

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA ‘LUIZ DE QUEIROZ’

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL – 2013

Conteúdo

1-	Histórico da E.S.A. “Luiz de Queiroz” e do Curso de Engenharia Florestal	2
2-	Missão e Objetivos da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”	6
	Missão:.....	6
	Objetivos:	6
3-	Objetivo Geral do Curso de Engenharia Florestal.....	7
4-	Objetivos Específicos do Curso de Engenharia Florestal	9
5-	Perfil desejado para o egresso:.....	9
6-	Forma de Ingresso ao Curso de Engenharia Florestal.....	11
7-	Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Curricular	12
	7.1- Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Florestal	12
	7.1.1- Definição	12
	7.1.2- Objetivos:	12
	7.1.3- Natureza.....	12
	7.1.4- Formato.....	13
	7.1.5- Efetivação	14
	7.2- Estágios curriculares.....	15
	7.2.1- Estágios Supervisionados I e II.....	15
	7.2.1.1- ELENCO DOS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS (matriz 2008)	15
	7.2.2- Estágio Profissionalizante em Engenharia Florestal.....	16
	7.2.3- Estágio Vivencial.....	17
8-	Matriz Curricular	17

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA 'LUIZ DE QUEIROZ'

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

1-Histórico da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” e do Curso de Engenharia Florestal

Luiz Vicente de Souza Queiroz em 1891, compreendendo a importância econômica e social de uma escola de agricultura em Piracicaba, decidiu arrematar a Fazenda São João da Montanha. No dia 11 de maio de 1892 a Câmara dos Deputados do Estado resolveu promulgar a Lei Nº. 126 autorizando o Presidente de o Estado criar uma escola de agricultura e uma rede de estações agronômicas. O sonho de Luiz de Queiroz foi concretizado em 3 de junho de 1901, data da aula inaugural que marcou o estabelecimento da Escola Agrícola Prática de Piracicaba. Em decorrência da sua organização e da excelência de seu ensino, a Escola Agrícola “Luiz de Queiroz” foi evoluindo na direção de um instituto superior de ensino, e não apenas se dedicando a “difundir no Estado de São Paulo, as noções, os preceitos e práticas mais úteis à agricultura por meio de lições teóricas elementares e demonstrações essencialmente práticas a ela correspondentes”, como estava declarado no decreto de sua criação. Para isso concorreram os esforços pioneiros de professores brasileiros e estrangeiros permitindo que “Os campos de demonstrações de práticas agrícolas evoluíssem, naturalmente, para campos experimentais, surgindo daí os primeiros trabalhos de pesquisa”.

Em 1931, a Escola Agrícola Prática de Piracicaba teve seu nome alterado para Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” e, em 1934, a ESALQ passou a integrar a recém-criada Universidade de São Paulo, e em 1933 a profissão do Engenheiro Agrônomo é regulamentada. A ESALQ passa então a se expandir e desenvolver nas diversas áreas das ciências agrárias, mas uma delas já ganhava destaque desde o início do século: a área florestal. Isto por que, na primeira década do século XX a Companhia Paulista de Estradas de Ferro contratou o Engº Agrônomo e cientista Edmundo Navarro de Andrade para equacionar a necessidade de plantios florestais ao longo das ferrovias no Estado de São Paulo. O gênero escolhido foi o *Eucalyptus* e em 1916 inicia a comercialização de sementes e plantio comercial desta espécie.

A importância da área aumenta nas próximas décadas, e nas décadas de 50 e 60, com o desenvolvimento econômico excepcional do país, há grande demanda de produtos florestais, e a ESALQ atenta a tais demandas cria em 8 março de 1962, a 12ª Cadeira de Silvicultura, iniciando um processo de consolidação da ciência florestal dentro da Universidade, através do Prof. Heládio do Amaral Melo. Logo em seguida, em 1966 é promulgada a Lei 5.106 dos Incentivos Fiscais para reflorestamento, que ao longo de 20 anos incentivou o plantio de 6 milhões de hectares de florestas no Brasil. Ainda em 1966, cria-se o setor de sementes florestais da ESALQ, juntamente com empresas florestais e o Horto de Rio Claro das Ferrovias Paulistas (FEPASA), sendo o embrião da criação do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF), formado pela ESALQ e Empresas Florestais Brasileiras, num sistema inovador de parceria público-privado que foi copiado por quase todas as Escolas de Florestas do Brasil, e perdura com sucesso até hoje.

Em face destes positivos desdobramentos, a Cadeira de Silvicultura é elevada ao estatus de Departamento em 1970, e o Curso de Engenharia Florestal da ESALQ é criado em 1971, iniciando-se em 1972 e reconhecido em 1976, sendo o terceiro curso a se estabelecer no Brasil, após os das Universidades Federais de Viçosa e do Paraná, na década de 60. A íntima relação entre ensino e pesquisa rapidamente se consolida, e o cursos de pós-graduação, em nível de mestrado, inicia-se em 1974. Na década de 80, face à crescente importância do manejo de florestas naturais (Amazônia), restauração de biomas degradados (Mata Atlântica) e manejo de unidades de conservação, há reforço na contratação de docentes, fortalecendo a competência na área, concomitantemente à manutenção de competência nas áreas de silvicultura e tecnologia de madeira. Finalmente, no ano de 2000 inicia-se o doutorado em Recursos Florestais, de forma que um total de 394 Mestres e 95 Doutores titularam-se no curso.

Ao longo de sua existência, a ESALQ vem desenvolvendo atividades de ensino, pesquisa e extensão de forma a proporcionar ao País contribuições significativas no campo das ciências agrárias e florestais e, mais recentemente, também das ciências econômicas, das ciências dos alimentos, das ciências biológicas, e também da gestão ambiental. Em função da crescente demanda do mercado por profissionais competentes voltados para a área da ciência florestal, a ESALQ ampliou em 1993, de 25 para 40 o número de vagas para o Curso de Engenharia Florestal através do vestibular da FUVEST.

As atividades dos Engenheiros Florestais vêm sendo regulamentadas pela Lei Nº 5.194 de 24 de dezembro de 1966. Além desse diploma legal maior, as atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia estão consubstanciadas na Resolução Nº 218 de 29 de junho de 1973, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA. As atribuições do Engenheiro Florestal acham-se discriminadas no Artigo 10º da Resolução Nº 218.

De acordo com essa Resolução, compete ao Engenheiro Florestal o desempenho de atividades de supervisão, coordenação, orientação, planejamento, elaboração de orçamentos e projetos, assessoria, consultoria, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, padronização, mensuração, análise, controle de qualidade, execução e fiscalização de obras e serviços técnicos, condução de trabalho técnico, ensino, pesquisa e extensão, entre outras, referentes a: engenharia rural, construções para fins florestais e suas instalações complementares; silvimetria e inventário florestal; melhoramento florestal; recursos naturais renováveis; ecologia; climatologia; defesa sanitária florestal; produtos florestais, sua tecnologia e sua industrialização; edafologia; processos de utilização do solo e da floresta; ordenamento e manejo florestal; mecanização na floresta; implementos florestais; economia e crédito rural para fins florestais seus serviços afins e correlatos. Em 22 de agosto de 2005 foi aprovada pelo CONFEA a Resolução Nº 1.010 que dispõe sobre a regulamentação da atribuição de títulos profissionais, atividades, competências e caracterização do âmbito de atuação dos profissionais inseridos no Sistema CONFEA/CREA, para efeito de fiscalização do exercício profissional, e entrou em vigor a partir de 1º de julho de 2007, com efeito sobre os formandos de 2012 em diante. A aplicação da Resolução Nº 1.010/05 foi suspensa; estudos estão sendo realizados, envolvendo as instituições de ensino e entidades representativas, para que o CONFEA realize os aprimoramentos necessários. O art. 5º dessa Resolução, para efeito de fiscalização do exercício profissional dos diplomados no âmbito das profissões inseridas no Sistema CONFEA/CREA, em todos os seus respectivos níveis de formação, ficam designadas as seguintes atividades, que poderão ser atribuídas de forma integral ou parcial, em seu conjunto ou separadamente, observadas as disposições gerais e limitações estabelecidas nos arts. 7º, 8º, 9º, 10 e 11 e seus parágrafos, desta Resolução:

- Atividade 01 - Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica;
- Atividade 02 - Coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, especificação;
- Atividade 03 - Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental;
- Atividade 04 - Assistência, assessoria, consultoria;
- Atividade 05 - Direção de obra ou serviço técnico;
- Atividade 06 - Vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem;
- Atividade 07 - Desempenho de cargo ou função técnica;
- Atividade 08 - Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão;
- Atividade 09 - Elaboração de orçamento;
- Atividade 10 - Padronização, mensuração, controle de qualidade;
- Atividade 11 - Execução de obra ou serviço técnico;

- Atividade 12 - Fiscalização de obra ou serviço técnico;
- Atividade 13 - Produção técnica e especializada;
- Atividade 14 - Condução de serviço técnico;
- Atividade 15 - Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Atividade 16 - Execução de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Atividade 17 - Operação, manutenção de equipamento ou instalação; e,
- Atividade 18 - Execução de desenho técnico.

Parágrafo único. As definições das atividades referidas no caput deste artigo encontram-se no glossário constante do Anexo I desta Resolução.

Art. 6º Aos profissionais dos vários níveis de formação das profissões inseridas no Sistema Confea/Crea é dada atribuição para o desempenho integral ou parcial das atividades estabelecidas no artigo anterior, circunscritas ao âmbito do(s) respectivo(s) campo(s) profissional(ais), observadas as disposições gerais estabelecidas nos arts. 7º, 8º, 9º, 10 e 11 e seus parágrafos, desta Resolução, a sistematização dos campos de atuação profissional estabelecida no Anexo II, e as seguintes disposições:

I - ao técnico, ao tecnólogo, ao engenheiro, ao arquiteto e urbanista, ao engenheiro agrônomo, ao geólogo, ao geógrafo, e ao meteorologista compete o desempenho de atividades no(s) seu(s) respectivo(s) campo(s) profissional(ais), circunscritos ao âmbito da sua respectiva formação e especialização profissional; e

II - ao engenheiro, ao arquiteto e urbanista, ao engenheiro agrônomo, ao geólogo, ao geógrafo, ao meteorologista e ao tecnólogo, com diploma de mestre ou doutor compete o desempenho de atividades estendidas ao âmbito das respectivas áreas de concentração do seu mestrado ou doutorado.

No ano de 2012 ocorreu a formatura da 38ª Turma. A ESALQ já formou 949 Engenheiros Florestais, provenientes de quase todas as regiões do território brasileiro e também do exterior. Assim, atualmente, o Curso de Engenharia Florestal se alicerça na integração de 11 departamentos da ESALQ, com participação de 145 docentes, dos quais 100% possuem título de doutor. Este corpo docente está envolvido em atividades de ensino e pesquisa que abrangem, basicamente, as três grandes áreas de atuação do Engenheiro Florestal: i) Silvicultura e Manejo Florestal, ii) Conservação da Natureza e iii) Tecnologia de Produtos Florestais. Além disso, o propósito universitário da extensão é trabalhado nas disciplinas, nos estágios curriculares e extracurriculares, de forma a colocar os futuros profissionais em contato com os reais desafios ecológicos, econômicos e sociais da profissão, em todo o território nacional.

Atualmente a ESALQ oferece sete cursos na graduação (Engenharia Florestal, Engenharia Agrônômica, Ciências Econômicas e Administração, estes diurnos, e Ciências Biológicas, Ciências dos Alimentos e Gestão Ambiental, noturnos, além da Licenciatura em Ciências Agrárias e em Ciências Biológicas) e 20 programas de Pós-Graduação, dentre eles 02 interunidades, 02 interinstitucionais, e 01 internacional (Programa Internacional de Biologia Celular e Molecular Vegetal), inédito no país, em convênio entre The Ohio State University, The State University of New Jersey (Rutgers) e a ESALQ, com o graduado tendo o seu diploma avalizado pelas Universidades conveniadas. Dos programas de Pós-Graduação, no triênio 2007 a 2009, 07 receberam nota máxima (7 = internacional) da CAPES.

2-Missão e Objetivos da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”

Diante deste cenário, com novos cursos de graduação e programas de Pós-Graduação, a missão da ESALQ foi ampliada para atingir também as áreas de ciências ambientais e sociais aplicadas.

Missão:

Formar profissionais nas áreas de Ciências Agrárias, Ambientais e Sociais Aplicadas, reconhecidos pela capacidade técnico-científica, comprometidos com as demandas da sociedade e com sólidos fundamentos obtidos, através da pesquisa avançada e tecnológica, geradas com o objetivo de atender as necessidades do País e ao desenvolvimento agrícola sustentável, otimizando os recursos públicos e zelando pelo patrimônio do Campus, em um ambiente favorável ao crescimento humano e profissional de todos os seus colaboradores.

Objetivos:

Para tanto, a Gestão Reitoral estabeleceu para toda a USP políticas, denominadas objetivos e metas para a USP. No caso da ESALQ estão em andamento as seguintes estratégias (objetivos e metas), nas quais o curso de Engenharia Florestal se insere:

- Consolidar novos cursos e manter os atuais;
- Fortalecer as áreas carentes e estratégicas;
- Criar um centro de excelência multidisciplinar em Ciências Agrárias;
- Aperfeiçoar e expandir o programa de Iniciação Científica;
- Intensificar a internacionalização da Pós-Graduação;
- Aperfeiçoar o desempenho da Pós-Graduação;

- Incrementar a cooperação de grupos nacionais e internacionais para a resolução de problemas;
- Organizar, estimular e divulgar a produção Científica da Instituição;
- Consolidar o potencial da ESALQ como referência nacional e internacional na geração de conhecimentos na área agrícola e florestal;
- Assegurar a continuidade dos grupos de excelência já existentes e criar condições para a formação de novos grupos;
- Valorizar a participação da ESALQ nas políticas do Estado e do País;
- Intensificar a transferência de tecnologia e dos conhecimentos gerados;
- Apoiar iniciativas com vista à responsabilidade social;
- Aumentar a visibilidade dos serviços destinados à extensão e prestação de serviços à comunidade;
- Fortalecer o treinamento nos vários níveis funcionais de acordo com a demanda dos setores público e privado;
- Reavaliar os quadros funcionais para a avaliação das necessidades de reposição em funções desativadas e futuras;
- Estudar critérios e propostas de planos de carreira;
- Fortalecer os grupos de extensão e a incubadora de empresas como forma de auxiliar os alunos empreendedores e colaborar com a sociedade; e,
- Aumentar o número de contatos com as empresas, através da Seção de Bolsas e Estágios para auxiliar a colocação de formandos.

3-Objetivo Geral do Curso de Engenharia Florestal

O Curso de Engenharia Florestal da ESALQ - USP forma profissionais para a administração dos recursos florestais, harmonizando a sua utilização sustentável com a conservação da Natureza e contemplando de forma equilibrada os valores econômicos, sociais e ambientais. As atividades da profissão florestal se baseiam nas Ciências Florestais, que devem ser entendidas como a aplicação das Ciências Biológicas, Exatas e Humanas às questões de administração dos recursos florestais e conservação da Natureza. Para atuação efetiva da profissão florestal, busca-se formar um profissional com sólida fundamentação teórica em Ciências Florestais, forte consciência ética e ecológica e grande comprometimento social e ambiental. Os elementos fundamentais para uma visão holística da atuação do Engenheiro Florestal e que caracterizam o perfil do profissional formado no Curso de Engenharia Florestal da ESALQ - USP são:

- i. Profundo conhecimento dos ecossistemas terrestres, em particular dos ecossistemas florestais, bem como das realidades econômicas e sociais associadas a tais ecossistemas nas diversas regiões do Brasil.
- ii. Juízo crítico autônomo, sabendo utilizar o método científico para análise e condução dos processos de tomadas de decisão dentro dos princípios básicos de sustentabilidade.
- iii. Capacidade de intervir sobre os ecossistemas florestais através de métodos de manejo adequados para cada situação ecológica, econômica e cultural.
- iv. Conhecimento de como utilizar máquinas e equipamentos nas práticas florestais, dentro dos critérios de racionalidade operacional e de baixo impacto sobre o ambiente.
- v. Conhecimento dos processos de transformação industrial e artesanal de recursos de origem florestal, associando as propriedades da matéria prima florestal com a qualidade dos produtos finais e tendo uma visão global dos processos produtivos.
- vi. Visão crítica dos contextos sociais associados aos processos produtivos florestais, sabendo interagir com pessoas de diferentes grupos sociais e antropológicos, valorizando a tradição cultural e buscando a sustentabilidade social.

A formação de um profissional de excelência só é possível quando as exigências profissionais estão em harmonia com as aptidões, habilidades e anseios pessoais daqueles que buscam a profissão. Espera-se dos candidatos à profissão florestal:

- i. Um profundo respeito e apreciação pela Natureza,
- ii. O desejo de desenvolver uma sólida formação científica,
- iii. O impulso para a elaboração e administração de sistemas produtivos sustentáveis,
- iv. A aptidão para o trabalho em ambientes naturais, e
- v. A apreciação pelo contato com diferentes grupos sociais e antropológicos nas atividades ligadas ao desenvolvimento sócio-econômico.

Assim, o projeto pedagógico do Curso de Engenharia Florestal, da ESALQ/USP, foi elaborado com o objetivo de permitir ampla capacitação técnico-científica de seus egressos na busca contínua por soluções relativas ao manejo dos recursos naturais, dos bens madeireiros e não-madeireiros, e de sua industrialização, com a sustentabilidade necessária ao desenvolvimento da sociedade. Pretende-se também que o graduando tenha visão empreendedora e ética dos múltiplos aspectos da sustentabilidade social, econômica, cultural e ambiental, relacionados ao bom desempenho da profissão.

O aluno de Engenharia Florestal da ESALQ ingressa no mercado de trabalho com sólida formação técnico-científica, capacitado para atuar nas áreas de vanguarda do seu campo profissional, sem desconhecer, entretanto, a realidade social do campo.

4-Objetivos Específicos do Curso de Engenharia Florestal:

O aluno de Engenharia Florestal, de acordo com as prerrogativas de sua habilitação profissional, deve adquirir e desenvolver ao longo do Curso:

- a) Sólida base de conhecimentos nas ciências biológicas, exatas e humanas e consciência ética e ecológica visando à conservação do ambiente.
- b) Amplo conhecimento dos diferentes processos de produção florestal, possíveis de serem implementados nas diferentes regiões ecológicas, respeitando os estágios de desenvolvimento regional.
- c) Capacidade de empreendimento e de analisar problemas e propor soluções objetivas de ordem técnica, gerencial, organizacional e operacional nas diferentes etapas dos processos de produção, industrialização e comercialização de produtos florestais.
- d) Criatividade e competência em seu campo profissional para inovação de processos e produtos.
- e) Liderança e capacidade de trabalho em equipe.
- f) Aptidão para o desempenho de atividades ligadas ao meio rural.

5- Perfil desejado para o egresso

O Projeto Pedagógico do curso de Engenharia Florestal da ESALQ/USP foi elaborado com o objetivo de permitir ampla capacitação técnico-científica de seus egressos na busca contínua por soluções relativas ao manejo dos recursos naturais, dos bens madeireiros e não-madeireiros, e de sua industrialização. Pretende-se também que o graduando tenha visão holística e ética dos múltiplos aspectos da sustentabilidade social, econômica, cultural e ambiental relacionados ao bom desempenho da profissão. Também busca-se o desenvolvimento do aspecto de liderança e de empreendedorismo necessários ao desenvolvimento e a implantação de inovações tecnológicas.

O elenco de disciplinas foi estruturado buscando a formação de competências que contemplem os aspectos profissionais regulamentados pelas diretrizes curriculares do curso de engenharia florestal aprovadas pelo MEC e pelo sistema CONFEA/CREA.

Com essa formação pretendida, espera-se que o egresso tenha competências e habilidades profissionais para:

- Coordenar o planejamento, execução e revisão de planos de manejo florestal.
- Planejar e executar planos de implantação florestal e recuperação de áreas degradadas.
- Coordenar o planejamento e execução de atividades de conservação de ecossistemas florestais visando à manutenção da biodiversidade.
- Administrar, operar e manter sistemas de produção florestal em florestas naturais e plantadas.
- Orientar o desenvolvimento de políticas públicas sobre a conservação e uso de ecossistemas florestais.
- Coordenar o planejamento e linhas de atuação de entidades de defesa do meioambiente.
- Cooperar na elaboração e execução de projetos de desenvolvimento rural sustentável.
- Coordenar o desenvolvimento de planos de utilização de recursos florestais por populações tradicionais.
- Coordenar sistemas de monitoramento florestal e ambiental em áreas florestadas com base em sistemas quantitativos de informação geográfica.
- Coordenar o planejamento e execução de projetos de extensão florestal e educação ambiental.
- Planejar, executar e reportar levantamentos de recursos florestais vegetais e animais com base nos métodos científicos de mensuração e amostragem.
- Coordenar o planejamento e execução de projetos de abastecimento de indústrias e controle de qualidade de matéria prima florestal.
- Administrar, operar e manter sistemas de processamento de matéria prima florestal.
- Planejar e administrar sistemas de colheita e transporte florestal.
- Colaborar para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de tecnologia de produção e de transformação de produtos florestais buscando a conservação e a preservação dos recursos naturais;
- Planejar, elaborar e analisar criticamente o manejo e a conservação do solo, dos recursos hídricos, dos sistemas e métodos do geoprocessamento e posicionamento por satélite;

- Gerenciar o zoneamento econômico-ecológico de culturas florestais;
- Gerenciar a área fitossanitária com uso adequado de defensivos agrícolas;
- Planejar e desenvolver máquinas e equipamentos para operar em áreas agro-silvopastoris, incluindo silvicultura de precisão e fontes de energia;
- Elaborar laudos, perícias e pareceres técnicos com condutas, atitudes e responsabilidades técnicas e sócio-ambientais e realizar vistorias, avaliações, arbitramento;
- Gerenciar culturas florestais em seus diversos aspectos de implantação, tratamentos culturais, colheita, armazenamento, logística e transporte dos produtos e sua comercialização;
- Organizar processos e técnicas de conservação e transformação de matérias-primas florestais em produtos industriais;
- Desenvolver processos e técnicas de biotecnologia florestal, produção de energia, e biocombustíveis;
- Planejar e desenvolver construções rurais, ambiência, edificações, sistemas de infraestrutura, estradas e instalações complementares para fins silviculturais;
- Desenvolver sistemas agro-silvo-pastoris;
- Gerenciar empresas do agronegócio florestal, inteligência de mercado, gestão de risco e elaborar políticas setoriais;
- Planejamento e manejo de recursos hídricos de bacias hidrográficas.
- Exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no Ensino Superior e Técnico Profissional (neste, com a Licenciatura em Ciências Agrárias).

6- Forma de Ingresso ao Curso de Engenharia Florestal

Forma de ingresso: Vestibular da FUVEST

A FUVEST – Fundação Universitária para o Vestibular é o órgão responsável pela organização do vestibular e das provas de transferência para os cursos de graduação da USP. Site web: <http://www.fuvest.br/>.

Número de vagas: **40**

Turno de funcionamento: **integral**

Regime de matrícula: **semestral**

7-Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Curricular

7.1- Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Florestal

7.1.1- Definição

Em atendimento às Diretrizes Curriculares do Ministério da Educação, todo aluno do Curso de Engenharia Florestal deverá, obrigatoriamente, desenvolver e apresentar um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC-EF) no seu último ano no Curso.

7.1.2- Objetivos:

- a) Proporcionar aos alunos o aprimoramento técnico-científico, com a realização de um trabalho de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do Curso;
- b) Acelerar a maturidade profissional do graduando em Engenharia Florestal através de um trabalho de caráter profissional, sob orientação de um docente do Curso de Engenharia Florestal. Por “caráter profissional” entende-se que o TCC apresenta nível técnico-científico compatível com a atividade dos Engenheiros Florestais em exercício na sociedade brasileira;
- c) Consolidar o perfil acadêmico e profissional do aluno em final de Curso.

7.1.3- Natureza

O Trabalho de Conclusão de Curso-Engenharia Florestal (TCC-EF) poderá ter uma das seguintes naturezas:

- a) Uma **Monografia** que apresente um estudo teórico sobre um problema técnico ou científico da Engenharia Florestal ou da realidade florestal brasileira;
- b) Um ensaio **técnico** abordando o trabalho de definição e solução de um problema ou caso florestal efetivamente trabalhado em atividades internas ou externas à universidade;
- c) Um **manuscrito** de um trabalho científico desenvolvido através de atividade de iniciação científica devidamente reconhecida pela Comissão Coordenadora do Curso de Engenharia Florestal (CoC-EF).

7.1.4- Formato

- a) O TCC-EF é uma disciplina obrigatória (0112000 – Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Florestal), com 02 créditos (um crédito aula e um crédito trabalho), coordenada por três docentes do Curso de Engenharia Florestal e oferecida nos dois últimos semestres letivos (9º e 10º) do curso de Engenharia Florestal da ESALQ-USP;
- b) A inscrição nesta disciplina pelo aluno de Engenharia Florestal deverá seguir duas etapas distintas:

1ª Etapa: Escolha do tema e orientador

O aluno deve escolher um tema de acordo com a sua área de “afinidade” e o orientador entre os docentes que atuem naquela área, especialmente caso já tenha trabalhado com o docente em algum estágio ou projeto de iniciação científica. Essa escolha deverá ser feita no 7º ou 8º semestre do curso, ou no semestre correspondente do ano anterior ao previsto para a graduação, devendo o aluno inscrever-se junto à Secretaria do Departamento ao qual pertence o orientador. O aluno deverá preencher uma ficha, obter a anuência do orientador e entregá-la na Secretaria em questão até o último dia útil do mês de junho ou de novembro. A partir desse momento, recomenda-se ao aluno que já inicie a redação da sua proposta e, se possível, até comece o desenvolvimento do próprio projeto.

2ª Etapa: Inscrição na disciplina 0112000 Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Florestal

A realização da disciplina deve ser feita no último ano previsto para conclusão do curso e a inscrição dar-se-á, inicialmente, diretamente no Departamento ao qual pertence o orientador, mediante a entrega de duas vias do plano do TCC (com impressão frente e verso) em Engenharia Florestal, até o último dia útil do mês de junho, para o aluno que pretenda realizar o TCC no 2º semestre, ou até o último dia útil do mês de novembro, para o aluno que pretenda realizar o TCC no 1º semestre do ano subsequente. Após a análise e aprovação do plano do TCC por parte do Departamento, o aluno deverá encaminhar toda a documentação para o Serviço de Graduação, de acordo com os procedimentos normais de matrícula adotados pela ESALQ;

- c) A apresentação do Plano de Trabalho, com o respectivo Cronograma de Execução, deve seguir os mesmos procedimentos administrativos de prazos,

encaminhamentos e formação do Plano de Estágio Vivencial em Engenharia Florestal;

- d) A definição dos três coordenadores da disciplina **0112000 Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Florestal** é feita pela CoC Engenharia Florestal, respeitando que cada um dos docentes deve representar uma das áreas de aprofundamento do núcleo de conteúdos profissionais específicos do curso, quais sejam: (i) Silvicultura e Manejo Florestal, (ii) Conservação da Natureza e (iii) Tecnologia de Produtos Florestais;
- e) Podem ser orientadores do TCC os membros do corpo docente do Curso de Engenharia Florestal da ESALQ-USP.

7.1.5- Efetivação

- a) A orientação de cada TCC-EF, por membro docente do curso, deverá ser garantida e será de livre escolha do aluno, com a devida anuência do docente. O referido docente deverá ter 01 crédito de carga horária junto à disciplina em apreço, independente do número de orientados;
- b) O orientador poderá ser substituído somente após solicitação feita por escrito pelo aluno, com a devida anuência do orientador e seu substituto, sendo esta devidamente apreciada e aprovada pela CoC Engenharia Florestal;
- c) O TCC-EF deverá ser entregue nas versões escrita (3 cópias) e digital (PDF) até 15 (quinze) dias antes da data marcada para avaliação. Para sua redação, sugere-se a utilização das “Normas para elaboração de dissertações e teses da ESALQ-USP”;
- d) A Banca examinadora será formada pelo orientador, um membro indicado pelos coordenadores da disciplina 0112000 Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Florestal e um membro indicado em comum acordo pelo aluno e seu orientador, podendo ser externo à ESALQ. Os membros da banca examinadora deverão ter pelo menos o título referente à formação de graduação (engenheiro, bacharel ou equivalente). A ficha de avaliação será semelhante à utilizada no Estágio Vivencial;
- e) Após a avaliação, o aluno terá cinco (cinco) dias úteis para corrigir o TCC, segundo orientação da banca examinadora, e apresentar 1 (uma) cópia completa impressa do TCC e uma versão digital (arquivo PDF) à Secretaria do Departamento que se encarregará do envio da nota ao Serviço de Graduação. O

aluno só será aprovado na disciplina após apresentação das cópias e da versão digital, juntamente com carta do orientador aprovando as correções realizadas;

f) Não haverá recuperação.

7.2- Estágios curriculares

O aluno de Engenharia Florestal tem a opção de realizar ao longo do curso dois Estágios Curriculares Supervisionados, a partir do 5º semestre. Também, ao final do curso (9º ou 10º semestres), pode programar, juntamente com um professor orientador, a realização de um Estágio Profissionalizante ou Vivencial que poderá ser realizado fora da Universidade, em organizações ou centros de pesquisa florestal localizados tanto no Estado de São Paulo, como em outros estados brasileiros, ou mesmo no exterior.

7.2.1- Estágios Supervisionados I e II

Para cada um destes estágios, os alunos aprovados recebem 1 crédito-aula e 3 créditos-trabalho, que totalizam 105 horas de atividades. Atualmente todos os Departamentos da ESALQ e o CENA oferecem estágios supervisionados. Trata-se de uma forma eficiente de integrar o aluno em atividades de pesquisa e extensão desenvolvidas dentro e fora do Campus da ESALQ. Desta maneira, o aluno tem a oportunidade, também, de manter um primeiro contato com alguma atividade profissional. Os Estágios Supervisionados podem ser realizados ao longo do semestre ou concentrados nos períodos de férias, desde que haja consentimento do Professor Orientador.

7.2.1.1- ELENCO DOS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS (matriz 2013)

CEN0640	Estágio Supervisionado em Técnicas Avançadas em Agropecuária I
CEN0650	Estágio Supervisionado em Técnicas Avançadas em Agropecuária II
LCB0615	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I
LCB0635	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II
LCE0615	Estágio Supervisionado em Ciências Exatas I
LCE0635	Estágio Supervisionado em Ciências Exatas II
LCF0615	Estágio Supervisionado em Ciências Florestais I
LCF0635	Estágio Supervisionado em Ciências Florestais II
LEA0615	Estágio Supervisionado em Entomologia e Acarologia I
LEA0635	Estágio Supervisionado em Entomologia e Acarologia II

LEB0615	Estágio Supervisionado em Engenharia de Biossistemas I
LEB0615	Estágio Supervisionado em Engenharia de Biossistemas II
LFN0615	Estágio Supervisionado em Fitopatologia e Nematologia I
LFN0635	Estágio Supervisionado em Fitopatologia e Nematologia II
LGN0615	Estágio Supervisionado em Genética I
LGN0635	Estágio Supervisionado em Genética II
LSO0616	Estágio Supervisionado em Solos e Nutrição de Plantas I
LSO0635	Estágio Supervisionado em Solos e Nutrição de Plantas II
LES0615	Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão I
LES0635	Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão II

7.2.2- Estágio Profissionalizante em Engenharia Florestal

O Estágio Profissionalizante é opcional, sendo oferecido para os alunos que cursam o 9º ou 10º semestre. Possibilita a realização de uma atividade profissionalizante, que pode ser desenvolvida no âmbito de empresas agrícolas, florestais, agroindustriais, instituições bancárias, cooperativas, estabelecimentos de ensino, pesquisa, e extensão rural. Proporciona, portanto, aos alunos da ESALQ, uma visão da profissão, da realidade social e do mercado de trabalho, através de contatos e atividades desenvolvidas dentro de instituições públicas ou privadas, que atuam nas diferentes áreas das ciências florestais. Mesmo que, durante o estágio, o aluno permaneça sediado na ESALQ, o projeto estimula o desempenho de atividades junto a instituições externas. É preciso ressaltar que muitos alunos conseguem o primeiro emprego através desta modalidade de estágio.

Para cumprir este estágio, o aluno é impedido de cursar as disciplinas oferecidas na ESALQ durante o semestre, para dedicar-se integralmente as atividades do estágio e permanecer no local de trabalho.

O Estágio Profissionalizante oferece um total de 23 créditos (carga horária = 660 horas).

Para se candidatar ao Estágio Profissionalizante, o aluno deve elaborar previamente, com o auxílio do orientador, um plano a ser submetido à aprovação da Comissão Departamental de Estágios ao qual pertence o orientador. Somente, após a aprovação do plano o aluno pode efetivar sua matrícula e dar andamento à tramitação dos demais documentos.

Ao final do Estágio Profissionalizante o aluno deve entregar um relatório sobre o trabalho realizado, o qual é avaliado por uma banca examinadora especialmente indicada pela Comissão Departamental de Estágios.

7.2.3- Estágio Vivencial

Este estágio é também realizado ao final do curso de Engenharia Florestal, durante o 9º ou 10º semestre. Apresenta as mesmas características e objetivos do Estágio Profissionalizante, todavia não implica no afastamento do aluno da ESALQ durante o semestre, permitindo-lhe que possa cursar algumas disciplinas concomitantemente.

O Estágio Vivencial atribui ao aluno somente 10 créditos (carga horária = 270 horas).

Como no caso do Estágio Profissionalizante, o aluno deve elaborar um plano e submetê-lo à aprovação da Comissão Departamental de Estágios (CDE) do orientador. Uma vez aprovado, o projeto é desenvolvido ao longo do semestre, nas dependências do Campus ou, preferivelmente, em outras instituições. Havendo necessidade, uma parte do estágio pode ser realizada também no período de férias, sempre a critério do professor orientador. Ao final do estágio, o aluno elabora um relatório que é avaliado por um comitê de professores designados pela Comissão Departamental de Estágios.

8- Matriz Curricular

A matriz curricular está inserida dentro do conceito das diretrizes curriculares nacionais para cursos de graduação em Engenharia Florestal, em particular atende ao Artigo 7º da mesma, que distribui os conteúdos curriculares em três núcleos integrados: a) núcleo de conteúdos básicos; b) núcleo de conteúdos básicos essenciais; c) núcleo de conteúdos específicos.

Informações Básicas do Currículo

Curso de Engenharia Florestal (2013): Duração Ideal = 10 semestres (5 anos)			
Carga Horária	Aula	Trabalho	Subtotal
Obrigatória	2865	810	3675
Optativa	480	0	480
Total	3345	810	4155*

* Inclusive 210 horas em disciplinas de Estágios, de livre escolha.

Informações Específicas do Currículo

- Ingressantes a partir de 2007 cumprem obrigatoriamente: 210 horas em disciplinas de Estágios e o Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Florestal (TCC-EF);
- Durante o Curso é permitido ao aluno cursar até dois Estágios Supervisionados;

- Para matricular-se na disciplina optativa 0110502 Estágio Profissionalizante em Engenharia Florestal o aluno deve ter cumprido todas as disciplinas obrigatórias;
- Para matricular-se na disciplina optativa 0110670 Estágio Vivencial em Engenharia Florestal o aluno deve ter 180 créditos integralizados no currículo;
- O Total de créditos exigidos para conclusão do Curso é igual a 250 (aula + trabalho).

GRADE CURRICULAR
ENGENHARIA FLORESTAL – ESALQ/USP
2013

DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS					
1º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
LCB0103	Morfologia Vegetal	4	0	4	60
LCE0108	Química Inorgânica e Analítica	6	0	6	90
LCE0120	Cálculo I	4	0	4	60
LCF0106	Introdução à Engenharia Florestal	3	1	4	75
LCF0130	Resolução de Problemas Florestais	2	1	3	60
LFN0212	Zoologia Geral e Parasitologia	4	0	4	60
LGN0114	Biologia Celular	4	0	4	60
Subtotal		27	2	29	465
2º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
LCB0206	Botânica Sistemática Florestal	4	1	5	90
LCB0208	Bioquímica	4	0	4	60
LCE0220	C á l c u l o II	4	0	4	60
LCF0156	Cadeias Produtivas Florestais	2	1	3	60
LCF0491	Ecologia Florestal	4	1	5	90
LES0130	Problemas de História e Metodologia da Ciência	2	0	2	30
LGN0215	Genética	4	0	4	60
LGN0232	Genética Molecular	2	0	2	30
LSO0210	Geologia Aplicada a Solos	2	0	2	30
Subtotal		28	3	31	510
3º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
LCE0216	Introdução à Bioestatística Florestal	4	0	4	60
LCF0225	Dendrologia e Biologia da Madeira	3	1	4	75
LCF0324	Fisiologia das Árvores	3	1	4	75
LEB0200	Física do Ambiente Agrícola	4	0	4	60
LEB0340	Topografia e Geoprocessamento I	6	0	6	90
LFN0321	Microbiologia	4	0	4	60
LSO0300	Química e Fertilidade do Solo	4	0	4	60

LSO0310	Física do Solo	2	0	2	30
Subtotal		30	2	32	510
4º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
LCF0522	Física da Madeira	3	1	4	75
LCF0681	Biologia e Produção de Sementes Florestais	3	1	4	75
LEA0221	Entomologia Florestal	5	0	5	75
LEB0408	Meteorologia Florestal	4	0	4	60
LEB0450	Topografia e Geoprocessamento II	5	0	5	90
LFN0425	Patologia Florestal	4	0	4	60
LSO0400	Biologia do Solo	2	0	2	30
LSO0410	Gênese, Morfologia e Classificação de Solos	4	0	4	60
Subtotal		30	2	32	510
5º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
LCF0335	Fundamentos e Aplicações da Química de Produtos Florestais I	3	1	4	75
LCF0410	Mensuração Florestal	4	1	5	90
LCF0493	Silvicultura de Espécies Nativas	3	1	4	75
LCF0621	Implantação e Regeneração de Plantações Florestais	4	1	5	90
LCF0720	Viveiro Florestal	3	1	4	75
LEB0332	Mecânica e Máquinas Motoras	2	0	2	30
LES0129	Sociologia e Extensão	4	0	4	60
Subtotal		23	5	28	495
6º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
LCF0510	Inventário Florestal	4	1	5	90
LCF0623	Propriedades Mecânicas e Estruturas de Madeira	4	1	5	90
LCF0650	Industrialização de Produtos Florestais I	2	1	3	60
LCF0676	Melhoramento Florestal I	4	0	4	60
LCF0679	Políticas Públicas e Legislação Florestal	3	1	4	75
Subtotal		17	4	21	375
7º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
LCF0445	Fundamentos e Aplicações da Química de Produtos Florestais II	3	1	4	75
LCF0637	Manejo de Florestas Tropicais	3	1	4	75
LCF0670	Industrialização de Produtos Florestais II	4	1	5	90
LCF0678	Manejo de Bacias Hidrográficas	3	1	4	75
LCF0685	Economia de Recursos Florestais	3	1	4	75
LCF0691	Manejo de Áreas Naturais Protegidas	4	1	5	90
LEB0418	Construções Rurais e Desenho Técnico	4	0	4	60
Subtotal		24	6	30	540
8º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
LCF0586	Gestão de Recursos Florestais	3	1	4	75
LCF0683	Colheita e Transporte Florestal	4	0	4	60
LCF1680	Manejo e Regeneração de Povoamentos Florestais	4	1	5	90
Subtotal		11	2	13	225
10º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	

0112000	Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Florestal	1	1	2	45
Subtotal		1	1	2	45
Créditos e Carga Horária em Disciplinas Obrigatórias		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
Total		191	27	218	3675

DISCIPLINAS OPTATIVAS					
5º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
CEN0119	Química Orgânica Ambiental	4	0	4	60
CEN0148	Ecologia de Sistemas	4	1	5	90
CEN0167	Biodiversidade e Conservação: Um Enfoque Molecular	4	1	5	90
CEN0640	Estágio Supervisionado em Técnicas Avançadas em Agropecuária I	1	3	4	105
CEN0650	Estágio Supervisionado em Técnicas Avançadas em Agropecuária II	1	3	4	105
LCB0246	Biologia Molecular	4	1	5	90
LCB0615	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I	1	3	4	105
LCB0635	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II	1	3	4	105
LCB1500	Seminários em Biotecnologia I	2	0	2	30
LCE0615	Estágio Supervisionado em Ciências Exatas I	1	3	4	105
LCE0635	Estágio Supervisionado em Ciências Exatas II	1	3	4	105
LCF0325	Nutrição Mineral das Árvores	4	0	4	60
LCF0615	Estágio Supervisionado em Ciências Florestais I	1	3	4	105
LEA0434	Insetos Úteis	4	0	4	60
LEA0615	Estágio Supervisionado em Entomologia e Acarologia I	1	3	4	105
LEA0635	Estágio Supervisionado em Entomologia e Acarologia II	1	3	4	105
LEB0534	Perícias e Avaliações de Engenharia Aplicadas a Imóveis Rurais	2	1	3	60
LEB0615	Estágio Supervisionado em Engenharia de Biosistemas I	1	3	4	105
LES0180	Introdução à Administração	2	0	2	30
LFN0615	Estágio Supervisionado em Fitopatologia e Nematologia I	1	3	4	105
LFN0635	Estágio Supervisionado em Fitopatologia e Nematologia II	1	3	4	105
LGN0320	Ecologia Evolutiva Humana	4	1	5	90
LGN0341	Citogenômica e Epigenética	4	1	5	90
LGN0615	Estágio Supervisionado em Genética I	1	3	4	105
LSO0526	Adubos e Adubação	2	1	3	60
LSO0616	Estágio Supervisionado em Solos e Nutrição de Plantas I	1	3	4	105
LSO0635	Estágio Supervisionado em Solos e Nutrição de Plantas II	1	3	4	105
6º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
CEN0001	Cultura de Tecidos Vegetais	4	0	4	60
CEN0146	Biosfera e mudanças globais	2	0	2	30
CEN0672	Ecologia e Manejo de Vertebrados	5	1	6	105
LCB1555	Seminários em Biotecnologia II	2	0	2	30
LCB2330	Sistemática de Plantas Medicinais e Aromáticas	4	1	5	90
LCE0602	Estatística Experimental	4	0	4	60
LCE1270	Gestão e Controle Estatístico da Qualidade	4	0	4	60
LCF0131	Gestão de Informações Espaciais em Atividades Florestais	3	1	4	75

LCF0224	Dendrologia	4	0	4	60
LCF0290	Certificação Florestal	3	1	4	75
LCF0427	Propagação de Essências Florestais	4	0	4	60
LCF0500	Fundamentos de Biometria Florestal	3	1	4	75
LCF0577	Gestão da Biodiversidade	4	0	4	60
LCF0620	Solos Florestais	4	1	5	90
LCF0622	Tópicos de Educação Voltados à Questão Ambiental	4	1	5	90
LEB0432	Máquinas e Implementos Agrícolas	4	0	4	60
LEB0472	Hidráulica	4	0	4	60
LEB0480	Gestão das Águas nos Comitês de Bacias Hidrográficas	4	0	4	60
LEB0495	Análise Física do Ambiente	4	1	5	90
LES0135	Ecologias do Artificial e do Simbólico	4	1	5	90
LES0220	Comunicação nas Organizações e Marketing (suspensa)	4	0	4	60
LES0237	Sociedade, Cultura e Natureza	4	1	5	90
LES0366	Antropologia e Comunidades Rurais	4	1	5	90
LES0370	Formação Empreendedorial: Capacitação Pró-ativa	4	1	5	90
LES0663	Planejamento e Desenvolvimento Sustentável	4	0	4	60
LES0673	Estatística Econômica e Introdução à Econometria	4	1	5	90
LGN0478	Genética e Questões Socioambientais	4	1	5	90
LGN0622	Genética Molecular aplicada à Biologia de Sistemas	4	0	4	60
LGN0635	Estágio Supervisionado em Genética II	1	3	4	105
LPV0513	Agroecologia e Agricultura Orgânica	4	1	5	90
LSO0660	Manejo e Conservação do Solo	6	0	6	90
LZT0313	Anatomia e Fisiologia Animal	4	0	4	60
7º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
LCB0610	Sistemas Agroflorestais Diversificados	4	0	4	60
LCF0270	Educação Ambiental	4	0	4	60
LCF0575	Culturas Florestais	3	1	4	75
LCF0635	Estágio Supervisionado em Ciências Florestais II	1	3	4	105
LCF0636	Silvicultura Urbana	4	1	5	90
LCF0641	Secagem e Tratamento da Madeira	4	1	5	90
LCF0662	Projetos de Educação Ambiental	4	1	5	90
LCF0693	Sistemas Agroflorestais (será oferecida no semestre par)	4	0	4	60
LCF0694	Auditoria e Certificação Ambiental	2	1	3	60
LCF0699	Aproveitamento de Resíduos Florestais	4	1	5	90
LCF1697	Gestão de Impactos Ambientais	4	1	5	90
LEB0428	Fundamentos da Aplicação de Produtos Fitossanitários	2	2	4	90
LEB0447	Agricultura de Precisão	2	2	4	90
LEB0466	Avaliação do Desempenho de Máquinas Agrícolas	2	2	4	90
LEB0589	Gerenciamento de Sistemas Mecanizados	2	2	4	90
LEB0635	Estágio Supervisionado em Engenharia de Biosistemas I II	1	3	4	105
LEB1571	Irrigação	4	0	4	60
LES0255	Ambiente e Sociedade	4	1	5	90
LES0681	Comunicação Rural	4	0	4	60
LES0684	Análise de Decisões e Administração de Riscos (suspensa)	4	1	5	90

LES1111	Multimeios e Comunicação	4	1	5	90
LGN0313	Melhoramento Genético	4	0	4	60
LPV0671	Controle das Plantas Daninhas	4	1	5	90
LSO0420	Nutrição Mineral de Plantas	4	0	4	60
8º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
0110688	Produtos Fitossanitários	4	1	5	90
LCF0665	Tópicos Avançados em Processamento Mecânico da Madeira	2	2	4	90
LEB0490	Sustentabilidade Energética de Sistemas Agrícolas	2	1	3	60
LEB0606	Manejo da Água em Sistemas Agrícolas	4	0	4	60
LES0200	Contabilidade Social	4	0	4	60
LES0575	Elaboração e Análise de Projetos	4	0	4	60
LES0615	Estágio Superv. em Economia, Adm., Ciências Humanas e Extensão I	1	3	4	105
LES0668	Administração Financeira	4	0	4	60
LES0672	Técnicas de Otimização em Sistemas Agroindustriais	4	0	4	60
LES0687	Economia dos Recursos Naturais e Ambientais	4	0	4	60
LES1450	Democracia e Questão Agrária	4	1	5	90
LPV0651	Paisagismo, Parques e Jardins	4	0	4	60
LPV0672	Biologia e Manejo de Plantas Daninhas	4	0	4	60
9º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
0110502	Estágio Profissionalizante em Engenharia Florestal	2	21	23	660
0110670	Estágio Vivencial em Engenharia Florestal	2	8	10	270
CEN0409	Análise de Solo e Planta	4	0	4	60
LCF0533	Tecnologia de Celulose e Papel	3	1	4	75
LCF0686	Melhoramento Florestal II	4	0	4	60
LCF0689	Introdução à Ergonomia e Segurança do Trabalho	2	1	3	60
LES0250	Contabilidade Voltada à Gestão Ambiental	3	1	4	75
LES0452	Economia e Gestão do Agronegócio	4	0	4	60
LES0453	Mercados Futuros e de Opções Agropecuárias	4	0	4	60
LES0456	Teoria Microeconômica I	4	0	4	60
LES0556	Teoria Macroeconômica I	4	0	4	60
LES0611	Instituições de Direito	4	0	4	60
LES0635	Estágio Superv. Economia, Adm., Ciências Humanas e Extensão II	1	3	4	105
LES0642	Transporte e Logística no Sistema Agroindustrial	4	0	4	60
LES0665	Contabilidade e Análise de Demonstrações Financeiras	4	0	4	60
LES0667	Gestão dos Negócios Agroindustriais	2	0	2	30
LES0706	Administração e Controle da Produção	4	0	4	60
10º Período Ideal		Créditos			Carga Horária
		Aula	Trab.	Total	
LCF0543	Painéis à Base de Madeira	3	1	4	75
LEB0566	Sistemas Mecanizados Agrícolas	2	2	4	90
LES0310	Economia e Política Agrícola	4	0	4	60
LES0458	Teoria Microeconômica II	4	0	4	60
LES0557	Teoria Macroeconômica II	4	0	4	60
LES0700	Tecnologia e Sistemas de Informação	4	1	5	90