

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA 'LUIZ DE QUEIROZ'

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL – 2018

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.....	15
	7.2- Estágios curriculares	16
	7.2.1- Estágios Supervisionados I e II.....	16
	7.2.1.1- ELENCO DOS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS (matriz 2008)	16
	7.2.2- Estágio Profissionalizante em Engenharia Florestal	17
	7.2.3- Estágio Vivencial	17
8-	Matriz Curricular	18

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 agrônomicas. 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 Eng^o 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 essência.

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 status 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 2017 ocorreu a formatura da 43ª Turma. A ESALQ já formou 1108 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 12 departamentos da ESALQ, com participação de 246 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 18 programas de Pós-Graduação, dentre eles 2 interunidades, 1 interinstitucionais, e 1 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 quadriênio 2013 a 2016, 6 receberam nota máxima (7 = internacional) da CAPES e 2 receberam nota 6 (excelência nacional).

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 ecos-sistemas 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 socioeconômico.

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

O curso de Engenharia Florestal oferece 40 vagas, as quais são preenchidas pelo vestibular da FUVEST e pelo Sistema de Seleção Unificado (SISU) que utiliza as notas obtidas pelo Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM).

A FUVEST oferece 28 VAGAS, o qual ocorre uma única vez por ano e é constituído por duas fases, abertas a quaisquer pessoas. As inscrições para realizar a prova, ocorrem em meados de setembro. Estudantes que fizeram seu ensino médio em escola pública são isentos da taxa.

A primeira fase é composta por uma prova de alternativas com 90 questões, as quais abrangem conteúdos de Física, Matemática, Química, Biologia, Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), História e Geografia. A chamada "nota de corte" varia ano a ano,

mas em 2018, passaram para a segunda fase os estudantes que acertaram no mínimo 40 PONTOS (Curso de Engenharia Florestal) sendo que a relação candidato/vaga foi de 6,2. Para aqueles que forem de escola pública e/ou se declararem pretos, pardos ou indígenas, a USP oferece cotas dentre as 28 vagas, sendo 4 para Ensino Público (EP) e 3 para pretos, pardos ou indígenas (PPI).

A segunda fase ocorre em três dias e é composta por provas dissertativas. No primeiro dia são cobradas 10 questões de Português, de igual valor, envolvendo compreensão e interpretação de textos, gramática e literatura e Redação. No segundo, 16 questões do conteúdo de Biologia, Física, Geografia, História, Inglês, Matemática e Química. E no último dia, a prova apresenta 12 questões de áreas específicas ao curso de Engenharia Florestal, sendo essas Matemática, Química e Biologia.

O ingresso através do Sistema de Seleção Unificado (SISU) utiliza a nota do Exame Nacional do Ensino Médio, o qual é realizado anualmente, no segundo semestre. A USP destinou 12 vagas para esse meio de entrada, sendo 6 VAGAS para alunos de escolas públicas, 3 VAGAS para ampla concorrência e 3 VAGAS para aqueles que se declaram pretos, pardos e indígenas.

O exame é realizado em dois dias, nos quais se aplicam uma prova de 90 questões de alternativa. No primeiro dia, é cobrado conhecimento de ciências humanas, línguas e redação e no segundo, ciências da natureza e matemática. Para se inscrever no curso de Eng. Florestal, o estudante deve obter um mínimo de 500 PONTOS em cada modalidade da prova, podendo escolher em qual modalidade deseja concorrer a vaga.

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, profissional e empreendedor 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. Poderá ser apresentado sob duas formas: relatório técnico ou manuscrito de um artigo científico.
- c) Um **Plano de Negócios** abordando os aspectos relacionados a estruturação de um novo empreendimento/empresa ou produto, devendo abordar aspectos econômicos, financeiros, investimentos, taxa de retorno, gestão de recursos humanos, captação de recursos, planejamento tributário, propriedade intelectual (marcas e patentes) e outros aspectos relevantes que compõem um plano de negócios.

7.1.4- Formato

- a) O TCC-EF é uma disciplina obrigatória (0112000 – Trabalho de Conclusão de Curso de Engenharia Florestal), com 10 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 02 créditos 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 2017)

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 Biosistemas I
LEB0615	Estágio Supervisionado em Engenharia de Biosistemas 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 (2017): Duração Ideal = 10 semestres (5 anos)			
Carga Horária	Aula	Trabalho	Subtotal
Obrigatória	2820	1080	3900
Optativa	390	0	390
Total	3210	1080	4290*

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

Informações Específicas do Currículo

- Ingressantes 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 – 2018

Disciplinas Obrigatórias							
1º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
LCB0103	Morfologia Vegetal	4	0	60			
LCE0108	Química Inorgânica e Analítica	6	0	90			
LCE0120	Cálculo I	4	0	60			
LCF0106	Introdução à Engenharia Florestal	3	1	75			
LCF0130	Resolução de Problemas Florestais	2	1	60			
LFN0212	Zoologia Aplicada às Engenharias Agrônômica e Florestal	2	0	30			
LGN0114	Biologia Celular	3	1	75			
Subtotal:		24	3	450			
2º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
LCB0206	Botânica Sistemática Florestal	4	1	90			
LCB0103 - Morfologia Vegetal				Requisito			
LCB0208	Bioquímica	4	0	60			
LCE0220	Cálculo II	4	0	60			
LCE0120 - Cálculo I				Requisito			
LCF0156	Cadeias Produtivas Florestais	2	1	60			
LCF0491	Ecologia Florestal	4	1	90			
LCF0106 - Introdução à Engenharia Florestal				Requisito			
LES0130	Problemas de História e Metodologia da Ciência	2	0	30			
LGN0215	Genética	3	1	75			
LGN0114 - Biologia Celular				Requisito			
LGN0232	Genética Molecular	2	0	30			
LGN0114 - Biologia Celular				Requisito			
LSO0210	Geologia Aplicada a Solos	2	0	30			
LCE0108 - Química Inorgânica e Analítica				Requisito			
Subtotal:		27	4	525			
3º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
LCE0216	Introdução à Bioestatística Florestal	4	0	60			
LCE0220 - Cálculo II				Requisito			
LCF0225	Dendrologia e Biologia da Madeira	3	1	75			
LCB0206 - Botânica Sistemática Florestal				Requisito			
LCF0324	Fisiologia das Árvores	3	1	75			
LCB0206 - Botânica Sistemática Florestal				Requisito			
LCB0208 - Bioquímica				Requisito			
LEB0200	Física do Ambiente Agrícola	4	0	60			
LCE0106 - Cálculo Diferencial e Integral				Requisito			
ou							
LCE0220 - Cálculo II				Requisito			
LEB0340	Topografia	6	0	90			
LFN0321	Microbiologia	4	0	60			
LGN0114 - Biologia Celular				Requisito			
LSO0300	Química e Fertilidade do Solo	4	0	60			
LSO0210 - Geologia Aplicada a Solos				Requisito			
LSO0310	Física do Solo	2	0	30			
LSO0210 - Geologia Aplicada a Solos				Requisito			
Subtotal:		30	2	510			
4º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
LCF0522	Física da Madeira	3	1	75			
LCF0225 - Dendrologia e Biologia da Madeira				Requisito			
LCF0681	Biologia e Produção de Sementes Florestais	3	1	75			
LCF0324 - Fisiologia das Árvores				Requisito			

LCF0491 - Ecologia Florestal				Requisito					
LEA0221	Entomologia Florestal	5	0	75					
LCF0106 - Introdução à Engenharia Florestal				Requisito					
LFN0212 - Zoologia Aplicada às Engenharias Agrônômica e Florestal				Requisito					
LEB0408	Meteorologia Florestal	4	0	60					
LEB0200 - Física do Ambiente Agrícola				Requisito					
LEB0450	Geotecnologias Aplicadas às Ciências Agrárias	5	0	75					
LEB0340 - Topografia				Requisito					
LFN0425	Patologia Florestal	4	0	60					
LFN0321 - Microbiologia				Requisito					
LSO0400	Biologia do Solo	2	0	30					
LFN0321 - Microbiologia				Requisito					
LSO0300 - Química e Fertilidade do Solo				Requisito					
LSO0410	Gênese, Morfologia e Classificação de Solos	4	0	60					
LSO0300 - Química e Fertilidade do Solo				Requisito					
LSO0310 - Física do Solo				Requisito					
Subtotal:		30	2	510					
5º Período Ideal				Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
LCF0335	Fundamentos e Aplicações da Química de Produtos Florestais I	3	1	75					
LCF0225 - Dendrologia e Biologia da Madeira				Requisito					
LCF0410	Mensuração Florestal	4	1	90					
LCE0216 - Introdução à Bioestatística Florestal				Requisito					
LCF0493	Silvicultura de Espécies Nativas	3	1	75					
LCF0681 - Biologia e Produção de Sementes Florestais				Requisito					
LCF0621	Implantação e Regeneração de Plantações Florestais	4	1	90					
LSO0300 - Química e Fertilidade do Solo				Requisito					
LSO0310 - Física do Solo				Requisito					
LCF0720	Viveiro Florestal	3	1	75					
LCF0681 - Biologia e Produção de Sementes Florestais				Requisito					
LEB0332	Mecânica e Máquinas Motoras	2	0	30					
LEB0340 - Topografia				Requisito					
LES0129	Sociologia e Extensão	4	0	60					
LCF0681 - Biologia e Produção de Sementes Florestais				Requisito					
Subtotal:		23	5	495					
6º Período Ideal				Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
LCF0510	Inventário Florestal	4	1	90					
LCF0410 - Mensuração Florestal				Requisito					
LCF0623	Propriedades Mecânicas e Estruturas de Madeira	4	1	90					
LCF0522 - Física da Madeira				Requisito					
LCF0650	Industrialização de Produtos Florestais I	2	1	60					
LCF0623 - Propriedades Mecânicas e Estruturas de Madeira				Indicação de Conjunto					
LCF0676	Melhoramento Florestal I	4	0	60					
LCF0491 - Ecologia Florestal				Requisito					
LGN0215 - Genética				Requisito					
LCF0679	Políticas Públicas, Legislação e Educação Florestal	3	1	75					
Subtotal:		17	4	375					
7º Período Ideal				Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
LCF0445	Fundamentos e Aplicações da Química de Produtos Florestais II	3	1	75					
LCF0335 - Fundamentos e Aplicações da Química de Produtos Florestais I				Requisito					
LCF0670	Industrialização de Produtos Florestais II	4	1	90					
LCF0225 - Dendrologia e Biologia da Madeira				Requisito					
LCF0335 - Fundamentos e Aplicações da Química de Produtos Florestais I				Requisito					
LCF0522 - Física da Madeira				Requisito					
LCF0678	Manejo de Bacias Hidrográficas	3	1	75					

LCF0621 - Implantação e Regeneração de Plantações Florestais				Requisito					
LCF0685	Economia de Recursos Florestais	3	1	75					
LCE0106 - Cálculo Diferencial e Integral				Requisito					
ou									
LCE0220 - Cálculo II				Requisito					
LCF0691	Manejo de Áreas Naturais Protegidas	4	1	90					
LCF0491 - Ecologia Florestal				Requisito					
LEB0418	Construções Rurais e Desenho Técnico	4	0	60					
LEB0340 - Topografia				Requisito					
Subtotal:		21	5	465					
8º Período Ideal				Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
LCF0586	Gestão de Recursos Florestais	3	1	75					
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito					
LCF0637	Manejo de Florestas Tropicais	3	1	75					
LCF0510 - Inventário Florestal				Requisito					
LCF0683	Colheita e Transporte Florestal	4	0	60					
LCF0678 - Manejo de Bacias Hidrográficas				Requisito					
LCF1680	Manejo e Regeneração de Povoamentos Florestais	4	1	90					
LCF0678 - Manejo de Bacias Hidrográficas				Requisito					
Subtotal:		14	3	300					
10º Período Ideal				Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
0112000	Trabalho de Conclusão de Curso em Engenharia Florestal	2	8	270					
Subtotal:		2	8	270					

Disciplinas Optativas Eletivas									
5º Período Ideal				Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
CEN0119	Química Orgânica Ambiental	4	0	60					
CEN0148	Ecologia de Sistemas	4	1	90					
CEN0167	Biodiversidade e Conservação: Um Enfoque Molecular	4	1	90					
CEN0640	Estágio Supervisionado em Técnicas Avançadas em Agropecuária I	1	3	105	105				
LCB0615	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas I	1	3	105	105				
LCB1500	Seminários em Biotecnologia I	2	0	30					
LCB1555	Seminários em Biotecnologia II	2	0	30					
LCE0137	Pesquisa para Mercado de Trabalho, Competitividade, Empreendedorismo, Gestão e Certificação Internacional	2	0	30					
LCE0615	Estágio Supervisionado em Ciências Exatas I	1	3	105	105				
LCF0325	Nutrição Mineral das Árvores	4	0	60					
LCF0324 - Fisiologia das Árvores				Requisito					
LSO0300 - Química e Fertilidade do Solo				Requisito					
LCF0615	Estágio Supervisionado em Ciências Florestais I	1	3	105	105				
LEA0434	Insetos Úteis	4	0	60					
LEA0221 - Entomologia Florestal				Requisito					
LEA0615	Estágio Supervisionado em Entomologia e Acarologia I	1	3	105	105				
LEB0615	Estágio Supervisionado em Engenharia de Biosistemas I	1	3	105	105				
LES0187	Finanças Aplicadas ao Agronegócio	2	0	30					
LFN0615	Estágio Supervisionado em Fitopatologia e Nematologia I	1	3	105	105				
LGN0320	Ecologia Evolutiva Humana	4	1	90					
LGN0215 - Genética				Requisito					
LGN0341	Citogenômica e Epigenética	4	2	120					
LGN0215 - Genética				Requisito					
LGN0615	Estágio Supervisionado em Genética I	1	3	105	105				
LGN0215 - Genética				Requisito					
LSO0526	Adubos e Adubação	2	1	60					
LSO0400 - Biologia do Solo				Requisito					

LSO0616	Estágio Supervisionado em Solos e Nutrição de Plantas I	1	3	105	105		
6º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
CEN0001	Cultura de Tecidos Vegetais	4	0	60			
LCF0324 - Fisiologia das Árvores		Requisito					
LCF0681 - Biologia e Produção de Sementes Florestais		Requisito					
CEN0146	Biosfera e Mudanças Globais	2	0	30			
CEN0364	Radioisótopos em Entomologia	4	0	60			
CEN0370	Nanotecnologia na Agricultura, Meio Ambiente e Ciência dos Alimentos	4	0	60			
LCE0108 - Química Inorgânica e Analítica		Requisito					
LEB0200 - Física do Ambiente Agrícola		Requisito					
CEN0650	Estágio Supervisionado em Técnicas Avançadas em Agropecuária II	1	3	105	105		
CEN0672	Ecologia de Populações	5	1	105			
LCB0246	Biologia Molecular e Biotecnologia	4	1	90			
LCB0208 - Bioquímica		Requisito					
LGN0215 - Genética		Requisito					
LCB0635	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas II	1	3	105	105		
LCB1204	Botânica Sistemática	4	0	60			
LCB0103 - Morfologia Vegetal		Requisito					
LCB2330	Sistemática de Plantas Medicinais e Aromáticas	4	1	90			
LCB0206 - Botânica Sistemática Florestal		Requisito					
LCE0602	Estatística Experimental	4	0	60			
LCE0216 - Introdução à Bioestatística Florestal		Requisito					
LCE0635	Estágio Supervisionado em Ciências Exatas II	1	3	105	105		
LCE1270	Gestão pela Qualidade Total, Certificação, Inteligência (BI), Competitividade e Estatística	4	0	60			
LCF0131	Gestão de Informações Espaciais em Atividades Florestais	3	1	75			
LEB0450 - Geotecnologias Aplicadas às Ciências Agrárias		Requisito					
LCF0224	Dendrologia	4	0	60			
LCF0225 - Dendrologia e Biologia da Madeira		Requisito					
LCF0493 - Silvicultura de Espécies Nativas		Requisito					
LCF0427	Propagação de Essências Florestais	4	0	60			
LCF0324 - Fisiologia das Árvores		Requisito					
LCF0500	Fundamentos de Biometria Florestal	3	1	75			
LCF0410 - Mensuração Florestal		Requisito					
LCF0577	Gestão da Biodiversidade	4	0	60			
LCF0491 - Ecologia Florestal		Requisito					
LES0129 - Sociologia e Extensão		Requisito					
LFN0212 - Zoologia Aplicada às Engenharias Agrônômica e Florestal		Requisito					
LCF0620	Solos Florestais	4	1	90			
LSO0300 - Química e Fertilidade do Solo		Requisito					
LSO0310 - Física do Solo		Requisito					
LCF0622	Tópicos de Educação Voltados à Questão Ambiental	4	1	90			
LEB0410	Mudanças Climáticas e Agricultura	2	1	60			
LEB0408 - Meteorologia Florestal		Requisito					
LEB0432	Máquinas e Implementos Agrícolas	4	0	60			
LEB0332 - Mecânica e Máquinas Motoras		Requisito					
LEB0472	Hidráulica	4	0	60			
LEB0480	Gestão das Águas nos Comitês de Bacias Hidrográficas	4	0	60			
LEB0408 - Meteorologia Florestal		Requisito					
LES0135	Ecologias do Artificial e do Simbólico	4	1	90			
LES0220	Comunicação nas Organizações e Marketing	4	0	60			
LES0237	Sociedade, Cultura e Natureza	4	1	90			
LES0370	Formação Empreendedorial: Capacitação pró-ativa	4	1	90			
LES0407	Estatística Aplicada II	4	1	90			
LCE0216 - Introdução à Bioestatística Florestal		Requisito					
LFN0635	Estágio Supervisionado em Fitopatologia e Nematologia II	1	3	105	105		

LGN0478	Genética e Questões Socioambientais	4	1	90			
LFN0321 - Microbiologia				Requisito			
LGN0215 - Genética				Requisito			
LGN0622	Genética Molecular Aplicada à Biologia de Sistemas	4	0	60			
LGN0215 - Genética				Requisito			
LGN0635	Estágio Supervisionado em Genética II	1	3	105	105		
LGN0615 - Estágio Supervisionado em Genética I				Requisito			
LPV0513	Agroecologia e Agricultura Orgânica	4	1	90			
LFN0212 - Zoologia Aplicada às Engenharias Agrônômica e Florestal				Requisito			
LSO0635	Estágio Supervisionado em Solos e Nutrição de Plantas II	1	3	105	105		
LSO0660	Tecnologia do Solo	4	0	60			
LCF0621 - Implantação e Regeneração de Plantações Florestais				Requisito			
LZT0313	Anatomia e Fisiologia Animal	4	0	60			
7º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
CEN0257	Modelagem de Sistemas Agrícolas e Ecológicos	3	2	105			
LCE0120 - Cálculo I				Requisito			
LCB0610	Sistemas Agroflorestais Diversificados	4	0	60			
LPV0513 - Agroecologia e Agricultura Orgânica				Requisito			
LCF0575	Culturas Florestais	3	1	75			
LCF0621 - Implantação e Regeneração de Plantações Florestais				Requisito			
LCF0590	Conservação e Manejo de Fauna Silvestre	4	1	90			
LCF0491 - Ecologia Florestal				Requisito			
LCF0635	Estágio Supervisionado em Ciências Florestais II	1	3	105	105		
LCF0636	Silvicultura Urbana	4	1	90			
LCF0621 - Implantação e Regeneração de Plantações Florestais				Requisito			
LCF0641	Secagem e Tratamento da Madeira	4	1	90			
LCF0522 - Física da Madeira				Requisito			
LCF0662	Projetos de Educação Ambiental	4	1	90			
LCF0622 - Tópicos de Educação Voltados à Questão Ambiental				Requisito			
LCF0694	Auditoria e Certificação Ambiental	2	1	60			
LCF0679 - Políticas Públicas, Legislação e Educação Florestal				Requisito			
LCF0699	Aproveitamento de Resíduos Florestais	4	1	90			
LCF0335 - Fundamentos e Aplicações da Química de Produtos Florestais I				Requisito			
LCF0650 - Industrialização de Produtos Florestais I				Requisito			
LCF1697	Gestão de Impactos Ambientais	4	1	90			
LEB0447	Agricultura de Precisão	2	2	90			
LEB0432 - Máquinas e Implementos Agrícolas				Requisito			
LEB0466	Avaliação do Desempenho de Máquinas Agrícolas	2	2	90			
LEB0432 - Máquinas e Implementos Agrícolas				Requisito			
LEB0589	Gerenciamento de Sistemas Mecanizados	2	2	90			
LEB0332 - Mecânica e Máquinas Motoras				Requisito			
LEB0635	Estágio Supervisionado em Engenharia de Biosistemas II	1	3	105	105		
LEB0615 - Estágio Supervisionado em Engenharia de Biosistemas I				Requisito			
LEB1571	Irrigação	4	0	60			
LEB0472 - Hidráulica				Requisito			
LES0380	Agricultura Familiar, Desenvolvimento Rural e Questão Agrária	4	1	90			
LES0129 - Sociologia e Extensão				Requisito			
LES0681	Comunicação Rural	4	0	60			
LES0129 - Sociologia e Extensão				Requisito			
LES0685	Política e Planejamento Econômico	2	1	60			
LCF0679 - Políticas Públicas, Legislação e Educação Florestal				Requisito			
LES0129 - Sociologia e Extensão				Requisito			
LES1111	Multimeios e Comunicação	4	1	90			
LGN0313	Melhoramento Genético	4	0	60			
LGN0215 - Genética				Requisito			
LPV0671	Controle das Plantas Daninhas	4	1	90			

LCF0493 - Silvicultura de Espécies Nativas				Requisito			
LSO0420	Nutrição Mineral de Plantas	4	0	60			
LCF0324 - Fisiologia das Árvores				Requisito			
8º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
0110500	Gestão de Agronegócios e Bioenergia	2	4	150			
LCF0445 - Fundamentos e Aplicações da Química de Produtos Florestais II				Requisito			
0110688	Produtos Fitossanitários	4	1	90			
LEA0221 - Entomologia Florestal				Requisito			
LCF0290	Certificação Florestal	3	1	75			
LCF0621 - Implantação e Regeneração de Plantações Florestais				Requisito			
LCF0637 - Manejo de Florestas Tropicais				Indicação de Conjunto			
LCF0665	Tópicos Avançados em Processamento Mecânico da Madeira	2	2	90			
LCF0623 - Propriedades Mecânicas e Estruturas de Madeira				Requisito			
LCF0650 - Industrialização de Produtos Florestais I				Requisito			
LCF0693	Sistemas Agroflorestais	4	0	60			
LCF0493 - Silvicultura de Espécies Nativas				Requisito			
LCF0621 - Implantação e Regeneração de Plantações Florestais				Requisito			
LEA0635	Estágio Supervisionado em Entomologia e Acarologia II	1	3	105	105		
LEA0615 - Estágio Supervisionado em Entomologia e Acarologia I				Requisito			
LEB0490	Sustentabilidade Energética de Sistemas Agrícolas	2	1	60			
LEB0332 - Mecânica e Máquinas Motoras				Requisito			
LEB0606	Manejo da Irrigação e da Água em Sistemas Agrícolas	4	1	90			
LEB1571 - Irrigação				Requisito			
LES0200	Contabilidade Social	4	0	60			
LCE0216 - Introdução à Bioestatística Florestal				Requisito			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0575	Elaboração e Análise de Projetos	4	0	60			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0615	Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão I	1	3	105	105		
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0672	Técnicas de Otimização em Sistemas Agroindustriais	4	0	60			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0684	Análise de Decisões e Administração de Riscos	4	1	90			
LES0407 - Estatística Aplicada II				Requisito			
LES0687	Economia dos Recursos Naturais e Ambientais	4	0	60			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES1450	Democracia e Questão Agrária	4	1	90			
LES0237 - Sociedade, Cultura e Natureza				Requisito			
ou							
LES0129 - Sociologia e Extensão				Requisito			
LPV0651	Paisagismo, Parques e Jardins	4	0	60			
LCF0636 - Silvicultura Urbana				Requisito			
LPV0672	Biologia e Manejo de Plantas Daninhas	4	0	60			
LPV0671 - Controle das Plantas Daninhas				Requisito			
9º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
0110502	Estágio Profissionalizante em Engenharia Florestal	2	21	660	660		
0110670	Estágio Vivencial em Engenharia Florestal	2	8	270	270		
CEN0409	Análise de Solo e Planta	4	0	60			
LCF0533	Tecnologia de Celulose e Papel	3	1	75			
LCF0335 - Fundamentos e Aplicações da Química de Produtos Florestais I				Requisito			
LCF0522 - Física da Madeira				Requisito			
LCF0686	Melhoramento Florestal II	4	0	60			
LCF0676 - Melhoramento Florestal I				Requisito			
LEB0428	Fundamentos da Aplicação de Produtos Fitossanitários	2	2	90			
LCF0683 - Colheita e Transporte Florestal				Requisito			

LES0250	Contabilidade Voltada à Gestão Ambiental	3	1	75			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0452	Economia e Gestão do Agronegócio	4	0	60			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0453	Mercados de Derivativos Agropecuários e Financeiros	4	0	60			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0456	Teoria Microeconômica I	4	0	60			
LCE0216 - Introdução à Bioestatística Florestal				Requisito			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0556	Teoria Macroeconômica I	4	0	60			
LES0200 - Contabilidade Social				Requisito			
LES0611	Instituições de Direito	4	0	60			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0635	Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão II	1	3	105	105		
LES0615 - Estágio Supervisionado em Economia, Administração, Ciências Humanas e Extensão I				Requisito			
LES0642	Transporte e Logística no Sistema Agroindustrial	4	0	60			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0665	Contabilidade e Análise de Demonstrações Financeiras	4	0	60			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0667	Gestão dos Negócios Agroindustriais	2	1	60			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0668	Administração Financeira	4	0	60			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
LES0706	Administração e Controle da Produção	4	0	60			
LCF0685 - Economia de Recursos Florestais				Requisito			
10º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
LCF0543	Painéis à Base de Madeira	3	1	75			
LCF0670 - Industrialização de Produtos Florestais II				Requisito			
LEB0566	Sistemas Mecanizados Agrícolas	2	2	90			
LCF0683 - Colheita e Transporte Florestal				Requisito			
LES0310	Economia e Política Agrícola	4	0	60			
LES0456 - Teoria Microeconômica I				Requisito			
LES0458	Teoria Microeconômica II	4	0	60			
LES0456 - Teoria Microeconômica I				Requisito			
LES0557	Teoria Macroeconômica II	4	0	60			
LES0556 - Teoria Macroeconômica I				Requisito			
LES0700	Tecnologia e Sistemas de Informação	4	1	90			
LES0667 - Gestão dos Negócios Agroindustriais				Requisito			
Disciplinas Optativas Livres							
6º Período Ideal		Créd. Aula	Créd. Trab.	CH	CE	CP	ATPA
0110225	Tropical Bio-based Production Systems	4	0	60			
LCB0223	Topics in Biological Sciences						

Legenda: CH=Carga horária Total; CE=Carga horária de Estágio; CP=Carga horária de Práticas como Componentes Curriculares; ATPA=Carga horária em Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento