de desigualdades sociais (IFMG, 2014).

Algumas iniciativas com Projetos de Extensão e de Pesquisa no IFMG, *Campus* São João Evangelista, têm buscado contribuir para o fomento das atividades de extensão e pesquisa aplicada. Estas iniciativas se dão pela relação Instituto/sociedade/mercado de trabalho e proporcionam aos profissionais a oportunidade de trazer para o campo operativo os conhecimentos que as Universidades e/ou Institutos vêm produzindo.

Pretende-se, assim, incentivar a prática da pesquisa e incrementar a iniciação científica, inclusive, com destinação de recursos no planejamento financeiro do *Campus* para pagamentos de bolsas ou coparticipação nos projetos aprovados por editais públicos.

Serão também desenvolvidos projetos que integrem as atividades curriculares da escola com a comunidade externa, oportunizando a experimentação e o intercâmbio de experiências. São estimulados, assim, a produção e a divulgação do conhecimento, a vinculação entre a escola e a comunidade e o compartilhamento das aprendizagens, que se dará por meio de estratégias como oficinas, seminários, workshops e feiras.

Nesta perspectiva, constará no calendário escolar um evento denominado Semana de Tecnologia, organizada por estudantes e docentes, com vistas à comunicação de trabalhos – produtos das pesquisas e estudos realizados no cotidiano da sua formação.

Os alunos do Curso Técnico em Florestas poderão participar das oficinas, executando ou acompanhando os trabalhos, apresentar seminários com temas do setor florestal bem como participar de workshops e feiras. A participação dos alunos EaD não é obrigatória, mas os professores poderão incentivar por meio de trabalhos desenvolvidos durante as aulas presencias, videoaulas e trabalhos de pesquisa. O professor pode propor ao aluno desenvolver um trabalho de pesquisa que será avaliado na disciplina e poderá ser apresentado durante a Semana de Ciência e Tecnologia.

4.14 As Formas de Integração do Curso com o Setor Produtivo Local e Regional

O Curso Técnico em Florestas, através da iniciação científica, buscará integrar os estudantes na prática da pesquisa. Em cada disciplina, o professor pode e deve fomentar discussões que integrem diferentes investigações, tanto qualitativas quanto quantitativas, ou com interface entre ambas, de competências e habilidades a serem adquiridas.

Os eixos da extensão e da pesquisa são fundamentais, pois têm constituído uma ação para alinhar o diálogo dos profissionais da área de florestas ao mercado de trabalho. Os projetos estruturadores deste diálogo têm sido:

- os projetos PIBIC-JR / PIBIC-EM – que têm o objetivo de estimular estudantes regularmente matriculados nas atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento artístico-cultural, científico, tecnológico e de processos de inovação;
- política de participação em eventos em âmbito local e regional (palestras, minicursos);
- apresentação de trabalhos na Semana da Ciência e Tecnologia do *Campus* São João Evangelista, entre outros, que permite aos estudantes mostrar o resultado das produções científicas de inovação tecnológicas.

A parceria entre o Instituto Federal de São João Evangelista e a Fundação Osvaldo Pimenta de Apoio ao Ensino Pesquisa e Extensão permite a consecução de convênios com outros órgãos, como o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural-SENAR-MG e a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Social e Esportes-SEDESE, através dos quais a comunidade local e regional é atendida com treinamentos na modalidade de educação inicial e continuada em várias áreas da educação profissionalizante.

O Curso Técnico em Florestas se integrará ao setor produtivo local através de atividades propostas pelos professores do curso, considerando as especificidades de um curso a distância, disponibilidade dos discentes e locais de moradia dos mesmos.

4.15 Estratégias de Apoio ao Discente

Com o objetivo de atender às emergências e à manutenção da saúde física e mental dos alunos, o Instituto tem um ambulatório para acompanhamento médico/odontológico/psicológico/laboratorial, mediante constatação de necessidades

específicas. Tem, também, um ginásio poliesportivo, dois campos de futebol, uma pista de atletismo e duas quadras poliesportivas, possibilitando um espaço de práticas desportivas.

A interação entre docentes e discentes se dá de forma contínua, durante o desenvolvimento das atividades típicas de formação do estudante (salas de aula, laboratórios).

Por ser da modalidade de ensino a distância, o Curso Técnico em Florestas priorizará a comunicação e a interatividade.

Em relação aos plantões pedagógicos presenciais, os tutores presenciais irão disponibilizar horários semanais para atendimento personalizado ou em pequenos grupos de alunos. Os horários serão determinados de acordo com suas necessidades suas disponibilidades de tempo de estudo. Durante os plantões pedagógicos, os tutores não irão ministrar aulas, mas deverão orientar os alunos, visando a ajudá-los a superar as dificuldades quanto à aprendizagem dos conteúdos, inserção no curso, organização do tempo de estudo, atividades de estudo programadas, entre outros.

Por fim, para qualquer esclarecimento que se fizer necessário, os alunos ainda poderão se comunicar, pelos meios anteriormente citados, com os demais elementos da equipe multidisciplinar do CEAD/IFMG encarregada do desenvolvimento do curso.

4.16 A Concepção e a Composição das Atividades de Estágio

No Curso Técnico em Florestas, a atividade de estágio não é obrigatória; contudo, os alunos poderão realizá-la, caso desejem. Caso realizem, eles terão que se submeter às normas legais e orientações da Coordenação de Estágio e Relações Empresariais (CERE).

O estágio tem por finalidade oferecer ao estudante oportunidade de aplicar conhecimentos adquiridos no decorrer do curso e familiarizar-se com o ambiente de trabalho, melhorando seu relacionamento humano e evidenciando seu potencial para o crescente desenvolvimento profissional. A realização do estágio não acarretará vínculo empregatício, de qualquer natureza, junto à empresa. O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação previdenciária, devendo o estagiário, em qualquer hipótese, estar assegurado contra acidentes pessoais.

O estágio supervisionado do Curso Técnico em Florestas não é uma atividade curricular obrigatória, sendo do desejo do estudante, terá carga horária mínima de 160 (cento e sessenta)

horas/relógio. A carga horária do estágio poderá ser cumprida, parcialmente, no decorrer do curso, ou no final do curso, integralmente.

O estágio curricular poderá ser realizado após o estudante ter cursado 50% das disciplinas do 2º módulo do curso, sendo que as atividades deverão estar de acordo com o(s) conteúdo(s) visto(s) até o momento da sua realização. Todo o estágio será devidamente acompanhado pela CERE do *Campus*, pelo Professor Orientador do Estágio. O estágio curricular externo deverá ser realizado em empresas afins ao curso, parceiras do IFMG, *Campus* São João Evangelista, que se proponham a contribuir com a formação profissional dos estudantes, através do acompanhamento, supervisão e avaliação do estágio.

O estágio deverá ser desenvolvido de acordo com o currículo do curso, na área de interesse dos estudantes. Todos os estudantes do curso de Florestas estão submetidos às orientações constantes deste PPC. A realização do estágio dar-se-á mediante interveniência obrigatória do IFMG, *Campus* São João Evangelista.

A orientação do estágio é responsabilidade da CERE e do Professor Orientador de Estágio. A avaliação do processo é feita em parceria com as empresas, ficando o acompanhamento do estagiário sob a responsabilidade do Professor Orientador de Estágio e da empresa.

Após a conclusão do estágio, o estagiário deverá entregar à CERE a documentação referente às atividades desenvolvidas, com parecer favorável dado pelo Professor Orientador de Estágio. A CERE encaminhará à Secretaria do curso uma lista constando o nome dos estudantes aptos a colar grau, em relação ao estágio curricular.

As normas do Estágio Curricular Obrigatório são regidas pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, pela Orientação Normativa nº 07/2008 e pela portaria IFMG/SJE nº 25/2012, que dispõem sobre o estágio dos estudantes no IFMG-SJE. O Estágio Curricular Externo, realizado em empresas afins ao curso, não é obrigatório para este curso, devendo ser realizado após a conclusão da primeira etapa, desde que tenha absorvido as competências mínimas exigidas na etapa.

Para promover a integração do ensino e a articulação com a sociedade, a Coordenação de Extensão e Pesquisa, juntamente com a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão, firmará convênios e parcerias entre o IFMG e a comunidade empresarial da região, bem como com o setor público, para que o aluno possa fazer seu estágio nestas instituições.

A criação desses canais de interação entre a escola e a comunidade proporcionará não somente o crescimento do profissional que estará sendo formado, mas também o

desenvolvimento local. Caso o aluno deseje fazer estágio, ele seguirá a Resolução nº 029, de 25 de setembro de 2013 (IFMG, 2013), que regulamenta o estágio no Instituto Federal de Minas Gerais. As questões não contempladas no regulamento serão definidas pelo colegiado do curso.

4.17 Concepção e Composição das Atividades Complementares

As atividades complementares constarão da participação em eventos, tais como feiras tecnológicas, congressos e seminários oferecidos na região e em outras localidades. Os eventos poderão ser buscados pelos discentes, dentro do rol dos seus interesses, assim como estar relacionados às disciplinas do curso e indicados pelos docentes. O *Campus* São João Evangelista poderá atuar no fomento às atividades complementares, na medida das suas possibilidades financeiras, através do financiamento de transporte, hospedagem e alimentação. A determinação da semana de tecnologia com participação de discentes orientados por docentes também se agrega ao conceito, permitindo ao aluno aumento do conhecimento adquirido em sala de aula e a possibilidade de aplicar, na experimentação, o aprendido. A coordenação do curso, juntamente com os docentes e, em parceria com os profissionais atuantes no mercado ou com as próprias empresas, se empenhará em ofertar aos alunos atividades complementares como visitas a empresas, participação em feiras técnicas na área de formação e participação em congressos e seminários. Estas atividades complementares serão programadas para as datas previstas para as aulas práticas no polo, sempre que possível, considerando as condições financeiras previstas no PTA e a disponibilidade de professores e estudantes.

4.18 Trabalho de Conclusão de Curso

No curso Técnico em Florestas, modalidade subsequente, não é obrigatória a apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso.

4.19 Biblioteca, instalações e equipamentos

O desenvolvimento das competências anteriormente citadas está fortemente ligado à necessidade de uma infraestrutura física e capital humano adequado, de que dispõe o IFMG/SJE.

O IFMG/SJE tem uma área de 300 hectares, contando, para o desenvolvimento de atividades de ensino e pesquisa, com:

- a) um prédio escolar com 12 salas de aula, dotadas de um projetor multimídia acoplado a um computador ligado à intranet e à internet;
- b) um prédio de Silvicultura com duas salas de aula, dotadas de um projetor multimídia acoplado a um computador ligado à intranet e à internet, secretaria, sala de professores e banheiros;
- c) um prédio dedicado às aulas de informática, com área de mais de dois mil metros quadrados, para atividades de ensino e pesquisa, que se divide entre salas de aulas práticas e teóricas;
- d) laboratórios de informática, para uso geral, com cerca de 250 microcomputadores modernos, constantemente atualizados;
- e) laboratório de Química;
- f) laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais;
- g) laboratório de Sementes Florestais;
- h) laboratório de Energia da Madeira;
- i) laboratório de Botânica;
- j) laboratório de Solos;
- k) laboratório de Águas;
- l) herbário;
- m) galpão de máquinas;
- n) serralheria;
- o) viveiro de mudas, com casa de vegetação, casa de sombra, área para produção a céu aberto e estrutura para construção de um minijardim clonal;
- p) sala de videoconferência;
- q) uma biblioteca com três salas de estudo, auditório com capacidade total de 54 pessoas e acervo bibliográfico atualizado para atender as necessidades do curso de EaD;
- r) área de plantio de com eucalipto de 52, 24 hectares;

- s) área de reserva legal de 133,97 hectares, área do bioma Mata Atlântica; e
- t) área de preservação permanente de 17,50 hectares, área do bioma Mata Atlântica.

Importante ressaltar que os laboratórios, as salas de aula, a sala de professores e a secretaria têm acessibilidade para deficientes físicos, incluindo a adaptação nos banheiros destinados ao público masculino e feminino com tamanho adequado para acesso de cadeirantes e presença de barras de segurança, dentro dos padrões exigidos.

Os alunos do curso de Técnico em Florestas terão à disposição um teatro com capacidade total de 360 pessoas, uma Unidade de Nutrição e Alimentação com capacidade para atendimento de 900 refeições por dia e uma biblioteca de 350 m² de área total, com três salas de estudo, auditório com capacidade total de 54 pessoas, com funcionamento das de 07:00h às 22:00h.

A biblioteca do IFMG/SJE é composta por estantes para livros, CDs e DVDs, cadeiras giratórias e mesas para estudo, computadores de mesa e cabines para estudo individual. Está disponível para toda a comunidade, sendo o empréstimo domiciliar restrito à comunidade interna. O horário de funcionamento se dá de segunda a sexta-feira, das 07:00h às 22:00h.

Os serviços disponíveis na biblioteca são os de atendimento ao usuário, catalogação na fonte, consulta local, empréstimo domiciliar, orientação bibliográfica ao usuário, reserva de livros, acesso às bases do Portal de Periódicos da Capes e da Biblioteca Digital Ebrary, pesquisa bibliográfica no acervo e demais fontes de referências.

A biblioteca é informatizada e utiliza *software* de gerenciamento de acervo, além disso, seu sistema se encontra em fase de atualização para o “Sistema *Pergamum*”. O acervo é renovado constantemente, conforme disponibilidade orçamentária e atendendo às solicitações.

4.20 Descrição dos Certificados e Diplomas Emitidos

Aos matriculados no Curso Técnico em Florestas que integralizarem todas as disciplinas da matriz curricular, com aproveitamento igual ou superior a 60% em cada disciplina e 75% de frequência, será concedido o Diploma de Técnico em Florestas. O aluno que participar de atividades acadêmicas, como seminários, congressos, fóruns, minicursos, atividade de monitoria, tutoria e demais atividades extracurriculares, receberá certificação específica do evento. No curso em questão, não serão emitidos certificados parciais, intermediários ou por módulo.

Para garantir a validade nacional dos diplomas expedidos e registrados nesta instituição de Educação Profissional e Tecnológica, é necessário o cadastramento, no SISTEC - Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica dos alunos matriculados e concluintes, conforme previsto na Resolução CNE/CEB nº 03, de 30 de setembro de 2009.

5. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

5.1 Critérios, Instrumentos e Procedimentos de Avaliação dos Discentes

A avaliação dos discentes terá como base o desenvolvimento de competências e habilidades com a utilização de procedimentos metodológicos, envolvimento e comprometimento de estudantes e professores, assim como no planejamento de situações e elaboração de instrumentos caracterizados pela interdisciplinaridade e contextualização de conhecimentos.

As metodologias utilizadas deverão privilegiar o desenvolvimento de atividades típicas à área profissional, enfatizando a aplicação dos conceitos e princípios científico-tecnológicos. A metodologia deve permitir que os estudantes mostrem competência para responder às propostas ou desafios concretamente enfrentados por empresas ou profissionais da área.

Deverá ocorrer o engajamento do conteúdo ministrado ao mercado de trabalho, a fim de acompanhar o desenvolvimento tecnológico, objetivando a implementação do ensino-aprendizagem, que deverá ser permanentemente alimentado pela Instituição Escolar.

Os momentos de avaliação serão tantos quantos necessários e as técnicas e instrumentos utilizados pelos meios eletrônicos, ferramentas de suporte à EaD, apropriados à natureza do que se quer avaliar. Nesse curso, as avaliações ocorrerão por meio de exercícios propostos nos fascículos e por avaliação escrita em que será exigida a presença do aluno no polo.

As avaliações de aprendizagem do estudante serão compostas de avaliações a distância, por meio da plataforma *Moodle*, e de avaliações presenciais, no polo. É importante destacar o disposto no Decreto 5.622, de 19/12/2005 (Brasil, 2005), que estabelece obrigatoriedade e prevalência das avaliações presenciais sobre outras formas de avaliação. A avaliação do componente curricular será formalizada por meio de nota. O resultado final da avaliação será feito mediante nota, de zero (0) a dez (100), sendo 60,0 a nota mínima para aprovação, com um mínimo de 75% de frequência nas atividades, tanto a distância quanto presencial. O controle de frequência para os estudantes matriculados na modalidade de EaD ocorre de

forma diferenciada. Isso é decorrente da característica da EaD de permitir que o estudante se organize dentro dos períodos de tempo que melhor se enquadrem com suas possibilidades de estudo. Assim, o controle da frequência poderá se dar pela participação nas aulas presenciais, aulas práticas, atividades na plataforma, atividades autoinstrutivas e nas atividades complementares, nas datas estipuladas das atividades previstas para o curso ou componente curricular, ou mediante relatório semanal de acesso, gerado pelo tutor presencial.

As práticas avaliativas de aprendizagem e a periodicidade das atividades deverão estar de acordo com a Resolução nº 041, de 3 de dezembro de 2013, que estabelece o Regimento de Ensino do IFMG, bem como o “Manual do Professor”, e demais regulamentos internos do *Campus São João Evangelista*

O processo de avaliação da aprendizagem prevê duas avaliações presenciais com valor igual a 25 pontos cada, 10 pontos nas aulas presenciais (contemplando relatórios de aulas práticas, trabalhos escritos e pesquisas) a serem realizada no Polo e 40 pontos distribuídos nos trabalhos e nas atividades no ambiente virtual (atividade avaliativa, quiz da videoaula e participação em fórum) por disciplina. Esta avaliação ocorrerá conforme data e horário definidos previamente no calendário escolar. A avaliação da aprendizagem se dará da seguinte forma:

1. Realização de trabalhos e demais atividades propostas em sala de aula no ambiente virtual;
2. Participação nas aulas presenciais práticas e de laboratório; e
3. Avaliação escrita presencial.

As datas dos trabalhos e da avaliação serão definidas por meio da plataforma, sendo as atividades práticas pontuadas com até três pontos por atividade. A avaliação dessas atividades será feita pelo professor e seguirá observando os seguintes critérios: participação e interesse do aluno durante as atividades e realização das atividades propostas. O aluno que não conseguir média para promoção ao módulo subsequente terá a oportunidade de realizar uma avaliação extraordinária escrita presencial no valor de 100,0, desde que tenha frequência mínima de 75% na plataforma, devendo obter nota mínima de 60,0 para aprovação.

Sendo retido após essas oportunidades, estudos orientados poderão ser aplicados ao discente que não puder repetir a disciplina, ficando a cargo da coordenação do curso determinar a pertinência e a viabilidade da aplicação desse recurso. O docente deverá sistematizar e apresentar ao aluno um plano de estudos que contemple os conhecimentos mais significativos requeridos nas avaliações, visando a sanar as dificuldades do discente. Para atingir a

aprovação, o discente deverá alcançar rendimento igual ou superior a 60% dos pontos. As avaliações serão feitas de forma presencial, não devendo cada atividade avaliativa ter valor superior a 50% dos pontos distribuídos, e os pontos distribuídos durante os estudos orientados terão valor equivalente ao total de pontos distribuídos no período letivo. O aluno que não atingir os 60% dos pontos distribuídos poderá fazer uma prova presencial de todo o conteúdo da disciplina com valor total de 100 pontos. Esta avaliação será aplicada na última semana de cada módulo.

De modo geral, o processo de avaliação dos estudantes segue as normas gerais dos demais cursos técnicos já oferecidos pelo IFMG, *Campus São João Evangelista*, ou seja, a avaliação deve ser ampla, contínua, gradual, cumulativa e cooperativa, envolvendo todos os aspectos, qualitativos e quantitativos da formação do educando.

A avaliação diagnóstica, instrumento que pautará, no decorrer do ano letivo, o desenvolvimento do projeto de ensino, será elaborada levando em consideração as aprendizagens prévias dos educandos, que constituirão a base do que será efetivamente trabalhado no decorrer do curso.

A avaliação é feita por disciplina, considerando habilidades e bases tecnológicas, do ponto de vista quantitativo e qualitativo, e o desenvolvimento das competências previstas para que o aluno seja considerado aprovado. Deve ser prevista nos planos de curso e estar de acordo com os perfis, competências, habilidades e objetivos estabelecidos, cabendo ao professor utilizar instrumentos de avaliação do ponto de vista teórico-prático. O modelo de avaliação para educação a distância deve auxiliar o estudante a desenvolver competências cognitivas, habilidades e atitudes, permitindo-lhe alcançar os objetivos propostos.

As avaliações irão seguir um processo contínuo, verificando constantemente o progresso dos estudantes, estimulando-os a ser ativos na construção do conhecimento. Assim, serão articulados mecanismos que promoverão o permanente acompanhamento dos estudantes, no intuito de identificar eventuais dificuldades na aprendizagem e saná-las ainda durante o processo de ensino-aprendizagem. As avaliações fundamentam-se na ideia de construção individual e coletiva da estruturação do conhecimento.

Por conseguinte, a avaliação dos conhecimentos e habilidades, determinada para cada etapa do Curso, será processual, diagnóstica, não pontual, significando que:

- Será permanente, acompanhando todo o processo de desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades vivenciados pelo discente. Por exemplo, através de atividades propostas ao final das aulas, como exercícios, revisões, discussões etc.;
- Permitirá diagnosticar as dificuldades do aluno e identificar de que forma os tutores presenciais e a distância deverão intervir para ajudá-lo a alcançar o objetivo;
- Serão levados em consideração as habilidades e conhecimentos já desenvolvidos, levantados por um diálogo prévio, em desenvolvimento e aqueles a serem desenvolvidos em momentos posteriores;
- Terá o efeito de instigar o aluno a envidar esforços na superação de suas dificuldades e em seu autodesenvolvimento de verificação da aprendizagem. A avaliação com caráter diagnóstico possibilitará ao aluno conhecer o nível de desenvolvimento alcançado em cada etapa do processo de construção dos conhecimentos e habilidades, previstos no início do módulo. Nesse caso, o aluno será orientado pelos tutores presenciais e tutores a distância sobre que tarefas, estudos e/ou pesquisas deverá fazer para atingir o percentual mínimo de desenvolvimento aceitável.

5.2 Critérios para a Avaliação dos Docentes

Os professores do *Campus*, notadamente os do Curso de Florestas, serão avaliados pelos estudantes, a cada semestre letivo, por meio de um formulário próprio eletrônico. Após a compilação dos dados dessa avaliação feita pelos discentes, a coordenação do polo analisará os resultados, junto ao professor, de forma a levá-lo a uma reflexão acerca do processo ensino-aprendizagem e de sua prática docente.

A avaliação do docente será feita pelo discente em momento próprio, utilizando um instrumento que abrange quatro dimensões:

Dimensão I - Autoavaliação

Dimensão II - Cumprimento das atribuições dos docentes

Dimensão III - Prática docente

Dimensão IV - Competência relacional

A dimensão I trata de uma autoavaliação do aluno, sendo entendida como importante por tentar fazer com que o aluno tenha coerência nas respostas para as demais dimensões,

tentando dar uma responsabilidade maior para o aluno, fazendo-o parte das respostas que irá dar aos questionamentos e não apenas um simples marcar valor sem o compromisso com a verdade.

A dimensão II trata de como o aluno é atendido no seu direito à informação, incluindo a assiduidade e a pontualidade no cumprimento da carga horária das aulas. O aluno poderá expressar-se através da classificação no instrumento avaliativo, julgando se o professor expõe o plano de ensino e o respectivo cronograma e também o domínio do conteúdo do docente.

A dimensão III trata de como o docente está envolvido com a disciplina que será ministrada, permitindo uma avaliação da didática do professor, ou melhor, das estratégias adotadas no decorrer do curso. Essa dimensão está relacionada à capacidade de ensinar, capacidade de transpor o saber científico para a realidade dos discentes, capacidade de trabalhar com as diferenças, capacidade de organizar o conteúdo de maneira propícia ao aprendizado.

A dimensão IV não pretende avaliar apenas a relação própria entre professor e aluno durante o tempo em sala de aula, mas todo o relacionamento extraclasse, em momentos próprios, como atendimentos extraclasse previamente agendados. A capacidade de gerenciar situações de conflito em sala de aula, de estabelecer empatia com os discentes e de exercer autoridade é avaliada nessa dimensão.

5.3 Critérios para a Avaliação dos Cursos

O IFMG/SJE entende a autoavaliação como um processo dinâmico que alimenta os processos diários da instituição de forma a produzir serviços de melhor qualidade para a sociedade no que se refere à gestão, à infraestrutura física e ao desenvolvimento da educação. Contudo, a Instituição não faz a autoavaliação dos cursos técnicos, visto a CPA central ainda não dispor de cronograma, método e instrumentos de avaliação dos cursos técnicos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

6.1 Síntese do Projeto

O Curso Técnico Integrado em Florestas faz parte do eixo tecnológico recursos naturais, tem carga horária total de 1230 horas e oferece 50 vagas com entrada anual.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) Técnico em Florestas, do *Campus* São João Evangelista, constata que o corpo docente, a estrutura do *Campus* São João Evangelista e as estratégias de ensino, pesquisa e extensão, que serão adotadas no curso, são convergentes e possibilitarão a formação almejada para os egressos; descreve ainda a carência da cidade de São João Evangelista em relação à formação de mão de obra técnica qualificada; e também enfatiza as estratégias de integração entre os discentes do curso técnico e dos cursos superiores.

O curso apresenta uma estrutura semestral e sequencial, de forma a atender o perfil destacado acima. A metodologia adotada para os cursos técnicos na modalidade a distância do IFMG tem por base a utilização de múltiplos meios para o alcance dos objetivos educacionais propostos. Cada mídia tem sua especificidade e pode contribuir para atingir determinados níveis de aprendizagem com maior grau de facilidade e atender à diversidade e heterogeneidade do público alvo. As mídias são complementares entre si. No curso Técnico em Florestas, serão utilizados videoaulas, sites, vídeos complementares, material impresso e slides elaborados pelos próprios professores.

Para cumprir a carga horária do curso, o aluno precisará ir ao Polo de Apoio Presencial, a fim de assistir às aulas práticas e/ou teóricas/conceituais, e participar dos encontros de tutorias, bem como das avaliações.

Semanalmente, serão realizados estudos e atividades previstos no material impresso e no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) de cada componente curricular, visando a garantir o desenvolvimento das competências (saberes, habilidades e valores/atitudes) preconizadas pelas diretrizes curriculares do curso.

6.2 Os Mecanismos de Acompanhamento do Curso e o Processo de Revisão e Atualização do Projeto

O presente Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é um documento que orienta e organiza as práticas pedagógicas dos cursos, sua estrutura curricular, as ementas, a bibliografia, o perfil profissional dos concluintes e tudo quanto se refira ao desenvolvimento do curso, seguindo as diretrizes curriculares nacionais estabelecidas pelo Ministério da Educação.

A atualização do Projeto Pedagógico do Curso deverá ser contínua, sendo feita após cada ciclo avaliativo, em que forem identificadas exigências de melhorias no curso; quando ocorrerem modificações e novas exigências nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos

técnicos; e quando forem observadas alterações no perfil profissional almejado pelo mercado de trabalho para o desenvolvimento de pesquisa e extensão que atendam as necessidades regionais.

Por fim, o presente Projeto Pedagógico de Curso é um instrumento em constante adequação, buscando em cada processo de atualização refletir o novo paradigma da sociedade e da educação, de modo a oferecer aos educandos uma formação global e crítica, capacitando-os para o exercício da cidadania e transformação da realidade. Esta adequação será feita a cada início de módulo, quando os professores farão o planejamento de atividades e a avaliação das atividades propostas com vistas a obter um melhor rendimento dos estudantes.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais. **Resolução nº 41**, de 3 de dezembro, de 2013. Dispõe sobre a aprovação de alterações do Regimento de Ensino do Instituto Federal, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais.

_____. Ministério da Educação. **Resolução/FNDE/CD/nº 036/2009**- Estabelece orientações, diretrizes, critérios e normas para a concessão de bolsas de estudo e de pesquisa no âmbito do Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil (Programa e-Tec Brasil), nos termos da Lei 11.273, de 06 de fevereiro de 2006, a partir do exercício de 2009. Brasília: 13 de julho de 2009.

_____. **Orientação Normativa nº 7**, de 30 de outubro de 2008. Estabelece orientação sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União, Brasília, 31 out. 2008, seção 1, página 129.

_____. Presidência da República. **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 dez. 2008.

_____. **Decreto nº 5.154** de 23 de julho de 2004. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm

_____. **Decreto nº 83.935**, de 4 de setembro de 1979. Altera a denominação dos estabelecimentos de ensino que indica.

_____. **Lei nº 11.788**, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

_____. **Lei nº 8.731**, de 16 de novembro de 1993. Transforma as Escolas Agrotécnicas Federais em autarquias e dá outras providências. Brasília, 1993

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 3**, de 30 de setembro, de 2009. Dispõe sobre a Instituição Sistema Nacional de Informação da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), em substituição ao Cadastro Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CNCT), definido pela Resolução CNE/CEB nº 4/99.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 04**, de 14 de julho, de 2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2**, de 30 de janeiro 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 31 jan. 2012.

_____. Ministério da Educação. **Decreto 5.622**, de 19/12/2005 - Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 19 de dezembro de 2005.

_____. Ministério da Educação. **Lei federal nº 10.861** de 14/04/2004-Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Brasília, 14 de abril de 2004.

_____. Ministério da Educação. **Resolução /FNDE/CD/nº 018/2010-** Altera a Resolução CD/FNDE nº 36, de 13 de julho de 2009, que estabelece orientações e diretrizes para concessão e pagamento de bolsas de estudo e pesquisa no âmbito do Sistema Escola Aberta do Brasil (Programa e-Tec Brasil). Brasília: 16 de junho de 2010.

_____. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CEB nº 6/2012-** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 21 de setembro de 2012.

_____. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** Brasília, DF. Disponível em: http://catalogonct.mec.gov.br/eixos_tecnologicos.php (Acesso em 01 de dezembro de 2015).

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Contagem Populacional. Disponível em <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/popul/d...>> Acesso em: set. 2013.

_____. **Plano de desenvolvimento institucional:** IFMG 2014-2018. 2014, 244p.

_____. Ministério da Educação. **Resolução nº 029/ 2013-** Dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Estágio do IFMG. Belo Horizonte, Minas Gerais, 25 de setembro de 2013.

_____. **Resolução nº 021**, de 16 de julho, de 2010. Dispõe sobre a aprovação do Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais.

_____. **Resolução nº 041/ 2013-** Dispõe sobre a aprovação de alterações do Regimento de Ensino do IFMG. Belo Horizonte, Minas Gerais, 03 de dezembro de 2013.

_____. **Resolução nº 6**, de 20 de setembro, de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

BRASIL. Congresso Nacional. **Lei nº 9.394/96**, de 20 de dezembro de 1996, **Diário Oficial da União**. Brasília, DF. Seção 01. Número 248, 23 de dezembro de 1996.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO; CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR – CNE/CES. **Resolução nº 3**, de 2 de fevereiro de 2006. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal dá outras providências.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS – *Campus São João Evangelista-MG*. **Portaria nº 007**, de 3 de março de 2015. Dispõe sobre a Comissão Própria de Avaliação – CPA do *Campus São João Evangelista*.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS – *Campus São João Evangelista-MG*. **Portaria nº 25**, de 03 de abril, de 2012. Dispõe acerca da regulamentação do processo de aceitação e acompanhamento do Estágio Curricular dos cursos técnicos de nível médio, subsequente e superior de IFMG. *Campus São João Evangelista- MG*.

THIESEN, J. da S. A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 39, set./dez., 2008.