



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

Memorando nº 02/2018

Macaíba, 06 de fevereiro de 2018.

De: Coordenação do Curso de Engenharia Florestal

Para: DDPed / PROGRAD

Assunto: Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Florestal 2018

Prezados,

Vimos por meio deste, encaminhar o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Florestal 2018 para providências.

Atenciosamente,

Profa. Juliana Lorensi do Canto
Coordenadora
Engenharia Florestal / UFRN
SIAPE 1404/2010


Profa. Juliana Lorensi do Canto
Coordenadora da Engenharia Florestal



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ



INTERESSADO: **ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ**
ASSUNTO: **SOLICITAÇÃO DE REFORMULAÇÃO DO PROJETO POLÍTICO
PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA
FLORESTAL.**

PROVIMENTO Nº 50/17-EAJ

O DIRETOR DA ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ – UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, tendo em vista o disposto no § 3º do art. 8º do seu Regimento Interno, em consonância com o § 1º e *caput* do art. 33 do Regimento Geral da UFRN, **resolve**,

Aprovar, *ad referendum* do CONSUA, a reformulação do Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia Florestal, desta Escola Agrícola de Jundiáí - Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias.

Dê-se ciência.

Publique-se.

Cumpra-se.

Jundiáí, 30 de novembro de 2017.

Prof. Júlio César de Andrade Neto

Diretor da EAJ



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIA
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

ATA DA REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO COLEGIADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO ENGENHARIA FLORESTAL

Aprovação da Estrutura Curricular 2018.1

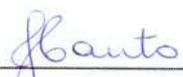
Em 23/10/2017

Aos vinte e três dias do mês de outubro do ano de dois mil e dezessete, às nove horas e quarenta minutos, reuniram-se na sala de aula de número oito do prédio das graduações da Escola Agrícola de Jundiaí, no Campus de Macaíba, os membros do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Florestal, para reunião ordinária. Estiveram presentes os seguintes membros: Juliana Lorensi do Canto – matrícula SIAPE 1698809, Tatiane Kelly Barbosa de Azevedo Carnaval – matrícula SIAPE 2326526, Alexandre Santos Pimenta – matrícula SIAPE 1079298, Gualter Guenther Costa da Silva – matrícula SIAPE 1678080, José Augusto da Silva Santana – matrícula SIAPE 388505, Malcon do Prado Costa – matrícula SIAPE 2087827, Mauro Vasconcelos Pacheco – matrícula SIAPE 1721230, Paulo Rogério Soares de Oliveira – matrícula SIAPE 1754958, Sérgio Marques Júnior – matrícula SIAPE 1160199, e Sidney Carlos Praxedes – matrícula SIAPE 1605704, e os alunos Evânio Janeilson Mafra – matrícula 2014041976 e Stephanni Ingrid Souza Silva – matrícula 2013038330. O professor Fábio de Almeida Vieira – matrícula SIAPE 1715697, membro do colegiado, não participou da reunião por estar afastado para pós-doutoramento no exterior. A reunião foi presidida pela professora Juliana, que iniciou comentando sobre a necessidade de transferir os dois primeiros semestres do curso de graduação em Engenharia Florestal, que atualmente são cursados no campus de Natal, para o campus de Macaíba. Diante disso, justifica-se a necessidade de alteração da estrutura curricular de 2015.1. A professora Juliana distribuiu aos presentes cópias das grades curriculares 2015.1 (vigente) e 2018.1 (proposta). A professora Juliana também distribuiu cópias das alterações necessárias em Equivalências e Pré-Requisitos das disciplinas. Em seguida, a professora Juliana passou a palavra para o professor José Augusto, presidente do NDE (Núcleo Docente Estruturante) da Engenharia Florestal, para apresentação da proposta da estrutura curricular 2018.1, elaborada pelo NDE. De acordo com a proposta do NDE, a grade curricular 2018.1 seria a seguinte: (1º Período) CCA0101 Cálculo I, CCA0102 Biologia Celular e Molecular, CCA0104 Agroinformática, EFL0300 Introdução à Engenharia Florestal, CCA0103 Química Geral, EFL0342 Desenho Técnico e Construções Rurais (disciplina a ser criada); (2º Período) CCA0121 Bioquímica, CCA0105 Microbiologia, CCA0108 Física Geral e Experimental, CCA0112 Morfologia e Sistemática Vegetal, EFL0302 Estatística Florestal, CCA0126 Topografia Agrícola e Georreferenciamento; (3º Período) EFL0308 Fisiologia das Árvores, DGE0082 Fitogeografia do Brasil, CCA0124 Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto, CCA0117 Agrometeorologia e Climatologia, EFL0301 Métodos e Técnicas de Pesquisas, CCA0119 Sociologia e Extensão Rural; (4º Período) EFL0303 Dendrologia, EFL0322 Ecologia Florestal, EFL0341 Fitopatologia Florestal, CCA0122 Ciência do Solo, EFL0307

flauto

39 Sementes Florestais; (5º Período) EFL0310 Dendrometria, EFL0311 Viveiros Florestais, EFL0312 Anatomia
40 da Madeira, EFL0343 Fertilidade do Solo e Nutrição de Árvores (disciplina a ser criada), EFL0315
41 Entomologia Florestal, EFL0316 Manejo de Bacias Hidrográficas; (6º Período) EFL0318 Economia Florestal,
42 EFL0319 Proteção Florestal, EFL0304 Experimentação Florestal, EFL0323 Inventário Florestal, EFL0320
43 Propriedades da Madeira; (7º Período) EFL0317 Silvicultura, EFL0313 Genética Geral, EFL0326 Manejo
44 Florestal, EFL0331 Tecnologia de Produtos Florestais, EFL0334 Política, Administração e Legislação Florestal,
45 EFL0328 Gestão de Projetos Florestais; (8º Período) EFL0329 Silvicultura Regional, EFL0306 Irrigação e
46 Drenagem, EFL0325 Mecanização Florestal, EFL0340 Energia da Biomassa Florestal, EFL0346 Deterioração e
47 Preservação da Madeira (disciplina a ser criada); (9º Período) EFL0348 Gestão de Áreas Naturais Protegidas
48 (disciplina a ser criada), EFL0347 Tecnologia da Madeira (disciplina a ser criada), EFL0332 Recuperação de
49 Áreas Degradadas, EFL0324 Melhoramento Florestal, EFL0330 Exploração e Transporte Florestal, EFL0335
50 Avaliação e Mitigação de Impactos Ambientais, EFL0344 Trabalho de Conclusão de Curso I; (10º Período)
51 EFL0337 Estágio Supervisionado Obrigatório em Engenharia Florestal, EFL0345 Trabalho de Conclusão de
52 Curso II, EFL0350 Atividades Complementares. Após a apresentação, o professor Alexandre sugeriu que a
53 disciplina a ser criada “EFL0347 Tecnologia da Madeira” deveria ter como nome “Serraria, Beneficiamento e
54 Secagem da Madeira” em razão dos conteúdos abordados e, também, para não ser confundida com a
55 disciplina já existente “EFL0331 Tecnologia de Produtos Florestais”. Os professores Paulo e Malcon
56 concordaram com o professor Alexandre e acrescentaram que o nome proposto pelo referido professor
57 valorizaria a disciplina e a grade curricular do curso. A professora Tatiane, responsável pela disciplina,
58 também concordou com a alteração do nome. Não havendo manifestações contrárias dos demais membros
59 presentes, o colegiado optou pela alteração do nome da disciplina conforme proposta do professor
60 Alexandre: “EFL0347 Serraria, Beneficiamento e Secagem da Madeira”. Em seguida, o professor Malcon
61 sugeriu que a disciplina “EFL0304 Experimentação Florestal”, ofertada no 6º período do curso, fosse
62 antecipada na nova grade curricular, pois a considera como base fundamental para a disciplina “EFL0322
63 Ecologia Florestal”, ofertada no 4º período. O professor Malcon relatou que está ministrando a disciplina
64 “EFL0322 Ecologia Florestal” e que tem encontrado dificuldade na abordagem do conteúdo por falta do
65 conhecimento dos alunos de determinado conteúdo abordado pela disciplina “EFL0304 Experimentação
66 Florestal”. Diante da solicitação, a professora Juliana sugeriu que a disciplina “EFL0304 Experimentação
67 Florestal” passasse a ser ofertada no 4º período e que a disciplina “EFL0322 Ecologia Florestal” passasse a
68 ser ofertada no 6º período. Os demais membros do colegiado, presentes na reunião, concordaram com a
69 alteração. A professora Juliana finalizou a reunião confirmando com os presentes a aprovação da estrutura
70 curricular 2018.1, recebendo resposta afirmativa dos demais membros do colegiado. Sem nada mais a
71 discutir, a reunião foi encerrada e eu, Juliana Lorensi do Canto, redigi esta ata que deverá ser lida e
72 assinada pelos presentes.

73 De acordo,



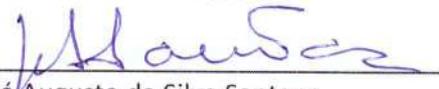
Juliana Lorensi do Canto
Matrícula SIAPE 1698809



Tatiane Kelly Barbosa de Azevedo Carnaval
Matrícula SIAPE 2326526



Alexandre Santos Pimenta
Matrícula SIAPE 1079298



José Augusto da Silva Santana
Matrícula SIAPE 388505







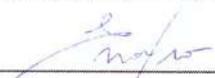


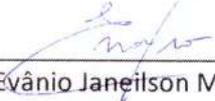


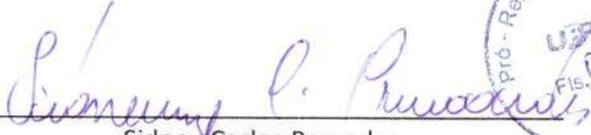


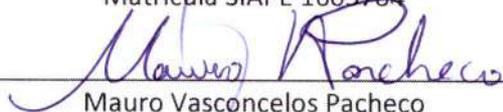

Gualter Guenther Costa da Silva
Matrícula SIAPE 1678080

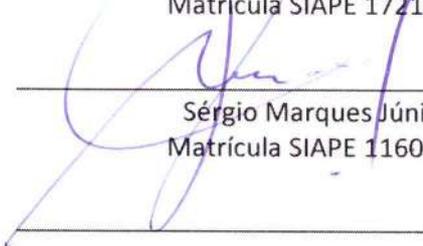

Malcon do Prado Costa
Matrícula SIAPE 2087827


Paulo Rogério Soares de Oliveira
Matrícula SIAPE 1754958


Evânio Janeilson Mafra
Matrícula Aluno 2014041976


Sidney Carlos Praxedes
Matrícula SIAPE 1605704


Mauro Vasconcelos Pacheco
Matrícula SIAPE 1721230


Sérgio Marques Júnior
Matrícula SIAPE 1160199





UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIA
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

**ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA
DO COLEGIADO DO CURSO DE GRADUAÇÃO ENGENHARIA FLORESTAL**

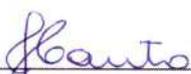
Em 14/11/2017

Aos catorze dias do mês de novembro do ano de dois mil e dezessete, às treze horas, reuniram-se na sala de aula de número sete do prédio das graduações da Escola Agrícola de Jundiaí, no Campus de Macaíba, os membros do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Florestal, para reunião ordinária. Estiveram presentes os seguintes membros: Juliana Lorensi do Canto – matrícula SIAPE 1698809, Tatiane Kelly Barbosa de Azevedo Carnaval – matrícula SIAPE 2326526, José Augusto da Silva Santana – matrícula SIAPE 388505, Malcon do Prado Costa – matrícula SIAPE 2087827, Mauro Vasconcelos Pacheco – matrícula SIAPE 1721230, Sérgio Marques Júnior – matrícula SIAPE 1160199, e Sidney Carlos Praxedes – matrícula SIAPE 1605704. Apresentaram justificativa de ausências os seguintes membros: Alexandre Santos Pimenta – matrícula SIAPE 1079298 e Gualter Guenther Costa da Silva – matrícula SIAPE 1678080. Não apresentaram justificativa de ausência os seguintes membros: Paulo Rogério Soares de Oliveira – matrícula SIAPE 1754958, e os representantes dos discentes, Evânio Janeilson Mafra – matrícula 2014041976 e Stephanni Ingrid Souza Silva – matrícula 2013038330. O professor Fábio de Almeida Vieira – matrícula SIAPE 1715697, membro do colegiado, não participou da reunião por estar afastado para pós-doutoramento no exterior. Havendo quórum regimental, a reunião foi presidida pela professora Juliana, que iniciou confirmando com os presentes o recebimento da cópia da proposta do Projeto Pedagógico do Curso, elaborada pelo NDE (Núcleo Docente Estruturante). Com a confirmação de recebimento pelos presentes, a professora Juliana abriu para considerações a respeito da proposta. A professora Tatiane solicitou a correção do pré-requisito da disciplina optativa EFL0403 Produtos Não Madeireiros (EFL0303 Dendrologia) na página 35. O professor Malcon também solicitou a correção do pré-requisito da disciplina optativa EFL0427 Etnossilvicultura (CCA0119 Sociologia e Extensão Rural e EFL0303 Dendrologia) na página 35. Além disso, o professor Malcon solicitou a correção do nome da disciplina “Etnossilvicultura”, que segundo ele, conforme a regra gramatical atual, deveria ser escrita com dois esses. Ainda, o professor Malcon informou que a disciplina EFL0427 Etnossilvicultura deveria ser referida no Projeto Pedagógico do Curso como disciplina que contemplaria conteúdos em educação de relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira e africana, conforme estabelecido na Resolução do Conselho Nacional de Educação (Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004). O professor Mauro solicitou a atualização da bibliografia da disciplina EFL0307 Sementes Florestais e solicitou a retirada do “Laboratório de Morfologia e Sistemática Vegetal” da lista do item “5.1. Infraestrutura Física”, uma vez que o curso ainda não dispõe deste laboratório específico. A professora Juliana confirmou as correções. Não havendo mais considerações por parte dos membros do colegiado, o Projeto Pedagógico do Curso para o ano de 2018 foi aprovado por unanimidade dos membros

flauto

39 presentes. Em seguida, o professor Malcon entregou à professora Juliana um memorando formalizando o
40 requerimento de estrutura física para a instalação de um herbário didático na Escola Agrícola de Jundiá. O
41 professor Malcon ressaltou ao colegiado a importância e a necessidade de um herbário e solicitou apoio
42 aos membros presentes. O colegiado concordou com a necessidade de infraestrutura física para a
43 instalação de um herbário. Logo depois, a professora Juliana iniciou o assunto referente à solicitação do
44 professor Sidney para a sua substituição na representação dos docentes do curso de Engenharia Florestal
45 no CONSUA (Conselho da Unidade Acadêmica). O professor José Augusto se candidatou e foi eleito, por
46 unanimidade, como representante dos docentes no CONSUA. O professor Malcon continuou se colocando
47 à disposição para suplência. Em seguida, a professora Juliana apresentou o quadro de horários para o
48 período letivo 2018.1 e questionou sobre o interesse dos docentes em oferecer disciplinas optativas.
49 Disponibilizaram-se em oferecer disciplinas optativas em 2018.1 os professores José Augusto e Malcon. Por
50 último, a professora Juliana comentou sobre a importância da orientação acadêmica dos estudantes,
51 principalmente diante da aprovação da nova grade curricular, e inclusive como componente de avaliação
52 do ENADE para o conceito preliminar do curso. Ficou estabelecido que a professora Juliana será
53 responsável pela orientação acadêmica dos ingressantes de 2018.1. A professora Juliana finalizou a reunião
54 confirmando a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso para o ano de 2018 e todos os membros
55 presentes concordaram com a aprovação. Sem nada mais a discutir, a reunião foi encerrada e eu, Juliana
56 Lorensi do Canto, redigi esta ata que deverá ser lida e assinada pelos presentes.

57 De acordo,



Juliana Lorensi do Canto
Matrícula SIAPE 1698809



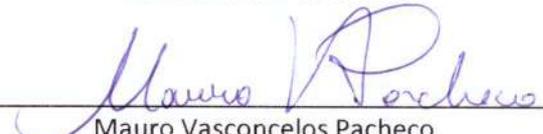
Tatiane Kelly Barbosa de Azevedo Carnaval
Matrícula SIAPE 2326526



José Augusto da Silva Santana
Matrícula SIAPE 388505



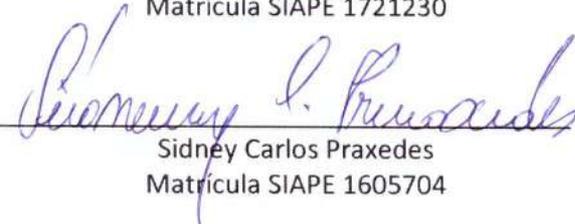
Malcon do Prado Costa
Matrícula SIAPE 2087827



Mauro Vasconcelos Pacheco
Matrícula SIAPE 1721230



Sérgio Marques Júnior
Matrícula SIAPE 1160199



Sidney Carlos Praxedes
Matrícula SIAPE 1605704

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

PROJETO PEDAGÓGICO

Macaíba-RN
Novembro/2017



SUMÁRIO

| | |
|--|-----|
| LISTA DE QUADROS..... | 3 |
| 1. INTRODUÇÃO..... | 4 |
| 2. HISTÓRICO DOS CURSOS DE ENGENHARIA FLORESTAL..... | 5 |
| 3. OBJETIVOS DO CURSO..... | 7 |
| 4. JUSTIFICATIVA..... | 9 |
| 5. INFRAESTRUTURA FÍSICA E DE PESSOAL..... | 12 |
| 5.1. Infraestrutura Física..... | 12 |
| 5.2. Infraestrutura de Pessoal de Apoio..... | 14 |
| 5.3. Infraestrutura de Docentes..... | 15 |
| 6. ORGANIZAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR..... | 17 |
| 6.1. Aspectos Gerais do Curso..... | 17 |
| 6.2. Departamento e Unidades Acadêmicas envolvidas no Curso..... | 18 |
| 7. PERFIL PROFISSIONAL..... | 20 |
| 8. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES..... | 21 |
| 9. METODOLOGIA..... | 22 |
| 9.1. Aspectos Gerais da Matriz Curricular..... | 22 |
| 9.2. Conteúdos em Educação Ambiental..... | 24 |
| 9.3. Conteúdos em Educação de Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana..... | 25 |
| 9.4. Estágio Supervisionado Obrigatório..... | 25 |
| 9.5. Trabalho de Conclusão do Curso (TCC)..... | 26 |
| 9.6. Atividades Complementares..... | 26 |
| 9.7. Orientação Acadêmica..... | 29 |
| 10. ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR..... | 30 |
| 11. DISCIPLINAS DO NÚCLEO DE CONTEÚDOS PROFISSIONAIS ESPECÍFICOS..... | 35 |
| 12. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO..... | 36 |
| 12.1. Avaliação do Processo de Ensino/Aprendizagem..... | 36 |
| 12.2. Avaliação do Curso..... | 37 |
| 12.3. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso..... | 38 |
| 13. MECANISMOS DE INSERÇÃO SOCIAL DO CURSO..... | 39 |
| 13.1. Dia de Campo de Engenharia Florestal..... | 40 |
| 13.2. Workshop de Engenharia Florestal..... | 40 |
| 13.3. Semana de Engenharia Florestal..... | 41 |
| 13.4. Extensão Universitária em Engenharia Florestal..... | 41 |
| 14. EMENTÁRIO..... | 41 |
| 14.1. Disciplinas Obrigatórias..... | 41 |
| 14.2. Disciplinas Optativas..... | 152 |
| 15. MIGRAÇÃO DE ALUNOS PARA A ESTRUTURA CURRICULAR VIGENTE..... | 219 |
| 16. BIBLIOGRAFIA..... | 219 |



LISTA DE QUADROS

| | | |
|---|--|----|
| 1 | Professores do curso de Engenharia Florestal em 2017.1 e 2017.2, com suas respectivas titulações e lotações. | 15 |
| 2 | Professores do curso de Engenharia Florestal a partir de 2018.1, com suas respectivas titulações e lotações. | 16 |
| 3 | Distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais da estrutura curricular de 2018.1 do curso de graduação em Engenharia Florestal da UFRN por Departamento e Unidade Acadêmica. | 18 |
| 4 | Bases e Grupos de Pesquisas na Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, Macaíba-RN. | 19 |
| 5 | Estruturas Curriculares Atual e Proposta para 2018.1. | 23 |
| 6 | Atividades Complementares do Curso de Engenharia Florestal. | 28 |
| 7 | Caracterização do Curso de Engenharia Florestal da UFRN. | 30 |
| 8 | Estrutura Curricular a partir de 2018.1, no Campus de Macaíba-RN. | 33 |
| 9 | Disciplinas Optativas do Currículo de Engenharia Florestal da UFRN. | 36 |



1. INTRODUÇÃO

Este documento tem por finalidade precípua apresentar a versão atualizada do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Florestal, proposto pelo Núcleo Docente Estruturante para começar a ser implantado em 2018.1, com todos os semestres ocorrendo já no Campus de Macaíba.

O Curso foi criado em 2009 e funcionou até 2011 no Campus Central em Natal, sendo transferido em janeiro de 2012 para a área da Escola Agrícola de Jundiá, Campus de Macaíba, no município do mesmo nome da Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias (UECIA).

A proposta foi elaborada pelo Núcleo Docente Estruturante do curso, designado pela Portaria 053/17-EAJ, de 16/06/2017, publicada no Boletim de Serviço nº 113/2017, em que foram nomeados os professores José Augusto da Silva Santana – matrícula SIAPE 388505, Juliana Lorensi do Canto – matrícula SIAPE 1698809, Tatiane Kelly Barbosa de Azevedo Carnaval – matrícula SIAPE 2326526, Sérgio Marques Júnior – matrícula SIAPE 1160199 e Alexandre Santos Pimenta – matrícula SIAPE 1079298, para, sob a coordenação do primeiro, comporem a Comissão do Núcleo Docente Estruturante – NDE, do referido Curso. Posteriormente, o Projeto foi submetido ao Colegiado do Curso para avaliação em reunião do dia 14 de novembro de 2017, tendo sido integralmente aprovado.

A elaboração do projeto segue as instruções do Decreto nº 5.773, de 09 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de Instituições de Educação Superior e Cursos Superiores de Graduação e sequenciais no Sistema Federal de Ensino. Por outro lado, a estrutura curricular segue a proposta de Diretrizes Curriculares para os cursos de Engenharia, da Comissão de Especialistas de Ensino de Engenharia – CEEE/CONFEEA corroborada pela Resolução nº 3, de 02 de fevereiro de 2006, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal, assim como as especificações do Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da UFRN, Resolução nº 171/2013 – CONSEPE, de 05 de novembro de 2013.

A composição do projeto está baseada na orientação normalmente utilizada para tal efeito, consubstanciando-se o projeto com o histórico do curso, desde a sua criação na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, seus objetivos, relacionados principalmente ao campo de formação e atuação profissional e a justificativa de sua criação, com base nas necessidades para o estado do Rio Grande do Norte, a Região Nordeste e o Brasil.

A seguir é apresentada a organização curricular da proposta a partir de 2018.1, onde são evidenciados os componentes curriculares utilizados, a carga horária equivalente a cada componente utilizado, a relação das disciplinas obrigatórias e optativas propostas para o curso assim como sua organização por semestres letivos.

Segue ainda a apresentação do perfil profissional que se espera do egresso da UFRN, condizentes com as transformações da sociedade moderna atual. Junto a esta proposta, têm-se as competências e/ou habilidades que se julgam necessárias para o profissional da área, tendo como base as já citadas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Engenharia Florestal.

No item Metodologia está descrito a organização da matriz curricular do curso, enfocando a articulação entre os conteúdos teóricos e práticos, assim como os percentuais mínimos exigidos de carga horária das disciplinas optativas e complementares, conforme especificação da Resolução nº 171/2013 – CONSEPE, de 05 de novembro de 2013. Continuando este item, é apresentada a estruturação da matriz curricular proposta, dando-se ênfase na distribuição dos componentes curriculares por tipo, em relação à carga horária total do curso.

Ainda nesta parte do Projeto encontram-se discriminadas todas as disciplinas obrigatórias e eletivas, com suas respectivas ementas, equivalências e bibliografia que compõem a grade curricular, além das normas do Trabalho de Conclusão de Curso e das Atividades Complementares.

Finalizando o documento, apresentam-se os procedimentos a serem utilizados para a avaliação do processo ensino/aprendizagem proposto, assim como a avaliação do próprio Projeto Pedagógico do Curso em questão.

O que se pretende com esta atualização é aumentar e melhorar a flexibilização da oferta de disciplinas, viabilizar efetivamente a interdisciplinaridade e incluir novos enfoques e temas na atual estrutura curricular, além de representar o compromisso de um grupo de professores com o objetivo de fornecer aos discentes uma visão técnico-científica moderna do cenário florestal mundial.

2. HISTÓRICO DOS CURSOS DE ENGENHARIA FLORESTAL

Desde os primórdios da humanidade o homem tem utilizado a floresta e seus produtos de forma intensiva, seja para se aquecer, abrigar, alimentar, guerrear e lazer entre outros usos, especialmente algumas civilizações como os romanos, celtas, egípcios, cartagineses, chineses, venezianos e gregos, entretanto apenas faziam a exploração em larga escala da madeira, com os romanos sendo considerados os pioneiros da Ciência Florestal, atribuindo-se a eles, inclusive a atual terminologia usada.



A primeira citação de um plantio comercial de árvores ocorreu no século VI, quando então uma comunidade de monges na Bizantina Romana, na costa do Mar Adriático, estabeleceu uma plantação de Scot pine (pinheiro manso) para fornecer lenha e alimentos (MIROV e HASBROUCK, 1976). Os mesmos autores comentam que a prática formal de manejo de florestas foi inicialmente desenvolvida pelos Visigodos, no século VII, quando, perante a crescente escassez de madeira, instituíram um código relacionado com a preservação de florestas nativas de carvalho e pinheiros.

Darligton (1969) afirma que *Olea europae* (oliveira) representa o primeiro exemplo de plantio e seleção de espécies arbóreas. Segundo o autor, no quarto milênio A.C. os navegadores de Byblos levaram a espécie para a ilha de Creta, sendo beneficiada pelo tipo de solo da ilha, o ar salino e o comércio diversificado com outros povos, os quais favoreceram seu crescimento e a seleção de espécies melhoradas.

Antes de 1900 não havia necessidade de se plantar árvores em escala industrial e mesmo na Europa, as áreas recompostas eram de tamanho reduzido. Os programas de reflorestamento efetuados depois em vários países objetivaram, principalmente, diminuir as devastações ocorridas durante as duas grandes guerras.

As primeiras plantações destinadas à produção de madeira fora da Europa foram provavelmente com *Tectona grandis* (teca). Acredita-se que elas começaram em Trinidad, seguindo-se as da Índia em 1840, Burma em 1856, Paquistão em 1866, Bangladesh em 1871, Java em 1873, Vietnã em 1908 e Filipinas em 1910, enquanto no Brasil as plantações mais antigas foram realizadas por volta de 1900, no estado de São Paulo (LEÃO, 2000).

Apesar de a atividade florestal ser muito antiga, a primeira escola dedicada a Engenharia Florestal foi criada por Georg Ludwig Hartig na região de Wetterau, no estado de Hesse na Alemanha, no ano de 1787. Entretanto, a primeira escola a estudar e a realmente formar especialistas em Ciência Florestal no mundo, foi criada em 1811 em Tharandt, na Alemanha. Em 1825 foi fundada, também na Alemanha, a Universidade de Giessen, e em 1830 a Academia de Eberswald e a Academia Florestal de Eisenach. Alguns anos mais tarde surgiram as Universidades de Karlsruhe, Munique e Tubigem, que também ministram cursos de Engenharia Florestal.

Outros países na Europa também começaram a formar técnicos na área florestal, como na Espanha, cuja primeira escola de Ciências Florestais foi a Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, fundada em 1844 em Madrid, e em Portugal, com a criação do Curso de Silvicultores no Instituto Geral de Agricultura no ano de 1865, em Lisboa.

O primeiro curso de Ciências Florestais nas Américas foi o Biltmore Forest School, no ano de 1898, próximo da cidade de Asheville, na Carolina do Norte, e no

mesmo ano, a Universidade de Cornell criou o New York State College of Forestry. Posteriormente, outros países como Brasil, Canadá, México, Costa Rica, Chile, Argentina, Venezuela e Colômbia criaram o curso.

No Brasil, o ensino florestal teve início em 1927 na cidade de Viçosa, Minas Gerais, com a fundação da Escola Superior de Agricultura e Veterinária (ESAV). Em 1948, com a transformação da ESAV em Universidade Rural do Estado de Minas Gerais (UREMG) criou-se a cátedra de Silvicultura no curso de Agronomia. Em maio de 1960, com o apoio da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO), foi instituída na cidade mineira a primeira Escola Superior de Florestas, a qual depois foi transferida para a Universidade Federal do Paraná em novembro de 1963.

Atualmente, o Brasil conta com sessenta e oito cursos de Engenharia Florestal, com quatorze destes concentrados na região Sul, treze na região Sudeste, onze no Centro-Oeste, dezenove na Amazônia e onze no Nordeste. Nesta última Região, três situam-se na Bahia (Vitória da Conquista, Teixeira de Freitas e Cruz das Almas) e dois no Rio Grande do Norte (Macaíba e Mossoró).

Os demais estados da região contam cada um com um curso, situando-se em Patos-PB, Recife-PE, São Cristóvão-SE, Bom Jesus do Gurguéia-PI, Imperatriz-MA e Rio Largo-AL, mostrando maior concentração de cursos na porção sul da Região, o que deixa uma grande lacuna nos processos de produção e conservação ambiental dos recursos florestais na parte mais ao norte desta Região, pela carência de profissionais da Engenharia Florestal para propiciar o adequado gerenciamento técnico e administrativo na implantação, conservação, manejo sustentável e industrialização da produção florestal, com geração de benefícios diretos e indiretos à sociedade.

3. OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Engenharia Florestal da UFRN tem por objetivo a formação de profissionais capazes de definir e recomendar interferências nos ecossistemas florestais, de modo a garantir o equilíbrio e a sustentabilidade na obtenção de benefícios que os recursos florestais possam proporcionar a sociedade. Especificamente o curso visa qualificar profissionais de nível superior, habilitando-os ao manejo sustentável dos recursos florestais, bem como ao planejamento, organização e direção dos produtos derivados desses recursos, com vistas ao desenvolvimento do Setor Florestal e da melhoria da qualidade de vida da população.

Esta capacitação também estará voltada para a reparação dos danos ambientais causados pela ação antrópica, especialmente pelo desmatamento e desertificação, devendo considerar assim a importância social do Engenheiro Florestal

na disseminação da consciência ecológica, na proliferação dos movimentos de defesa do meio ambiente e na consolidação das políticas e das técnicas de desenvolvimento sustentado das florestas.

A competência do Engenheiro Florestal foi regulamentada pela Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, a qual estabeleceu no seu Artigo 10 que, para efeito de fiscalização do exercício profissional da profissão:

Compete ao ENGENHEIRO FLORESTAL: o desempenho das atividades 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 de solo e de floresta; ordenamento e manejo florestal; mecanização na floresta; implementos florestais; economia e crédito rural para fins florestais; seus serviços afins e correlatos.

Do mesmo modo, a Resolução nº 3, de 02 de fevereiro 2006, do Conselho Nacional de Educação, instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal a serem observadas pelas instituições de ensino superior do País, regulamentando assim de forma definitiva o arcabouço dos cursos.

Os Engenheiros Florestais diplomados estão amparados pela Lei nº 5.194 de 1966 que regula o exercício das profissões associadas ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA). Assim, o Engenheiro Florestal deve requerer seu registro profissional junto ao CREA, em qualquer Unidade da Federação, onde vai gozar das atribuições regulamentadas pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CONFEA), na sua Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, (Artigo 10) e Resolução nº 1010, de 22 de agosto de 2005, no Anexo II – Campo da Engenharia Florestal.

O curso de Engenharia Florestal propõe uma formação comprometida com os valores éticos, morais e sociais, interagindo de maneira harmônica com os vários segmentos da comunidade local, regional e nacional. A função do Engenheiro Florestal vai além do manejo dos recursos naturais, dada a necessidade de trabalhar com pessoas, explicar e legitimar seu trabalho na sociedade, pois os problemas com perda e degradação de ecossistemas passam, sobretudo, pela área sócio-política e não apenas tecnológica.

Dessa forma, os processos e as estruturas que formam e definem a relação entre a sociedade e as florestas necessariamente são atribuições referentes ao Engenheiro Florestal e devem ser exercidas com elevado senso de profissionalismo.

O Código de Ética Profissional do Engenheiro Florestal foi elaborado pela Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais (SBEF), conforme art. 27, letra n, da



Lei nº 5.194/66, de 24 de dezembro de 1966. Este documento tem como base o Código de Ética do Engenheiro, do Arquiteto e do Agrônomo, em vigor, conforme Resolução nº 1002/2002 do CONFEA/CREA. O Código de Ética Profissional do Engenheiro Florestal enuncia os fundamentos éticos e as condutas necessárias à boa e honesta prática da profissão de Engenheiro Florestal, e relaciona direitos da natureza e direitos e deveres dos profissionais. A prática da profissão de Engenheiro Florestal passa pelos princípios éticos aos quais os profissionais devem pautar sua conduta no objetivo da profissão e da eficácia profissional.

O Código de Ética Profissional ainda indica quais condutas são vedadas, os direitos da natureza, os direitos coletivos e individuais, além das infrações éticas que porventura possam ocorrer. Considera-se que o Engenheiro Florestal, no exercício de sua profissão, possui deveres ante ao ser humano e a seus valores, ante a profissão, nas relações com os clientes, empregadores e colaboradores, nas relações com os demais profissionais e ante ao meio ambiente, pelo qual é responsável e deve proteger.

Assim, os objetivos do curso de Engenharia Florestal se orientam pelo estabelecido no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRN para o período 2010-2019, centrados na formação do cidadão, fundamentados na ética e na democracia, envolvendo a formação de valores, introduzindo suas ações na ordem moral, cultural, científica e tecnológica que buscam dar conta das transformações da sociedade, buscando também formar discentes para serem capazes de selecionar e de se apropriar das novas tecnologias nas atividades da pesquisa e da extensão florestal, fortalecendo assim a atuação da UFRN em uma área especialmente estratégica para o desenvolvimento do Rio Grande do Norte, da região Nordeste e do País.

4. JUSTIFICATIVA

A Engenharia Florestal abrange as áreas de Ambiente, Manejo Florestal, Silvicultura e Tecnologia de Produtos Florestais, atendendo às necessidades econômicas e sociais e aos princípios da sustentabilidade. O manejo sustentável dos recursos florestais e a aplicação de tecnologias adequadas são instrumentos econômicos importantes no contexto da política social obedecendo a objetivos que servem de meta à economia geral, como o abastecimento de mercados, geração de empregos, crescimento econômico, conservação do meio ambiente e economia externa.

O Brasil é inegavelmente um país com forte vocação florestal, mesmo em áreas com baixo volume madeireiro, como na parte semiárida recoberta pela Caatinga. Já há muitos anos o setor florestal brasileiro vem se destacado como um dos mais

importantes no comércio exterior. Segundo o Relatório da Indústria Brasileira de Árvores (2015), a área de árvores plantadas para fins industriais no Brasil totalizou 7,74 milhões de hectares em 2014, aumento de 1,8% em relação a 2013, e esse total corresponde a apenas 0,9% do território brasileiro. Além das árvores plantadas, dos 851 milhões de hectares do território nacional, 66,1% estavam cobertos por habitats naturais, 23,3% ocupados por pastagens, 6,2% por agricultura e 3,5% por redes de infraestrutura e áreas urbanas.

Segundo o mesmo Relatório, o Produto Interno Bruto (PIB) do setor brasileiro de árvores plantadas cresceu 1,7% em 2014, sendo que a expansão do volume de exportações de celulose (12,6%) exerceu importante papel nesse desempenho. Embora modesta, se comparada ao crescimento histórico do setor (3,8% a.a.), a expansão do PIB do setor brasileiro de árvores plantadas em 2014 é excepcional quando confrontada com o desempenho da agropecuária (0,4%), indústria (-1,2%) e do setor de serviços (0,7%). O crescimento 17 vezes maior do que o PIB brasileiro (0,1%) comprova a importância do setor para a economia nacional.

A participação do setor de árvores plantadas no PIB brasileiro tem crescido a cada ano e fechou 2014 representando 1,1% de toda a riqueza gerada no País e 5,5% do PIB industrial. Em termos marginais, cada hectare de árvores plantadas adicionou R\$ 7,8 mil ao PIB nacional, em 2014, enquanto o complexo soja, importante referência nacional, adicionou R\$ 4,9 mil/ano por hectare plantado e a pecuária, R\$ 2,7 mil/ano (EMBRAPA, 2016).

Na região Nordeste, tão devastada pelos primeiros exploradores e com poucos investimentos e pesquisas na área da Silvicultura, a atividade florestal exerce preponderante importância socioeconômica, respondendo, em média, por mais de 30% da matriz energética, com a lenha sendo retirada diretamente da Caatinga (RIEGELHAUPT; PAREYN, 2010).

No Rio Grande do Norte estes fatos não são diferentes e muitas famílias e grande parte da produção ainda dependem da madeira e do carvão, produzidos com a madeira da Caatinga. Inúmeros trabalhos científicos mostram que 40% do parque industrial nordestino ainda usam lenha, sendo a segunda fonte de energia da região, atrás apenas das usinas hidrelétricas (SEDEC, 2006). A geração de energia em residências e indústrias, a alimentação animal, a construção de habitações, de escoras e de mourões, por exemplo, ainda são mantidas com a exploração predatória dos recursos naturais.

Na região Nordeste, o consumo total de madeira é de 72 milhões de metros cúbicos de madeira por ano para abastecer as indústrias e as residências (RIEGELHAUPT; PAREYN, 2010), e como não existem grandes áreas com florestas plantadas em quase todos os estados da região, todo esse volume de madeira é proveniente da Caatinga, um bioma reconhecidamente com baixa oferta de madeira. Esse é um

problema que deve ser solucionado a curtíssimo prazo e uma solução seria aumentar o número de técnicos de nível superior, da área de florestas manejadas, e incentivar o plantio de espécies nativas e exóticas, mas ainda esbarra no problema de tecnologia disponível para os problemas edafoclimáticos da região.

Entre os produtos não madeireiros do extrativismo vegetal na região, alguns se destacam pelo valor alcançado (IBGE, 2008), como é o caso do babaçu em amêndoas (R\$ 127,6 milhões); fibras de piaçava (R\$ 106,1 milhões); pó de carnaúba (R\$ 95,1 milhões), cera de carnaúba (R\$ 18,5 milhões) e umbu (R\$ 7,5 milhões). Entre produtos não madeireiros, além dos já mencionados, o Nordeste comercializa, ainda: látex, fibras de buriti e carnaúba, tanantes (cascalho de angico e casca de barbatimão), óleo de licuri, semente de oiticica, pequi, tucum, castanha de caju, mangaba, jaborandi e urucum, todos sem planejamento, controle e orientação técnica, o que tem provocado elevada perda de biodiversidade e degradação ambiental.

A desertificação é outro fenômeno intimamente ligado a Silvicultura, e o Rio Grande do Norte, com grande parte do seu território em processo de desertificação, é um dos estados brasileiros mais afetados com o problema, especialmente a Região do Seridó (SANTANA, 2005). A introdução e exploração racional de maciços florestais com espécies nativas da Caatinga é um dos mecanismos que poderá possibilitar a recuperação do ecossistema e fixar o homem ao campo, fornecendo renda e emprego.

Apesar da propalada crença de que a Caatinga é um bioma pobre e com baixa diversidade vegetal, estudos recentes evidenciam que o bioma apresenta mecanismos fisiológicos únicos no seu processo de regeneração, o que potencializa e simplifica seu Manejo Florestal, e seu potencial forrageiro é de 4 toneladas por hectare, o que representa a única fonte de alimento dos animais nas épocas da seca. Do mesmo modo, o manejo florestal sustentável, gera na atualidade mais de 700 mil postos de trabalho e renda na época da seca (RIEGELHAUPT; PAREYN, 2010), contribuindo para a fixação do homem no campo, sem concorrer com outras atividades econômicas rurais.

Do mesmo modo, a produção de biodiesel a partir de plantas oleaginosas altamente adaptadas às condições climáticas do estado, é hoje uma realidade, não se podendo deixar de considerar os impactos sociais que a inserção desta nova cadeia proporcionará, a qual pode levar à geração de emprego e renda também no meio rural, por meio tanto da agricultura familiar, quanto pelo desenvolvimento da indústria nacional de pesquisa e equipamentos. Essa inserção social, através de empregos, realizar-se-á basicamente nas regiões com maior potencial para produção de oleaginosas, especialmente as regiões Norte e Nordeste.

Também não se deve deixar de mencionar os ganhos ambientais, sejam eles advindos da redução direta das emissões de gás carbônico, como da fixação de carbono atmosférico pela fotossíntese, durante o crescimento das culturas que

produzem óleo. Assim, a inserção no estado no setor florestal produtivo é fundamental para gerar renda e emprego, minimizar as taxas de desmatamento e desertificação, reduzir o êxodo rural e melhorar as condições ambientais.

Neste contexto, o perfil do novo profissional de Engenharia Florestal que a sociedade espera e necessita, deve apresentar uma formação interdisciplinar, possuir conhecimentos básicos sólidos e grande capacidade de análise e de tomada de decisão sobre todas as etapas do processo florestal, devendo ser um profissional com espírito crítico e criativo para resolver e gerenciar as questões inerentes aos problemas ambientais e florestais, ações essas que se pretende alcançar com a atualização do Projeto Pedagógico do curso de graduação em Engenharia Florestal pela UFRN.

5. INFRAESTRUTURA FÍSICA E DE PESSOAL

5.1. Infraestrutura Física

Atualmente, para atendimento do curso, a Unidade disponibiliza os seguintes Laboratórios:

- Laboratório de Informática do Setor de Graduação
- Laboratório de Tecnologia da Madeira
- Laboratório de Ecologia Florestal
- Laboratório de Sementes Florestais
- Laboratório de Pesquisa e Análise de Sementes
- Laboratório de Compostagem
- Laboratório de Biologia
- Laboratório de Física
- Laboratório de Microbiologia
- Laboratório de Solos
- Laboratório de Química
- Laboratório de Genética e Melhoramento Florestal
- Laboratório de Entomologia
- Estação Agroclimatológica

Eventualmente, em virtude de um não atendimento a uma atividade específica, podem utilizadas instalações de outras unidades acadêmicas da UFRN, além das próprias instalações da Escola Agrícola de Jundiá, a qual mantém as seguintes instalações:

- Biblioteca Setorial Professor Rodolfo Helinski
- Restaurante Universitário da EAJ

- Instalações de lazer, como espaço poliesportivo e áreas de convivência.
- Viveiro Florestal
- Unidade de Conservação Ambiental
- Unidade de Beneficiamento de Sementes
- Residência Universitária da Graduação
- Setor de Máquinas e Implementos Agrícolas
- Setor de Irrigação
- Casa de Vegetação
- Área de Experimentação Florestal

O Campus de Macaíba dispõe da Biblioteca Rodolfo Helinski, inaugurada em maio de 2009, apta a receber o material bibliográfico da Biblioteca Central no tocante às Ciências Agrárias, equipada com sala com computadores e acervo bibliográfico necessitando de atualização para o curso proposto.

A Biblioteca Central Zila Mamede, localizada no Campus Central, tem como objetivo agrupar os livros e periódicos diretamente relacionados às linhas de pesquisa e ensino, não somente das áreas de Ciências Agrárias, como também das demais áreas. Para o curso de Engenharia Florestal, todas as redes de informação com acesso gratuito estão disponíveis na INTERNET. A Biblioteca Central conta com área física construída de 7.039,44 m². As bases de dados estão em CD-ROM: CIN, UNESCO, UNIBLBI, Produção Intelectual UFSCar, CD do IBCT, Diário oficial da União, e, de abrangência específica para o curso, a base de dados da EMBRAPA, do Serviço Florestal Brasileiro, do IBAMA e do Instituto de Biodiversidade Chico Mendes (ICMBio).

A Biblioteca dispõe de mais de 1000 volumes de livros e periódicos para uso de alunos de Graduação e Pós-Graduação. Ela também dispõe de um banco de resumo de trabalhos publicados em diversas áreas com ajuda de CD-ROM e Gerenciador (Software) de pesquisa e acesso a INTERNET através da conexão ao servidor da UFRN e de uma rede interna instalada no Centro de Tecnologia. Nesse aspecto, atualmente dispõe-se de rede local, com estações de trabalho para usuários e serviços a rede externa integrando todo o sistema de Bibliotecas da UFRN, através da rede INTERNET, que promoverá acesso dos usuários aos catálogos de serviços.

Destaca-se que também dispõe de serviços para utilização da Rede Antares, rede de serviços de Informação em Ciência e Tecnologia, coordenada pelo IBICT, o que permite acesso à base de dados de 14 instituições brasileiras:

1. BIREME (Ciências da saúde, microbiologia, saúde pública e farmacologia);
2. CENAGRI (Ciências Agrárias e Agropecuária);

3. CNEM/CIN (Fontes de energia, energia nuclear, meio ambiente, engenharia elétrica, física, materiais e metalurgia);
4. CNPq (Multidisciplinar);
5. CPRM (Geociências, recursos minerais, geologia, geofísica e hidrogeologia);
6. Fundação Getúlio Vargas – FGV (economia, estatística);
7. Fundação André Tosello (Microbiologia, biotecnologia e biodiversidade);
8. FUNDAJ (ciências sociais, urbanismo, arte e geociências);
9. IBICT (ciência da informação, política científica e tecnológica);
10. INPI (Marcas e Patentes);
11. UFMG/EEF/SIBRADID (esportes);
12. UFRGS/BC (multidisciplinar);
13. UFRGS/ILEA (Integração latino-americana);
14. USP/SIBI (multidisciplinar).

Materiais didáticos específicos estão sendo adquiridos mediante projetos específicos que poderão fazer parte de projetos tipo PRODENGE em sua fase relacionada à parte profissional dos cursos de Engenharia.

Além disso, como já existe uma forte integração entre o curso de Graduação em Engenharia Florestal e a Pós-Graduação em Ciências Florestais, criada em 2012, diversos alunos participam do mesmo projeto, fomentando assim a troca de conhecimentos e experiência, melhorando sensivelmente o aprendizado, com maior envolvimento dos alunos da Graduação nas pesquisas.

5.2. Infraestrutura de Pessoal de Apoio

A Unidade Acadêmica conta atualmente com dois funcionários administrativos lotados na Secretária da Graduação, os quais são responsáveis por todos os trâmites burocráticos do curso, exceto a parte financeira, a qual é de responsabilidade da Secretária da Escola Agrícola de Jundiaí.

Eventualmente, observa-se a presença de um estagiário completando o quadro de funcionários administrativos. Existem também um ou dois estagiários, normalmente alunos do curso de Informática da Escola Agrícola, dando suporte nas eventuais necessidades da área de computação.

A falta de Laboratoristas é um dos problemas que os Professores responsáveis pelos Laboratórios enfrentam, já que não dispõem desses profissionais, utilizando bolsistas e estagiários para executar as atividades, o que normalmente

provoca atrasos nos desenvolvimento das pesquisas e trabalhos, além de sobrecarregar os Coordenadores dos Laboratórios.

5.3. Infraestrutura de Docentes

O quadro docente atuante no curso de Engenharia Florestal nos semestres 2017.1 e 2017.2 está constituído por 41 professores, pertencentes a 13 Departamentos/Institutos/Unidades Acadêmicas, dos quais 83% possuem a titulação de Doutor e 17% de Mestre, conforme quadro 1.

Quadro 1. Professores do curso de Engenharia Florestal em 2017.1 e 2017.2, com suas respectivas titulações e lotações.

| Nome | Titulação | Departamento/Unidade |
|-------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| Alexandre Santos Pimenta | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Ana Carla Iorio Petrovich | Doutor | Microbiologia e Parasitologia |
| Ana Carolina de Oliveira N. Menezes | Mestre | Química |
| Cassia Regina de Almeida Moraes | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Cibele dos Santos Ferrari | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Cibele Gouveia Costa Chianca | Mestre | Engenharia Civil |
| Cimone Rozendo de Souza | Doutor | Ciências Sociais |
| Danilo Flademir Alves de Oliveira | Mestre | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Davi Serradella Vieira | Doutor | Química |
| Eduardo Luiz Voigt | Doutor | Biologia e Genética |
| Elinei Araújo de Almeida | Doutor | Botânica e Zoologia |
| Eudenilson Lins de Albuquerque | Doutor | Biofísica |
| Ewerton Marinho da Costa | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Fabio de Almeida Vieira | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Flavo Elano Soares de Souza | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Francisco da Rocha Bezerra Junior | Mestre | Arquitetura e Urbanismo |
| Gualter Guenther Costa da Silva | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Guilherme Gerhardt Mazzochini | Doutor | Botânica e Zoologia |
| Hailson Alves Ferreira Preston | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| José Augusto da Silva Santana | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Josélio Maria Galvão de Araújo | Doutor | Microbiologia e Parasitologia |
| Juliana Lorensi do Canto | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Liliane dos Santos Gutierrez | Doutor | Matemática |
| Luiz Antônio Cestaro | Doutor | Geografia |
| Malcon do Prado Costa | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Marcelo Cid de Amorim | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Maria Jose de Britto C. Fernandes | Mestre | Microbiologia e Parasitologia |
| Mauro Pichorim | Doutor | Botânica e Zoologia |
| Mauro Vasconcelos Pacheco | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Paulo Rogerio Soares de Oliveira | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Pedro Alexandre Aparecido da Silva | Mestre | Informática e Matem. Aplicada |
| Ricardo Silveira Nasar | Doutor | Química |
| Rosângela Gondim D'Oliveira | Mestre | Botânica e Zoologia |
| Rosely de Vasconcellos Meissner | Doutor | Microbiologia e Parasitologia |
| Sebastião Milton Pinheiro da Silva | Doutor | Geografia |



| | | |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------|
| Sergio Marques Junior | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Sidney Carlos Praxedes | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Tatiane Kelly Barbosa de A. Carnaval | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Umberto Laino Fulco | Doutor | Biofísica |
| Vanda Maria de Lira | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Vania Sousa Andrade | Doutor | Microbiologia e Parasitologia |

Dentre os Departamentos/Institutos/Unidades Acadêmicas que possuem professores envolvidos no curso, destaca-se a Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, com participação de mais de 46% dos professores, sendo seguido pelo Departamento de Microbiologia e Parasitologia com 12% e o Departamento de Botânica e Zoologia, com aproximadamente 10%.

Deve-se observar que a participação de professores dos Departamentos Acadêmicos situados no Campus Central é fortemente concentrada nas disciplinas básicas, as quais são ofertadas, na estrutura vigente, nos dois primeiros semestres. Com a contratação de quatro docentes permanentes, já autorizada pela Comissão Permanente de Desenvolvimento Institucional (CPDI) para 2018, o quadro da Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias será ampliado e esse problema será equacionado.

Desse modo, com a oferta de todas as disciplinas dos dois primeiros semestres do curso no Campus de Macaíba, todos os docentes envolvidos deverão estar lotados na Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, exceto na disciplina DGE0082 – Fitogeografia do Brasil, a qual continuará sendo ministrada por um professor do Departamento de Geografia.

Portanto, a partir de 2018.1 o quadro docente atuante no curso de Engenharia Florestal estará constituído por 28 professores pertencentes à Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias e somente um professor pertencente ao Departamento de Geografia (quadro 2), além das quatro novas contratações previstas.

Quadro 2. Professores do curso de Engenharia Florestal a partir de 2018.1, com suas respectivas titulações e lotações.

| Nome | Titulação | Departamento/Unidade |
|-----------------------------------|-----------|----------------------------------|
| Alexandre Santos Pimenta | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Cassia Regina de Almeida Moraes | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Cibele dos Santos Ferrari | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Damiana Cleuma de Medeiros | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Danilo Flademir Alves de Oliveira | Mestre | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Darlene Sausen | Mestre | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Ermelinda Maria Mota Oliveira | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Ewerton Marinho da Costa | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Fabio de Almeida Vieira | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Flavo Elano Soares de Souza | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Francisco Alexandre da Costa | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |

| | | |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------|
| Gerbson Azevedo de Mendonça | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Gualter Guenther Costa da Silva | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Hailson Alves Ferreira Preston | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Janete Gouveia de Souza | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| José Augusto da Silva Santana | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Juliana Lorensi do Canto | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Karla Diana Da Silva Sombra | Mestre | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Luiz Antônio Cestaro | Doutor | Geografia |
| Malcon do Prado Costa | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Marcelo Cid de Amorim | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Mauro Vasconcelos Pacheco | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Paulo Rogerio Soares de Oliveira | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Pedro Alexandre A. da Silva | Mestre | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Renata Martins Braga | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Sergio Marques Junior | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Sidney Carlos Praxedes | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Tatiane Kelly Barbosa de A. Carnaval | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |
| Vanda Maria de Lira | Doutor | Unid. Acad. de Ciências Agrárias |

6. ORGANIZAÇÃO DA PROPOSTA CURRICULAR

6.1. Aspectos Gerais do Curso

Em média, o curso tem duração de 05 anos, com carga horária mínima de 3.840 horas, tendo aulas preferencialmente no período da manhã, e com algumas disciplinas eletivas à tarde. A quantidade de vagas por semestre é de 40 alunos, com uma entrada anual através do ENEM/SISU.

A Coordenação do curso da Engenharia Florestal é exercida por um Coordenador e um Vice Coordenador, eleitos simultaneamente pelos estudantes regularmente matriculados no curso e pelos professores do quadro permanente da UFRN que ministraram disciplinas no período letivo anterior ou que estiverem lecionando no curso. O mandato de Coordenador e de Vice Coordenador de curso é de dois anos, permitida uma única recondução consecutiva. O pleito acontece conforme o Regimento Geral da UFRN, normalmente nos meses de abril dos anos ímpares, quando se encerram os mandatos. Nos últimos anos, as eleições para Coordenador e Vice Coordenador foram realizadas eletronicamente no SIGEleição - Sistema Integrado de Gestão de Eleições da UFRN.

A Coordenação do curso é subordinada ao Colegiado do curso, órgão deliberativo que acompanha as atividades pedagógicas. O Colegiado da Engenharia Florestal foi nomeado pela Portaria 039/2017 – EAJ, em 20 de abril de 2017. Foram nomeados os professores Juliana Lorensi do Canto – matrícula SIAPE 1698809, Tatiane Kelly Barbosa de Azevedo Carnaval – matrícula SIAPE 2326526, Alexandre Santos Pimenta – matrícula SIAPE 1079298, Fábio de Almeida Vieira – matrícula

SIAPE 1715697, Gualter Guenther Costa da Silva – matrícula SIAPE 1678080, Jose Augusto da Silva Santana – matrícula SIAPE 388505, Malcon do Prado Costa – matrícula SIAPE 2087827, Mauro Vasconcelos Pacheco – matrícula SIAPE 1721230, Paulo Rogério Soares de Oliveira – matrícula SIAPE 1754958, Sérgio Marques Júnior – matrícula SIAPE 1160199, e Sidney Carlos Praxedes – matrícula SIAPE 1605704, e os alunos Stephanni Ingrid Souza Silva – matrícula 2013038330, e Evanio Janeilson Mafra – matrícula 2014041976, para, sob a presidência da primeira e a Vice- Presidência da segunda, comporem o Colegiado da Engenharia Florestal, no período de 18 de setembro de 2016 a 17 de setembro de 2018. Portanto, os membros do Colegiado do curso tem um mandato de dois anos, conforme estabelecido no Regimento Geral da UFRN. A Presidência do Colegiado cabe ao Coordenador do curso e a Vice Presidência cabe ao Vice Coordenador. Entre os demais membros nomeados, estão os docentes do quadro permanente da Unidade Acadêmica Especializa em Ciências Agrárias que ministram, prioritariamente, disciplinas no curso. Além dos docentes, os representantes discentes também fazem parte do Colegiado.

6.2. Departamento e Unidades Acadêmicas envolvidas no Curso

O quadro 3 apresenta a distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais da estrutura curricular da Engenharia Florestal, conforme o número de disciplinas na nova proposta do Projeto Pedagógico, considerando a transferência de todos os semestres do curso para Macaíba em 2018.1. Observa-se que apenas uma disciplina não será ofertada pela Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias.

Quadro 3. Distribuição das disciplinas obrigatórias básicas e profissionais da estrutura curricular de 2018.1 do curso de graduação em Engenharia Florestal da UFRN por Departamento e Unidade Acadêmica.

| Departamento/Unidade | Disciplinas | | | | |
|---|-------------|-----------|---------------|-------------|---------------|
| | Código | Quant. | % | C. H. | % |
| Unid. Acad. de Ciências Agrárias ¹ | CCA | 13 | 25,49 | 780 | 26,40 |
| Unid. Acad. de Ciências Agrárias ² | EFL | 37 | 68,63 | 2115 | 71,57 |
| Geografia | DGE | 1 | 1,96 | 60 | 2,03 |
| Total | | 51 | 100,00 | 2955 | 100,00 |

¹ Disciplinas básicas também ofertadas para outros cursos na UECIA;

² Disciplinas profissionais ofertadas exclusivamente para o curso de Engenharia Florestal.

O Departamento de Geografia, localizado no Campus Central, será o único que participará do curso, ofertando a disciplina DGE0082 – Fitogeografia do Brasil, com carga horária de 60 h, enquanto todas as demais disciplinas serão ofertadas pela Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, no Campus de Macaíba.

O Curso será totalmente desenvolvido na Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, no distrito de Jundiá, município de Macaíba-RN, na área da Escola Agrícola de Jundiá, distando 23 quilômetros do Campus Central em Natal, e continuará a utilizar a excelente estrutura física, já relacionada no item 5.1. Infraestrutura Física.

Além disso, os alunos do curso de Engenharia Florestal poderão participar das várias Bases e Grupos de Pesquisa existentes na Unidade Acadêmica, conforme listados no quadro 4.

Quadro 4. Bases e Grupos de Pesquisa na Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, Macaíba-RN.

| Nome | Professor Responsável |
|--|------------------------------|
| Base de Pesquisa Florestas, Bioenergia e Meio Ambiente | José Augusto da S. Santana |
| Grupo de Estudos em Solos | Gualter Guenther C. da Silva |
| Grupo de Estudos em Forrageiras | Gelson Difante |
| Grupo de Estudos em Energia da Biomassa | Rosimeire Cavalcanti |
| Grupo de Estudos em Sementes Florestais | Mauro Vasconcelos Pacheco |
| Grupo de Estudos em Tecnologia da Madeira | Alexandre Santos Pimenta |
| Grupo de Estudos em Genética Florestal | Fábio de Almeida Vieira |
| Base de Pesquisa Produção Vegetal | Márcio Dias Pereira |

Do mesmo modo, como quase todos os professores do curso de Graduação em Engenharia Florestal participam do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, há um forte intercâmbio entre os alunos da Graduação e da Pós, trabalhando e desenvolvendo conjuntamente pesquisas, especialmente na área de Genética, Sementes, Ecologia e Tecnologia da Madeira.

Essa articulação é muito incentivada pelos docentes e favorecida pela infraestrutura existente no *Campus*, como os Laboratórios, Casas de Vegetação, Restaurante Universitário, uma extensa área de vegetação nativa com plantas dos Biomas Caatinga e Mata Atlântica, além de várias parcelas experimentais com espécies exóticas de interesse comercial.

O envolvimento dos alunos de Graduação nas atividades e pesquisas desenvolvidas na Pós-Graduação também é evidenciado pela massiva participação nos eventos científicos, como os Congressos Nordestinos de Engenharia Florestal e os Congressos Brasileiros de Pós-Graduação em Ciências Florestais.

7. PERFIL PROFISSIONAL

Tendo como base, as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia Florestal e, a partir de uma sólida base de conhecimentos científicos das interações homem-natureza, provido de uma visão holística, o Engenheiro Florestal egresso da UFRN deverá ter capacidade técnica, crítica e criativa, habilitando-se a desempenhar bem sua tarefa e a contribuir para o desenvolvimento sustentado e gestão dos recursos florestais brasileiros.

Em função da natureza multidisciplinar da área de conhecimento, o presente Projeto Pedagógico não prevê a formação com ênfase ou linhas de formação em qualquer área específica, e para o bom desempenho de sua profissão, o Bacharel em Engenharia Florestal deverá ter:

- ▶ conhecimentos básicos nas Ciências Biológicas, Exatas e Humanas;
- ▶ significativa consciência ética e ecológica quanto a sua responsabilidade na conservação da natureza;
- ▶ adequado conhecimentos dos ecossistemas terrestres, em particular dos ecossistemas florestais nordestinos, bem como das realidades sociais e econômicas associadas a tais ecossistemas nas diversas regiões do Brasil;
- ▶ juízo crítico autônomo na sua área de conhecimento e atuação, sabendo utilizar o método científico para a análise e condução dos processos de tomadas de decisão dentro dos princípios básicos de sustentabilidade;
- ▶ capacidade de intervir sobre os ecossistemas florestais através de métodos de manejo adequados para cada situação ecológica, econômica e cultural;
- ▶ conhecimento de como utilizar máquinas e equipamentos nas práticas florestais, dentro dos critérios de racionalidade operacional e de baixo impacto sobre o ambiente;
- ▶ conhecimento dos processos de transformação industrial de recursos de origem florestal, associando as propriedades da matéria prima florestal com a qualidade dos produtos finais;
- ▶ visão crítica dos processos sociais, sabendo interagir com pessoas de diferentes grupos sociais e antropológicos;
- ▶ visão holística da atuação do Engenheiro Florestal;
- ▶ aptidão para o trabalho em ambientes naturais e em atividades ligadas ao desenvolvimento rural.

8. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Tendo como base, as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Engenharia Florestal, o curso deverá possibilitar a formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

- a) estudar a viabilidade técnica e econômica, planejar, projetar, especificar, supervisionar, coordenar e orientar tecnicamente;
- b) realizar assistência, assessoria e consultoria;
- c) dirigir empresas, executar e fiscalizar serviços técnicos correlatos;
- d) realizar vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e pareceres técnicos;
- e) desempenhar cargo e função técnica;
- f) promover a padronização, mensuração e controle de qualidade;
- g) atuar em atividades docentes no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- h) conhecer e compreender os fatores de produção e combiná-los com eficiência técnica e econômica;
- i) aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos;
- j) conceber, projetar e analisar sistemas, produtos e processos;
- k) identificar problemas e propor soluções;
- l) desenvolver, e utilizar novas tecnologias;
- m) gerenciar, operar e manter sistemas e processos;
- n) comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- o) atuar em equipes multidisciplinares;
- p) avaliar o impacto das atividades profissionais nos contextos social, ambiental e econômico;
- q) conhecer e atuar em mercados do complexo agroindustrial e de agronegócio;
- r) compreender e atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário;
- s) atuar com espírito empreendedor;

t) conhecer, interagir e influenciar nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais.

9. METODOLOGIA

9.1. Aspectos Gerais da Matriz Curricular

O curso de Engenharia Florestal é ofertado nos turnos matutino e vespertino, tendo como sede o Campus da UFRN no município de Macaíba-RN, sendo sido elaborado para a modalidade de Bacharelado, com a habilitação em Engenheiro Florestal, conforme Diretrizes Curriculares para os cursos de Engenharia, da Comissão de Especialistas de Ensino de Engenharia – CEEE/CONFEA corroborada pela Resolução Nº 3, de 2 de Fevereiro de 2006 que Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Florestal, a qual também não prevê ênfases para a matriz curricular do curso.

O foco principal desta atualização e proposta de um novo Projeto Pedagógico foi a necessidade de transferir os dois primeiros períodos do curso para a Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, no Campus de Macaíba, e se ampliar a flexibilização curricular.

Para tanto, foram realizadas alterações em termos de uma nova estrutura curricular, substituindo e acrescentando disciplinas que eram ofertadas por diversos Departamentos no Campus de Natal, por disciplinas com o mesmo objetivo, carga horária e ementa, ofertadas no Campus de Macaíba para os cursos de Agronomia e Zootecnia, sem alteração da carga horária total do curso que é de 3.840 horas.

Com isso, foi mantido o percentual mínimo exigido para a carga horária optativa (10%), conforme especificação do Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da UFRN (Resolução 171/2013 – CONSEPE), gerando uma correspondência de 76,95% do total da carga horária em disciplinas obrigatórias (núcleo básico e profissional essencial), contra 76,56% da estrutura antiga. Em termos de componentes curriculares optativos, o procedimento utilizado reduziu de 10,55% para 10,16% a carga horária optativa em relação à carga horária total.

De forma análoga, visando o atendimento das especificações do Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da UFRN (Resolução 171/2013 – CONSEPE), no que se refere ao mínimo em Atividades Complementares, as mesmas permaneceram com 5,08% da carga horária total do curso.

No quadro 5 é apresentada a comparação entre as estruturas curriculares atual com essa proposta, visando evidenciar que as alterações, a partir dos procedimentos de ajustes utilizados, foram mínimas em relação à carga horária.

Quadro 5. Estruturas Curriculares Atual e Proposta para 2018.1.

| Componente Curricular | Atual | | | Proposta | | |
|--|------------|--------------|--------------|------------|--------------|--------------|
| | CRED | CH | % | CRED | CH | % |
| Disciplinas Obrigatórias – Núcleo Básico | 68 | 1.020 | 26,56 | 60 | 900 | 23,43 |
| Disciplinas Obrigatórias – Núcleo Profissional Essencial | 128 | 1.920 | 50,00 | 137 | 2.055 | 53,52 |
| Disciplinas Optativas – Núcleo Profissional Específico | 27 | 405 | 10,55 | 26 | 390 | 10,16 |
| Total em Disciplinas | 223 | 3.345 | 87,11 | 223 | 3.345 | 87,11 |
| Estágio Curricular Supervisionado | - | 240 | 6,25 | - | 240 | 6,25 |
| Atividades Complementares | - | 195 | 5,08 | - | 195 | 5,08 |
| Trabalho de Conclusão de Curso | - | 60 | 1,56 | - | 60 | 1,56 |
| Total em Atividades Acadêmicas Específicas | - | 495 | 12,89 | - | 495 | 12,89 |
| Total Geral | 223 | 3.840 | 100,0 | 223 | 3.840 | 100,0 |

As mudanças basicamente foram as seguintes:

- a) No primeiro período foram substituídas quatro disciplinas cursadas no Campus de Natal por outras semelhantes ofertadas no Campus de Macaíba e se criou EFL0342 – Desenho Técnico e Construções Rurais em substituição a ARQ0002 – Desenho Técnico, oferecida pelo Departamento de Arquitetura e Urbanismo em Natal.
- b) Do mesmo modo, no segundo período houveram quatro disciplinas substituídas e foi acrescentada CCA0121 – Bioquímica em substituição a QUI0013 – Físico-Química Básica, pela fato da primeira oferecer maior embasamento científico para diversas outras disciplinas do curso nas áreas de Tecnologia da Madeira, Sementes e Genética Florestal.
- c) No terceiro período, por ser mais específico e apresentar melhor abordagem, houve a substituição de CCA0120 – Fisiologia Vegetal por EFL0308 – Fisiologia das Árvores. Além disso, foi eliminada a disciplina CCA0110 – Zoologia Geral, visto que não apresentava o conteúdo necessário e exigido para a formação do Engenheiro Florestal na área de Fauna Silvestre.
- d) No quinto período houve a criação da disciplina EFL0343 – Fertilidade do Solo e Nutrição de Árvores em substituição a EFL0314 – Nutrição Mineral de Árvores, visto que a ementa desta última era muito específica e não abordava aspectos importantes como a parte de adubação e fertilidade do solo.
- e) No oitavo período foi criada a disciplina EFL0346 – Deterioração e Preservação da Madeira, a qual irá abordar temas de enorme relevância para a formação dos nossos discentes, ainda mais considerando as condições climáticas regionais e as exigências e necessidades do mercado consumidor.



- f) No nono período foi criada a disciplina EFL0347 – Serraria, Beneficiamento e Secagem da Madeira, considerada de significativa importância para os futuros Engenheiros Florestais, visto que já existe na região um crescente e promissor mercado de produtos oriundos da madeira em tora e seus derivados. Neste mesmo semestre foi incorporada a estrutura curricular a disciplina EFL0348 – Gestão de Áreas Naturais Protegidas, a qual vai abordar aspectos envolvidos na preservação, utilização e criação de Unidades de Conservação.
- g) Finalmente, também no nono semestre, acrescentou-se EFL0344 – Trabalho de Conclusão de Curso I, com o objetivo de alongar o tempo para que o assunto a ser abordado no TCC possa ser mais bem trabalhado, pensado e discutido com o Professor Orientador, gerando assim trabalhos de melhor qualidade e sem atropelos de última hora.

Outro mecanismo utilizado para a flexibilização curricular está relacionado á alterações em pré-requisitos em algumas disciplinas optativas, visando facilitar ao discente o cumprimento deste componente curricular, estabelecendo como pré-requisitos aquelas disciplinas obrigatórias profissionais ofertadas nos períodos iniciais do curso.

Acredita-se que essa proposta, a qual vem sendo discutida pelo Núcleo Docente Estruturante desde 2015, está organizada de forma a aumentar a flexibilização curricular e buscou elevar a interdisciplinaridade entre as diversas áreas da Ciência Florestal, eliminando pré-requisitos e co-requisitos desnecessários, levando em conta também a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, como enfatizam o Plano de Desenvolvimento Institucional 2015-2019 e o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRN.

9.2. Conteúdos em Educação Ambiental

Conforme estabelece Art. 26, LDB, Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, conteúdos relacionados ao Meio Ambiente devem ser abordados transversalmente em componentes curriculares de todos os cursos de graduação, de forma integrada aos conteúdos obrigatórios. Tais conteúdos são amplamente relacionados praticamente em todos os componentes curriculares do curso de Engenharia Florestal, visto que o objeto principal do curso é o Meio Ambiente e seus recursos naturais renováveis. Observa-se que conteúdos ambientais são tratados em termos de componentes curriculares obrigatórios em praticamente todas as disciplinas, desta forma, torna-se natural que conteúdos ambientais sejam tratados de forma tanto inter, como transdisciplinar ao longo do curso.

9.3. Conteúdos em Educação de Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana

Em atendimento ao parecer CNE-CP no. 3-2004, de 10 de março de 2004 e Resolução CNE-CP no. 1-2004, de 17 de junho de 2004, as estruturas curriculares dos cursos de graduação deverão contemplar conteúdos (disciplinas e atividades) pertinentes à Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como ao tratamento de questões temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes. Neste caso, o projeto pedagógico do curso propõe que sejam realizadas, durante datas específicas, como o Dia da Consciência Negra, normalmente celebrado em 20 de novembro, atividades de debates, como palestras e eventos educativos, envolvendo as questões culturais, sociais e econômicas da população negra do Brasil. Em outras palavras, atividades que visem a reflexão sobre a inserção do negro, povos indígenas e outras realidades na sociedade brasileira.

De forma análoga, em atendimento ao Parecer CNE-CP nº 8, de 6 de março de 2012 e Resolução CNE-CP nº 1, de 30 de maio de 2012, insere-se o componente curricular DAN0024 - Direitos Humanos, Diversidade Cultural e Relações Étnico-Raciais como optativo na Estrutura Curricular do curso visando contemplar conteúdos referentes aos Direitos Humanos. Além disso, o componente curricular EFL0427 – Etnossilvicultura contempla conteúdos em educação de relações étnico-raciais e ensino de história e cultura brasileira e africana.

9.4. Estágio Supervisionado Obrigatório

O Estágio Supervisionado Obrigatório em Engenharia Florestal – EFL 0337, com carga horária de 240 horas, com orientação individual, poderá ser realizado pelo discente a partir do momento que atinja 60% da carga horária total, o que equivale a 2.304 horas, o que pode ser atingido a partir do 6º semestre, podendo ser fracionado em duas vezes, sendo que qualquer uma delas não pode ser inferior a 40 h.

O Estágio Supervisionado Obrigatório constitui-se em um componente capaz de propiciar a retroalimentação do processo formativo do aluno e poderá ser desenvolvido em instituições públicas ou privadas, com as quais a UFRN mantenha convênio para esta finalidade. Ao final do estágio, o aluno deverá entregar um relatório das suas atividades, assinado pelo Professor Orientador e pelo Técnico responsável.

Em casos específicos, analisados e julgados pelo colegiado do curso, o Estágio Supervisionado Obrigatório poderá ser realizado em outro período que não seja aquele relacionado no projeto e obedecerá as normas da UFRN, a Legislação Federal e a resolução que está em fase de criação pelo Colegiado do Curso.



9.5. Trabalho de Conclusão do Curso (TCC)

Para efeito de conclusão de curso, o projeto pedagógico prevê a elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), atividade esta dividida em dois componentes curriculares:

- EFL0344 - Trabalho de Conclusão de Curso I, 30 horas, no qual o discente matriculado deverá elaborar, com seu orientador, o projeto de pesquisa/inação tecnológica que pretende desenvolver. Ao final do componente, o estudante deverá entregar o seu projeto na Coordenação do Curso, com a aquiescência do Professor Orientador, a fim de obter a aprovação no componente.
- EFL0345 - Trabalho de Conclusão de Curso II, 30 horas, no qual o discente matriculado deverá, sob orientação do seu Professor/Orientador, executar as etapas praticas do projeto e redigir o trabalho na versão final, para ser apresentado e apreciado por uma banca.

Os alunos deverão apresentar o Trabalho de Conclusão do Curso II até o 10º período, o qual pode ser o resultado de uma pesquisa científica ou projetos na área de difusão de tecnologia rural/inação. Em qualquer caso, a pesquisa/trabalho de inováção/projeto deverá ser escrito na forma de Monografia e apresentado oralmente pelos alunos, perante banca examinadora, de acordo com as normas a elaboradas pelo Colegiado do Curso e previstas na Resolução EFL-001, não sendo aceitos relatórios do Estágio Supervisionado em Engenharia Florestal como TCC.

Quando se tratar de um projeto de pesquisa, os professores orientadores deverão direcionar os alunos para que os mesmos realizem uma atividade que possibilite a produção de um artigo científico de qualidade, aumentando assim a produção científica e aprimorando a redação técnica dos mesmos. Esses trabalhos poderão ser desenvolvidos na própria área da Unidade Acadêmica, com ou sem remuneração, preferencialmente em atividades inseridas em um projeto de pesquisa dos professores da UECIA.

A redação do Trabalho de Conclusão de Curso deverá seguir as Normas de Apresentação de Trabalhos de Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia Florestal da UFRN (Resolução EFL-001 de 13 de agosto de 2013).

9.6. Atividades Complementares

As atividades complementares têm como objetivo a complementação do conhecimento do estudante de Engenharia Florestal para sua melhor formação profissional.

São atividades que possibilitam o alargamento de experiência e vivências acadêmicas, visando ao enriquecimento e implementação do perfil do concluinte do



curso. Estimulam a prática de estudos e atividades independentes de abordagem interdisciplinar e transversal que transpassam suas relações com o mundo de trabalho e outras ações, inclusive as de extensão.

As atividades complementares se orientam a estimular a prática dos estudos independentes de interdisciplinaridade estabelecida ao longo do curso, integrando-se às peculiaridades regionais e culturais bem como envolvendo a participação do acadêmico em atividades interdisciplinares no âmbito de Ensino, Pesquisa e Extensão, no decorrer dos cinco anos do curso. Perfazem um total de 195 horas, distribuídas ao longo dos dez períodos do curso em conformidade com o quadro de distribuição de carga horária, segundo planejamento, registro e supervisão da Coordenação do Curso.

A carga horária de Atividades Complementares é cumprida por meio da participação do estudante em atividades como projetos de pesquisa, monitoria, programas de iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências, concursos, exposições, participação no Centro Acadêmico do curso, em Diretórios Acadêmicos, disciplinas presenciais ou à distância oferecidas por outros cursos da UFRN ou de outras instituições de ensino. Dessa forma, as Atividades Complementares deverão ser realizadas concomitantemente ao curso.

As atividades complementares devem ser comprovadas com a respectiva carga horária, instituição e/ou responsável, relatório e/ou avaliação, quando for o caso, devidamente aprovado pelas Coordenações do Curso, e poderão ser realizadas desde o primeiro até o último período do curso, inclusive durante as férias ou recessos escolares.

Alguns pontos devem ser observados:

1) De acordo com as normas a serem propostas ao Colegiado do Curso de Engenharia Florestal, a monitoria pode ser feita em disciplinas ligadas a Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias ou curso afins, devendo o professor responsável solicitar a abertura de vagas para monitoria na Plenária do Colegiado do Curso. Cada aluno poderá ser monitor voluntário até duas vezes, não podendo, entretanto, ser na mesma disciplina.

2) Será considerado como pontuado o trabalho aceito para publicação em revista científica ou com comprovação de apresentação em congressos de caráter científica ou similar.

3) Não serão considerados para efeito de pontuação seminários de disciplinas ou que não tenham conotação científica.

4) As Atividades Complementares Obrigatórias poderão ser desenvolvidas juntamente com o Estágio Supervisionado em Engenharia Florestal.



5) A Coordenação do Curso se responsabilizará em promover palestras mensalmente, em dias e horários fixos na semana de modo a possibilitar o maior fluxo possível de alunos. Estas palestras deverão ser programadas e divulgadas com antecedência mínima de 20 dias.

6) A Coordenação do Curso se responsabilizará em criar um arquivo de todos os alunos do curso de forma a registrar todas suas atividades complementares obrigatórias para fins de registro escolar.

7) O aluno não poderá disponibilizar mais do que 55 horas em uma única atividade.

No quadro 6 (abaixo) estão listados as atividades complementares e a sua pontuação. Posteriormente haverá regulamentação das atividades complementares pelo Colegiado do Curso.

Quadro 6. Atividades Complementares do Curso de Engenharia Florestal

| ATIVIDADES | Pt* |
|--|--------|
| Apresentação de trabalho oral ou pôster em evento científico internacional. | 25 |
| Apresentação de trabalho oral ou pôster em evento científico nacional. | 20 |
| Apresentação de trabalho oral ou pôster em evento científico regional. | 15 |
| Participação em evento científico internacional sem apresentação de trabalho. | 8 |
| Participação em evento científico nacional sem apresentação de trabalho. | 6 |
| Participação em evento científico regional sem apresentação de trabalho. | 4 |
| Atividade de extensão rural e comunitária com CH superior a 40 h (máximo de quatro). | 20 |
| Atividade de extensão rural e comunitária com CH de 17 a 39 h (máximo de quatro)... | 15 |
| Atividade de extensão rural e comunitária com CH de 8 a 16 h (máximo de quatro).... | 10 |
| Participação em Cursos de Extensão, com mais de 8 h. | 15 |
| Participação em Cursos de Extensão, com menos de 8 h. | 7 |
| Estágio não obrigatório com CH superior a 40 h (máximo de quatro). | 25 |
| Estágio não obrigatório com carga horária de 17 a 39 h (máximo de quatro). | 15 |
| Estágio não obrigatório com CH de 8 a 16 h (máximo de quatro). | 10 |
| Bolsista de Iniciação Científica. | 25/sem |
| Monitoria. | 25/sem |
| Trabalho científico publicado em periódico especializado. | 25 |
| Participação em palestras ou seminários da área florestal. | 3 |
| Curso on-line na área Florestal com mais de 8 h de CH. | 15 |
| Curso on-line na área Florestal com menos de 8 h de CH. | 7 |

*Cada ponto equivale à uma hora aula.



9.7. Orientação Acadêmica

Um dos pontos mais discutidos pelo Núcleo Docente Estruturante que elaborou a presente proposta é a necessidade da figura do professor orientador dos alunos, prática obrigatória conforme Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da UFRN.

As atividades de orientação acadêmica permanente já foram implantadas e são executadas por professores que ministram disciplinas obrigatórias profissionais ou optativas no curso de Engenharia Florestal, mediante indicação do Colegiado do Curso. Os procedimentos para a execução da orientação acadêmica seguem as especificações da Resolução 171/2013 CONSEPE.

O mandato de cada professor-orientador é de dois anos, podendo ser automaticamente renovado afim de que este orientador acompanhe os estudantes a ele direcionados, ate o momento da conclusão do curso.

As atribuições do orientador acadêmico, de acordo com a Resolução 171/2013 CONSEPE, são:

- acompanhar o desenvolvimento acadêmico dos alunos sob sua orientação;
- planejar, junto aos alunos, considerando a programação acadêmica do curso, um fluxo curricular compatível com seus interesses e possibilidades de desempenho acadêmico;
- orientar a tomada de decisões relativas à matrícula, trancamento e outros atos de interesse acadêmico;
- apresentar aos alunos o Projeto Pedagógico do curso de graduação e a estrutura universitária;
- entregar ao colegiado de curso, ao final de cada semestre letivo, relatório das atividades;
- participar das avaliações do Projeto Pedagógico do curso.

Cada professor-orientador acompanha o mesmo grupo de alunos, em número mínimo de 20 alunos, desde o ingresso até à conclusão do curso, preferencialmente discentes com entrada no mesmo ano e semestre.

A orientação se dá exclusivamente no sentido de apoiar o aluno em suas decisões acadêmicas, provendo-o das informações necessárias e discutindo as questões pertinentes às alternativas que lhe são oferecidas, não significando sua vinculação aos projetos acadêmicos do professor-orientador. É considerado também um dos instrumentos preferenciais através do qual será realizada a avaliação do Curso, especialmente o processo de avaliação discente.



10. ESTRUTURAÇÃO DA MATRIZ CURRICULAR

Em média, o curso terá duração de 5 anos, com carga horária total de 3.840 horas, distribuídas em 900 horas de disciplinas do Núcleo de Conteúdos Básicos (23,43%), 2.055 horas de disciplinas do Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais (53,52%), 390 horas de disciplinas do Núcleo de Conteúdos Profissionais Específicos (10,16%), 195 horas de Atividades Complementares (5,08), 240 horas de Estágio Curricular Supervisionado em Engenharia Florestal (6,25%) e 60 horas para o Trabalho de Conclusão de Curso I e II (1,56%). A caracterização do curso é apresentada no quadro 7:

Quadro 7. Caracterização do curso de Engenharia Florestal da UFRN.

| | | | | | | | | | | |
|---|---------|--------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| TURNO(S) DE FUNCIONAMENTO: () M () T () N (X) MT () MN () TN () MTN | | | | | | | | | | |
| HABILITAÇÃO (caso exista): Engenheiro Florestal | | | | | | | | | | |
| ÊNFASE (caso exista): | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA ELETIVA MÁXIMA: 60 horas | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA POR PERÍODO LETIVO: Mínima: 180 horas Média: 360 horas Máxima: 420 horas | | | | | | | | | | |
| TEMPO PARA CONCLUSÃO (prazo em semestres): Mínimo: 10 semestres Padrão: 10 semestres Máximo: 15 semestres | | | | | | | | | | |
| PERÍODO LETIVO DE INGRESSO: 1º (X) Número de vagas: 40 vagas 2º () Número de vagas: _____ | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA EM COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATORIOS DA ESTRUTURA CURRICULAR | | | | | | | | | | |
| Disciplinas | Módulos | Blocos | Atividades Acadêmicas | | | | | CARGA HORÁRIA OPTATIVA | CARGA HORÁRIA COMPLEMENTAR | CARGA HORÁRIA TOTAL EXIGIDA |
| | | | Atividades de Orientação Individual | | | Atividades Coletivas | | | | |
| | | | Estágios com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividades Integradoras de Formação | Estágios com Orientação Coletiva | Atividades Integradoras de Formação | | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 2.115 | - | - | | | | | | | |
| Carga Horária PRÁTICA | 840 | - | - | | | | | | | |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | | |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------|---|---|------|------|---|---|---|-------|------|------|
| Carga Horária TOTAL (Subtotais) | 2.955 | - | - | 240 | 60 | - | - | - | 390 | 195 | 3840 |
| Percentual da Carga Horária TOTAL (%) | 76,96 | - | - | 6,25 | 1,56 | - | - | - | 10,16 | 5,08 | |

Segundo a Resolução nº 3 do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, de 02 de fevereiro de 2006, o Núcleo de Conteúdos Básicos será composto por campos de saber que forneçam o embasamento necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado, e é integrado por disciplinas como Biologia, Estatística, Expressão Gráfica, Física, Informática, Matemática, Metodologia Científica e Tecnológica, e Química.

Ainda segundo a mesma Resolução, o Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais será composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade profissional. O agrupamento desses campos gera grandes áreas que definem o campo profissional e o agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam o Engenheiro Florestal. Esse Núcleo será constituído por: Avaliação e Perícias Rurais; Cartografia e Geoprocessamento; Construções Rurais; Comunicação e Extensão Rural; Dendrometria e Inventário; Economia e Mercado do Setor Florestal; Ecossistemas Florestais; Estruturas de Madeira; Fitossanidade; Gestão Empresarial e Marketing; Gestão dos Recursos Naturais Renováveis; Industrialização de Produtos Florestais; Manejo de Bacias Hidrográficas; Manejo Florestal; Melhoramento Florestal; Meteorologia e Climatologia; Política e Legislação Florestal; Proteção Florestal; Recuperação de Ecossistemas Florestais Degradados; Recursos Energéticos Florestais; Silvicultura; Sistemas Agrossilviculturais; Solos e Nutrição de Plantas; Técnicas de Análises Experimentais; e Tecnologia e Utilização dos Produtos Florestais.

Dentro da formação profissional do Engenheiro Florestal existem três segmentos básicos: Silvicultura, área responsável pela elaboração e análise de projetos ambientais; Ecologia Aplicada, desenvolvimento de pesquisas de campo nos diferentes ecossistemas brasileiros; e Tecnologia de Produtos Florestais, segmento que gerencia as unidades industriais madeireiras. Mas, para exercer a profissão, além do diploma, é preciso a habilitação concedida pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia).

A formação técnico-acadêmica do Engenheiro Florestal abrange os seguintes campos de atuação: Produção Florestal, Ecologia Aplicada e Tecnologia de Produtos Florestais. A Produção Florestal compreende a implantação, manutenção, manejo e utilização das florestas nativas e plantadas. Isto envolve o estudo de sementes,



técnicas de estabelecimento de plantios, medições e monitoramento, proteção contra incêndios florestais, proteção contra pragas e doenças, colheita e transporte florestal, agrossilvicultura e outros aspectos da Produção Florestal.

A Ecologia Florestal tem um papel extremamente importante devido à necessidade de se conhecer os ecossistemas florestais para compatibilizar um desenvolvimento sustentável com a manutenção da biodiversidade. Para isso, estuda-se a flora, o clima e os solos, o manejo da fauna silvestre e das bacias hidrográficas, a recuperação de áreas degradadas, o manejo de parques, áreas naturais e ecossistemas urbanos, entre outros deste campo da Ciência Florestal.

A Tecnologia de Produtos Florestais está ligada à transformação da matéria-prima árvore nos mais diferentes produtos, tais como: carvão vegetal, madeira serrada e laminada, estacas e moirões, móveis, componentes químicos, alimentos, papel e demais derivados.

A estrutura curricular proposta deve ter uma flexibilidade tal que permita atender ao perfil desejado para o aluno. Assim os aspectos fundamentais a serem considerados para a seleção dos conteúdos curriculares para o Curso de Engenharia Florestal foram escolhidos de forma a se atingir os seguintes objetivos específicos:

1. Promover ao aluno a capacidade de desenvolvimento intelectual;
2. Estimular no aluno sua capacidade empreendedora;
3. Implementar programas de Iniciação Científica, nos quais os alunos desenvolvam sua criatividade e análise crítica;
4. Focalizar as dimensões éticas e humanísticas, desenvolvendo no aluno atitudes e valores orientados para a cidadania;
5. Promover formas de aprendizagem que contribuam para reduzir a evasão de alunos;
6. Incluir orientações para as atividades de Estágio, Trabalho de Conclusão de Curso e Monografias de graduação e demais atividades que integram o saber;
7. Promover o conhecimento da legislação vigente e da política interna e externa do país;
8. Promover o conhecimento da realidade socioeconômica da atividade florestal;
9. Estimular a formação de Empresa-Júnior;
10. Propiciar o desenvolvimento das diversas áreas de conhecimento dentro da Engenharia Florestal, de acordo com os princípios da flexibilização do currículo.

É importante observar também que a distribuição de carga horária total entre os componentes curriculares, levou em consideração as especificações do Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da UFRN, Resolução No. 171/2013 – CONSEPE, de 05 de Novembro de 2013, onde é estabelecido que:



-**Art. 21.** § 1º A organização da estrutura curricular deve pautar-se pelos princípios da flexibilização curricular e da **minimização** da carga horária exigida.

-**Art. 25.** A carga horária a ser cumprida exclusivamente através de componentes curriculares **optativos** em toda estrutura curricular **não pode ser inferior a 10%** (dez por cento) da carga horária total da estrutura curricular. Neste caso específico, a estrutura curricular proposta para o curso estabelece o mínimo de 390 horas para os componentes curriculares optativos, equivalente a 10,16% do total da carga horária.

-**Art. 26.** § 2º A carga horária a ser cumprida exclusivamente através de componentes curriculares **complementares** em toda estrutura curricular não pode ser inferior a **5% (cinco por cento) ou superior a 20% (vinte por cento)** da carga horária total da estrutura curricular. Neste caso específico, a estrutura proposta estabelece o mínimo de 195 horas em atividades complementares, o que equivale a 5,08% da carga horária total proposta para o curso.

A organização da estrutura curricular a partir de 2018.1, com todos os períodos do curso já no Campus de Macaíba, é mostrada no quadro 8.

Quadro 8. Estrutura curricular do curso a partir de 2018.1, no Campus de Macaíba-RN.

| 1º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|--------------------------------------|------|----|-----|-----------|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| CCA0101 | Cálculo I | OB | 4 | 60 | - | - |
| CCA0102 | Biologia Celular e Molecular | OB | 4 | 60 | - | - |
| EFL0300 | Introdução à Engenharia Florestal | OP | 2 | 30 | - | - |
| CCA0103 | Química Geral | OB | 4 | 60 | - | - |
| CCA0104 | Agroinformática | OB | 4 | 60 | - | - |
| EFL0342 | Desenho Técnico e Construções Rurais | OB | 4 | 60 | - | - |
| TOTAL | | | 22 | 330 | | |

OB = Obrigatórias Básicas; OP = Obrigatórias Profissionais.

| 2º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|---|------|----|-----|---|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| CCA0121 | Bioquímica | OB | 4 | 60 | QUI0201 ou AGR0375 ou CCA0113 ou QUI0039 ou CCA0103 | P |
| CCA0105 | Microbiologia | OB | 4 | 60 | CCA0102 ou DBG0003 ou AGR0351 | P |
| CCA0108 | Física Geral e Experimental | OB | 4 | 60 | - | P |
| CCA0112 | Morfologia e Sistemática Vegetal | OP | 4 | 60 | DBG0003 ou CCA0102 ou AGR0351 | P |
| EFL0302 | Estatística Florestal | OP | 4 | 60 | - | - |
| CCA0126 | Topografia Agrícola e Georreferenciamento | OB | 4 | 60 | AGR0355 ou CCA0106 ou ARQ0030 ou CCA0102 | P |
| TOTAL | | | 24 | 360 | | |

OB = Obrigatórias Básicas; OP = Obrigatórias Profissionais.

| 3º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|---|------|----|-----|--|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| EFL0308 | Fisiologia das Árvores | OB | 4 | 60 | BEZ0210 ou AGR0351 ou CCA0102 | P |
| DGE0082 | Fitogeografia do Brasil | OB | 4 | 60 | - | - |
| CCA0124 | Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto | OB | 4 | 60 | AGR0349 ou CCA0111 ou CIV0106 ou CCA0126 | P |
| CCA0117 | Agrometeorologia e Climatologia | OB | 4 | 60 | - | - |
| EFL0301 | Métodos e Técnicas de Pesquisas | OP | 2 | 30 | EFL0300 | P |
| CCA0119 | Sociologia e Extensão Rural | OB | 4 | 60 | - | - |
| TOTAL | | | 22 | 330 | | |

OB = Obrigatórias Básicas; OP = Obrigatórias Profissionais.

| 4º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|--------------------------|------|----|-----|---|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| EFL0303 | Dendrologia | OP | 4 | 60 | BEZ0023 ou CCA0112 | P |
| EFL0341 | Fitopatologia Florestal | OP | 4 | 60 | DMP0025 ou CCA0105 | P |
| EFL0307 | Sementes Florestais | OP | 4 | 60 | BEZ0210 ou AGR0354 ou CCA0120 ou CCA0121 | P |
| CCA0122 | Ciência do Solo | OP | 4 | 60 | DGE0215 ou ZOO0300 ou AGP0203 ou CCA0109 ou QUI0310 ou CCA0103 ou AGR0352 | P |
| EFL0304 | Experimentação Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0302 | P |
| TOTAL | | | 20 | 300 | | |

OB = Obrigatórias Básicas; OP = Obrigatórias Profissionais.

| 5º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|---|------|----|-----|--------------------|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| EFL0310 | Dendrometria | OP | 4 | 60 | EFL0302 | P |
| EFL0311 | Viveiros Florestais | OP | 4 | 60 | EFL0303 e EFL0307 | P |
| EFL0312 | Anatomia da Madeira | OP | 4 | 60 | EFL0305 ou EFL0303 | P |
| EFL0343 | Fertilidade do Solo e Nutrição de Árvores | OP | 4 | 60 | CCA0122 | P |
| EFL0315 | Entomologia Florestal | OP | 3 | 45 | - | - |
| EFL0316 | Manejo de Bacias Hidrográficas | OP | 3 | 45 | CCA0117 | P |
| TOTAL | | | 22 | 330 | | |

OB = Obrigatórias Básicas; OP = Obrigatórias Profissionais.

| 6º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|-------------------------|------|----|-----|-------------------------------|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CJ | Requisito | C/P |
| EFL0322 | Ecologia Florestal | OP | 4 | 60 | BEZ0120 ou DGE0082 | P |
| EFL0319 | Proteção Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0309 ou AGR0304 ou CCA0117 | P |
| EFL0320 | Propriedades da Madeira | OP | 4 | 60 | EFL0312 | P |
| EFL0318 | Economia Florestal | OP | 4 | 60 | - | - |
| EFL0323 | Inventário Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0310 e EFL0303 | P |
| TOTAL | | | 20 | 300 | | |

OB = Obrigatórias Básicas; OP = Obrigatórias Profissionais.

| 7º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|-----------------------------------|------|----|----|-------------------|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| EFL0317 | Silvicultura | OP | 4 | 60 | EFL0311 e EFL0343 | P |
| EFL0313 | Genética Geral | OP | 4 | 60 | EFL0302 | P |
| EFL0326 | Manejo Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0323 e EFL342 | P |
| EFL0331 | Tecnologia de Produtos Florestais | OP | 4 | 60 | EFL0320 | P |



| | | | | | | |
|---------|--|----|----|-----|---------|---|
| EFL0334 | Política, Administração e Legislação Florestal | OP | 4 | 60 | - | - |
| EFL0328 | Gestão de Projetos Florestais | OP | 4 | 60 | EFL0318 | P |
| TOTAL | | | 24 | 360 | | |

OB = Obrigatórias Básicas; OP = Obrigatórias Profissionais.

| 8º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|---------------------------------------|------|----|-----|-----------|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| EFL0329 | Silvicultura Regional | OP | 4 | 60 | EFL0317 | P |
| EFL0306 | Irrigação e Drenagem | OP | 4 | 60 | CCA0122 | P |
| EFL0325 | Mecanização Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0317 | P |
| EFL0340 | Energia da Biomassa Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0320 | P |
| EFL0346 | Deterioração e Preservação da Madeira | OP | 4 | 60 | EFL0320 | P |
| TOTAL | | | 19 | 300 | | |

OB = Obrigatórias Básicas; OP = Obrigatórias Profissionais.

| 9º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|---|------|----|-----|-------------------|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| EFL0348 | Gestão de Áreas Naturais Protegidas | OP | 3 | 45 | EFL0334 | P |
| EFL0347 | Serraria, Beneficiamento e Secagem da Madeira | OP | 4 | 60 | EFL0331 | P |
| EFL0332 | Recuperação de Áreas Degradadas | OP | 4 | 60 | EFL0329 | P |
| EFL0324 | Melhoramento Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0313 | P |
| EFL0330 | Exploração e Transporte Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0325 e EFL0326 | P |
| EFL0335 | Avaliação e Mitigação de Impactos Ambientais | OP | 4 | 60 | EFL0326 | P |
| EFL0344 | Trabalho de Conclusão de Curso I | OP | 2 | 30 | EFL0329 | P |
| TOTAL | | | 23 | 375 | | |

OB = Obrigatórias Básicas; OP = Obrigatórias Profissionais.

| 10º SEMESTRE | | | | | | |
|--------------|--|------|----|-----|-----------------|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| EFL0337 | Estágio Supervisionado em Engenharia Florestal | OP | - | 240 | 60% da CH Total | P |
| EFL0345 | Trabalho de Conclusão de Curso II | OP | 2 | 30 | EFL0344 | P |
| EFL0339 | Atividades Complementares | OP | - | 195 | - | P |
| TOTAL | | | 2 | 465 | | |

OB = Obrigatórias Básicas; OP = Obrigatórias Profissionais.

11. DISCIPLINAS DO NÚCLEO DE CONTEÚDOS PROFISSIONAIS ESPECÍFICOS

Conforme solicitação de professores do curso e aprovação da Plenária do Colegiado foi aumentada a quantidade de disciplinas optativas, sendo disponibilizadas nessa proposta 33 disciplinas, com carga horária total de 1.530 horas, o que corresponde a 398% da carga horária que o aluno precisa cumprir.

Deve-se observar que o discente de Engenharia Florestal da UFRN deverá cursar 390 horas de disciplinas optativas, das quais 330 horas deverão ser componentes ofertados pelo curso e que se encontram relacionadas no quadro 9.

Quadro 9. Disciplinas optativas do currículo de Engenharia Florestal da UFRN

| CÓDIGO | DISCIPLINA | CH | PRÉ-REQUISITOS |
|---------|--|-------------|--|
| EFL0400 | Solos Florestais | 45 | EFL0309 - Ciência do Solo |
| EFL0401 | Apicultura | 45 | EFL0315 - Entomologia Florestal |
| EFL0402 | Unidades de Conservação | 30 | EFL0322 - Ecologia Florestal |
| EFL0403 | Produtos Florestais Não-Madeiros | 45 | EFL0303 - Dendrologia |
| EFL0404 | Silvicultura Urbana | 45 | EFL0303 - Dendrologia |
| EFL0405 | Manejo de Recursos Naturais Renováveis | 45 | EFL0329 - Economia Florestal |
| EFL0406 | Propagação de Espécies Florestais | 45 | EFL0311 - Viveiros Florestais |
| EFL0407 | Recuperação de Matas Ciliares | 45 | EFL0332 - Recup. de Áreas Degradadas |
| EFL0408 | Produtos Energéticos da Madeira | 45 | EFL0320 - Propriedades da Madeira |
| EFL0409 | Agroecologia e Agricultura Orgânica | 45 | EFL0322 - Ecologia Florestal e CCA0122 - Ciência do Solo |
| EFL0410 | Secagem da Madeira | 45 | EFL0320 - Propriedades da Madeira |
| EFL0411 | Processamento Mecânico da Madeira | 45 | EFL0320 - Propriedades da Madeira |
| EFL0412 | Preservação da Madeira | 45 | EFL0320 - Propriedades da Madeira |
| EFL0413 | Tecnologia de Celulose e Papel | 45 | EFL0320 - Propriedades da Madeira |
| EFL0414 | Biologia do Solo | 45 | EFL0309 - Ciência do Solo |
| EFL0415 | Perícia Ambiental | 45 | EFL0318 - Economia Florestal |
| EFL0416 | Sociedade e Meio Ambiente | 30 | EFL0322 - Ecologia Florestal |
| EFL0417 | Ética e Exercício Profissional | 30 | - |
| EFL0418 | Manejo da Regeneração Natural | 45 | EFL0303 - Dendrologia |
| EFL0419 | Estruturas de Madeira | 45 | EFL0320 - Propriedades da Madeira |
| EFL0420 | Práticas em Análise de Sementes Florestais | 60 | EFL0307 - Sementes Florestais |
| EFL0421 | Análises de Semente Florestais | 45 | EFL0307 - Sementes Florestais |
| EFL0422 | Fitossociologia | 60 | EFL0323 - Inventário Florestal |
| EFL0423 | Ergonomia e Seg. do Trabalho Florestal | 45 | EFL0317 - Silvicultura |
| EFL0424 | Biotecnologia Florestal | 45 | EFL0313 - Genética Geral ou CCA0123 - Genética Geral |
| EFL0321 | Sistemas Agroflorestais | 45 | EFL0309 - Ciência do Solo |
| EFL0333 | Manejo de Áreas Naturais Protegidas | 45 | EFL0326 - Manejo Florestal |
| EFL0427 | Etnosilvicultura | 45 | EFL0303 - Dendrologia e CCA0119 - Sociologia e Extensão Rural |
| AGR0331 | Gestão de Recursos Naturais | 60 | AGR0354 - Ecologia de Ecossistemas ou CCA0107 - Ecologia Geral ou EFL0322 - Ecologia Florestal |
| AGR0341 | Bioenergias | 60 | AGR0319 - Energia da Biomassa ou EFL0340 - Energia da Biomassa Florestal |
| AGR0336 | Análise de Viabilidade de Projetos Agropecuários | 60 | AGR0309 - Economia do Agronegócio ou EFL0318 - Economia Florestal ou AGR0390 - Economia Rural |
| LET0568 | Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS | 60 | - |
| DAN0024 | Direitos Humanos, Diversidade Cultural e Relações Étnico-Raciais | 60 | - |
| | TOTAL | 1530 | |

12. SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO

12.1. Avaliação do Processo de Ensino/Aprendizagem

O processo de avaliação da aprendizagem obedecerá às especificações do Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da UFRN, Resolução No. 171/2013 – CONSEPE, de 05 de Novembro de 2013, Título VII, a qual estabelece que a avaliação do rendimento escolar seja feita por período letivo, em cada disciplina,



através da verificação do aproveitamento e da assiduidade às atividades didáticas. A assiduidade é aferida através da frequência às atividades didáticas programadas.

O estudante, ao ingressar no Curso de Engenharia Florestal, receberá informações sobre a estrutura da UFRN e especialmente da Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias (UECIA), no município de Macaíba-RN, onde está instalada toda a estrutura a ser utilizada no curso. Assim, serão fornecidas informações sobre a sistemática de funcionamento da UECIA, os serviços da Pró-Reitoria de Graduação da UFRN e da Coordenação do Curso, além de informes acadêmicos, estes sob a responsabilidade do Centro Acadêmico de Engenharia Florestal.

No caso do Estágio Curricular Supervisionado em Engenharia Florestal a avaliação obedecerá, além da Resolução 171/2013, às normas do regulamento específico dessas atividades, as quais estão em fase de construção e serão submetidas à aprovação ao Colegiado do Curso, conforme citado anteriormente.

12.2. Avaliação do Curso

A estrutura curricular do curso de Engenharia Florestal, ora proposto, será avaliada considerando-se duas dimensões: **PROCESSOS** e **PRODUTOS**.

- 1) **PROCESSOS** – durante a aplicação da estrutura, será observado se a aprendizagem dos alunos nas diversas disciplinas em termos de resultados parciais está se processando satisfatoriamente ou se necessitam de reformulação. Este trabalho realizar-se-á através da comparação das atividades realizadas com as planejadas, tendo em vista promover a melhoria curricular.

- 2) **PRODUTOS** – após a conclusão de 03 (três) turmas em períodos consecutivos realizar-se-á uma avaliação, objetivando-se a visualização do conjunto de resultados previstos e realizados, permitindo um julgamento eficaz de todas as atividades desenvolvidas.

Com relação ao egresso, o objetivo é verificar se a sua atuação é compatível com as necessidades do mercado de trabalho e as aspirações da comunidade, bem como se os conhecimentos adquiridos durante o curso ofereceram condições para um desempenho profissional satisfatório.

Serão utilizados como mecanismos de avaliação os seguintes procedimentos:

- Reunir periodicamente todos os professores, agrupados por disciplinas afins, com a finalidade de proporcionarem a integração curricular;

- Aplicar questionário de avaliação aos alunos que concluírem o trabalho de conclusão do curso;
- Monitorar a elaboração dos planos de curso sem esquecer os elementos que compõem este plano;
- Reunir periodicamente os professores que trabalham com o programa de orientação acadêmica, para colher subsídios;
- Realizar pesquisas periódicas para detectar o grau de satisfação dos egressos e mercado de trabalho com relação a otimização do currículo.

O acompanhamento será fundamentado obedecendo à sequência curricular apresentado por um encadeamento de conhecimentos com a finalidade de garantir a integração curricular de conteúdos afins;

No início de cada período letivo, serão realizadas reuniões com professores com vistas a elaboração dos planos de curso, integração das disciplinas afins e cumprimento das ementas sob orientação da PROGRAD. Cópias dos planos de cursos elaborados serão distribuídas aos alunos na primeira semana de aula e funcionarão como instrumentos de discussão e acompanhamento do processo ensino-aprendizagem no decorrer daquele período letivo.

No final de cada período letivo, a CPA realizará avaliação do trabalho didático do professor e auto avaliação dos estudantes. Os dados obtidos identificarão as dificuldades e serão utilizados para corrigir as falhas detectadas.

O acompanhamento do processo de integralização curricular de cada estudante será feito pelo professor, através de trabalho de orientação acadêmica. Neste sistema, cada docente se responsabilizará por um grupo de, no máximo, 20 estudantes, desde o início do curso até a sua conclusão, orientando-os no processo de matrícula e organização curricular, conforme estabelecido no item 9.7 desse documento.

O conjunto de informações obtidas através dos mecanismos acima descritos e outros aqui não especificados, mas que poderão ser adotados, servirá como instrumento de avaliação do Currículo Pleno do Curso de Engenharia Florestal.

12.3. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

Atualmente o curso conta com o apoio do Núcleo Docente Estruturante (NDE), designado pela Portaria 053/17-EAJ, de 16/06/2017, publicada no Boletim de Serviço nº 113/2017, em que foram nomeados os professores José Augusto da Silva Santana – matrícula SIAPE 388505, Juliana Lorensi do Canto – matrícula SIAPE 1698809, Tatiane Kelly Barbosa de Azevedo Carnaval – matrícula SIAPE 2326526,

Sérgio Marques Júnior – matrícula SIAPE 1160199 e Alexandre Santos Pimenta matrícula SIAPE 1079298, sob a coordenação do primeiro. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) foi criado pela Portaria MEC nº 147, de 2 de fevereiro de 2007 e tem como função básica o acompanhamento e a avaliação do processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do curso. As atribuições e os critérios de constituição do NDE estão dispostos na Resolução CONSEPE nº 124, de 06 de setembro de 2011.

Para avaliação do Projeto Pedagógico do Curso, o NDE da Engenharia Florestal prevê a elaboração de um questionário que será aplicado aos formandos do curso. Esse questionário será elaborado visando a coleta de dados e informações que subsidiem a avaliação e a atualização permanente do Projeto Pedagógico. A aplicação do questionário será anual, com todos os formandos. Além disso, o NDE prevê reuniões para análise e discussão dos dados e informações obtidas por meio dos questionários. O resultado dessas reuniões será discutido com todos os docentes do curso, com a Direção da Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias e com a Pró Reitoria de Graduação – PROGRAD da UFRN. Uma importante oportunidade para a discussão desses resultados é a “Semana Pedagógica” (Semana de Avaliação e Planejamento), que faz parte da política de melhoria dos cursos de graduação e de pós-graduação da UFRN conforme estabelecido na Resolução nº 181/2017-CONSEPE.

A Coordenação do curso também está elaborando um cadastro de todos os alunos egressos, para contato e coleta de dados e informações sobre o mercado de trabalho e desenvolvimento profissional. Esses dados e informações serão analisados pelo NDE e servirão de subsídios para a avaliação e a atualização permanente do Projeto Pedagógico.

13. MECANISMOS DE INSERÇÃO SOCIAL DO CURSO

Como forma de inserção social do curso de Engenharia Florestal, são propostas algumas ações visando contribuir com a formação de profissionais capazes de estabelecer e gerenciar projetos pensados a partir das necessidades e características das comunidades receptoras e não em uma visão mercadológica reproduzindo conceitos de desenvolvimento rural por vezes não adaptadas as situações locais. Entende-se como inserção social, o desenvolvimento de ações conduzidas de forma ética, ambientalmente responsável, com o objetivo implícito da redução da pobreza na zona rural e valorização cultural dos aspectos regionais e locais.

Nesta perspectiva, são então propostas as seguintes atividades ao longo do curso:

13.1. Dia de Campo de Engenharia Florestal

No primeiro semestre de cada ano será realizado o Dia de Campo de Engenharia Florestal, cuja atividade tem o objetivo de promover a interação entre pequenos produtores rurais da região, assentados ou não, com o objetivo de disponibilizar as técnicas e práticas desenvolvidas ao longo do processo de formação do discente, que sejam capazes de sensibilizar os agricultores para o uso de práticas sustentáveis agrícolas e contribuir com o aumento da produtividade e rentabilidade do agricultor.

A metodologia utilizada para o evento tem o caráter essencialmente participativo, já que possibilita a percepção dos problemas e dificuldades, bem como dos avanços e resultados positivos. Segundo Brose (2001), um processo participativo visa a elaboração de propostas mais ajustadas à realidade, onde os indivíduos passam a ser sujeitos ativos no processo e não objeto do trabalho dos outros. Para tanto, são realizadas palestras e visitas às áreas de produção da Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, para troca de informações. Com o intuito de garantir a participação e sensibilização dos agricultores, a UECIA disponibilizará transporte, alimentação e todo material de forma gratuita, visando não onerar o orçamento dos agricultores e seus familiares.

Entende-se que esta atividade é capaz de promover a troca de informações entre os produtores que já executam práticas agrícolas racionais, com produtores interessados na implementação destas, e que buscam um meio sustentável, legal e de consonância com a conservação ambiental na exploração dos recursos naturais locais.

13.2. Workshop de Engenharia Florestal

De forma semelhante, no segundo semestre de cada ano será realizado o WorkShop de Engenharia Florestal, com o objetivo de realizar reuniões temáticas com grupos de pessoas interessados em determinado projeto ou atividade. Esta atividade também é desenvolvida a partir de um processo participativo, onde o grupo é convocado a participar, vivenciando experiências que remetem ao tema em discussão. Nesse sentido, o Workshop proposto tem caráter mais prático requerendo a presença de um palestrante(s) e um facilitador.



13.3. Semana de Engenharia Florestal

Este evento ocorrerá anualmente dentro da programação da Semana de Ciências Agrárias, promovida pela Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, e será de responsabilidade do Centro Acadêmico de Engenharia Florestal, em parceria com a Coordenação do curso. O objetivo é promover debates e cursos de formação, bem como palestras relacionadas à profissão.

13.4. Extensão Universitária em Engenharia Florestal

No Projeto de Lei nº 8.035, que propõe o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020, uma das metas de maior relevância é o de "Assegurar, no mínimo, dez por cento do total de créditos curriculares, exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária".

A integralização curricular de ações extensionistas está estreitamente relacionada com a flexibilização dos currículos, construído o consenso de que o estudante deve ser protagonista de sua formação acadêmica, assim, nessa proposta 10% dos créditos curriculares do curso, especialmente das disciplinas profissionais, serão desenvolvidos junto às comunidades e assentamento rurais no entorno da Escola Agrícola de Jundiá, podendo ser na forma de aulas práticas ou mesmo palestras junto aos produtores rurais com assuntos de interesse da comunidade alvo.

14. EMENTÁRIO

14.1. Disciplinas Obrigatórias

A carga horária total de disciplinas obrigatórias é de 2.955 horas, sendo 900 horas de Básicas e 2.055 horas de Profissionais, resultando em 76,96% da carga horária total do curso, as quais se encontram visualizadas a seguir:



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|----------------|--|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0347 | Cálculos Diferencial e Integral |
| MAT0002 | Elementos de Matemática |
| MAT0220 | Cálculo Diferencial e Integral |
| MAT0344 | Cálculo para Biociências |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <p>Funções: definição, gráfico, domínio, contradomínio, imagem, álgebra de funções, classificação, inversão, função constante, função linear, função afim, função quadrática, função modular, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas, funções trigonométricas inversas. Limites: Definição, propriedades, limites laterais, limites no infinito, limites infinitos, limites fundamentais, assintotas. Derivadas: Definição, interpretação geométrica e mecânica, propriedades, derivada de funções básicas, regra da cadeia, derivadas de ordem superior. Estudo de funções: Pontos críticos, extremos relativos, extremos absolutos, pontos de inflexão, construção de gráficos de funções. Aplicações da derivada. Diferenciais: definição, propriedades.</p> | |

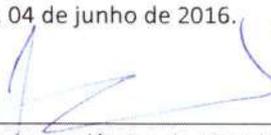
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| BÁSICA: | |
| FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: Funções, Limite, Derivação, Integração . Makron Books, McGraw-Hill. | |
| THOMAS, G. B. Cálculo . Vol. 1. 10 ed. São Paulo: Pearson Education, 2002. | |
| LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . Vol. 1. 3 ed. São Paulo: Harbra, 1994. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| ÁVILA, G. S. S. Cálculo Diferencial e Integral . Vol. 1. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 1981 | |
| ANTON, H. Cálculo, um novo horizonte . 6 ed., vol 1 – Porto Alegre: Bookman, 2000. | |
| STEWART, J. Cálculo Vol. 1 . 4 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0101 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório () Optativo () Complementar | |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0102**

NOME: **Biologia Celular e Molecular**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

- -

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0351 | Biologia Celular e Molecular |
| DBG0001 | Biologia Celular I |
| DBG0002 | Biologia Celular |
| DBG0003 | Biologia Celular e Molecular |
| DBG0011 | Biologia Celular e Molecular |
| DBG0020 | Biologia Celular e Molecular |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Célula: organização estrutural e molecular. Estudo comparativo entre células procariontes e eucariontes. Organização molecular e função da superfície celular. Interação célula-matriz extracelular. Estudo da fisiologia das organelas celulares e relação com determinadas alterações de caráter patológico. Bases moleculares do citoesqueleto e dos movimentos celulares. Armazenamento da informação genética. Células e suas relações com os vírus. Mecanismos moleculares da diferenciação celular. Núcleo interfásico e em divisão. Células eucariontes animais e vegetais: aspectos comparativos. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: BRUCE, A. et al. Biologia Molecular da Célula ; terceira edição, Ed. ArtMed, 1997. p.11. cap.1. DE ROBERTIS, E. D. P.; DE ROBERTIS Jr., EMF - Bases da Biologia Celular e Molecular . 2a edição - Guanabara Koogan, 1993. 307p. JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. - Biologia Celular e Molecular . 6a edição – Guanabara Koogan - 1997. 299p. ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular . 3 ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara. Koogan S.A. 2001. |
| COMPLEMENTAR: ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; Roberts, K.; Watson, J. - Biologia Molecular da Célula . 3ª edição - Artes Médicas - 1997. 1294p. CORMACK, D.H. - Histologia . 9ª edição - Guanabara Coogan - 1991. 570pp. GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Tratado de Histologia . 1 ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S. A. 1999. KARP, G. - Cell and Molecular Biology: Concepts and Experiments . Second edition – John Wiley & Sons, Inc. - New York, 1999. 816pp. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0102 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0104**

NOME: **Agroinformática**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

- -

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|----------------|-------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0353 | Introdução à Agroinformática |
| DIM0103 | Introdução à Informática |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Introdução e Motivação à Agroinformática; Agroinformática e Agricultura de Precisão no Brasil e no mundo (centros de pesquisa, sociedades científicas, eventos e periódicos especializados); Integração Informáticas e demais áreas da Agronomia; Fundamentos de Computação (hardware, processamento de dados digitais, componentes de um sistema computacional); Softwares livres e proprietários; Softwares aplicativos à Agroinformática; Planilhas eletrônicas; Banco de dados (modelagem, identificação de campos, tipos de campos, chaves primária e estrangeiras, registros, consultas por assistente e por SQL); Tópicos de computação (inteligência artificial, otimização de funções etc.) aplicados à Agronomia e Ciências Ambientais. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: |
| - BARRIVIERA, R.; CANTERI, M. G. Informática Básica Aplicada às Ciências Agrárias . Londrina: EDUEL, 2008. |
| - CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática , 8a Ed. São Paulo: PEARSON, 2004. |
| - LOPES, M. A. Introdução à Agroinformática . Maceió: UFAL, 2005. |
| COMPLEMENTAR: |
| - STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação , 6a Ed. São Paulo: CENGAGE, 2008. |
| - Apostilas Libreoffice, Calc, Base. |
| - Anais de Congressos SBIAGRO, CONBAP, EFITA, AFITA. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0104 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>1. A Engenharia Florestal como Profissão: 1.1. Posição da Engenharia Florestal na Agricultura 1.2. Principais atribuições da Engenharia Florestal 1.3. Importância da Engenharia Florestal no desenvolvimento do país 1.4. Importância da Engenharia Florestal na conservação da natureza 1.5. O Engenheiro Florestal como profissional. 2. A Escola na formação do Engenheiro Florestal: 2.1. As escolas de Engenharia no Brasil e no Mundo. 3.1. Pesquisa pura e aplicada na área florestal. Ensino superior e profissionalizante na área florestal. 4. O Currículo da Engenharia Florestal na UFRN: 5. O currículo mínimo da Engenharia Florestal 5.1 O significado das disciplinas essenciais e optativas. 5.2. As disciplinas essenciais do Curso de Engenharia Florestal na UFRN 5.3. As disciplinas optativas do Curso de Engenharia Florestal na UFRN 5.4. Planejamento de currículo escolar individual. 6. A situação florestal brasileira e a importância da silvicultura intensiva: 6.1. Produção e consumo de madeira por setores. Estrutura do curso de Engenharia Florestal, Silvicultura, Manejo e economia florestal, Conservação da Natureza, Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais. Aplicação das disciplinas básicas (biologia, física, química, cálculo, solos, economia) na Engenharia Florestal. Oportunidades em Iniciação Científica, Pós-graduação em Engenharia Florestal. Engenharia florestal no Brasil e no Mundo. Mercado de trabalho para Engenheiros Florestais.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>BÁSICA:</p> <p>IBA - Anuário estatístico. 2015.</p> <p>LADEIRA, H. P. Quatro Décadas de Engenharia Florestal no Brasil. SIF. Viçosa. 2002. 207p.</p> <p>LEÃO, R. M. A Floresta e o homem. São Paulo: Edusp; IPEF, 2000. 447p.</p> |
| <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>ASSOCIAÇÃO PLANTAS DO NORDESTE. Estatística Florestal da Caatinga, Recife, v.2, n.2, 2015.</p> <p>BEAZLEY, M. O Grande Livro Internacional de Selvas e Florestas. São Paulo, Art Editora/Círculo do livro, 1983. 224p.</p> <p>UFRN/PROGRAD - Regulamento dos Cursos de Graduação da UFRN. 2012.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0300 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0352 | Química Geral |
| QUI0030 | Química Geral I |
| QUI0060 | Química Geral IV |
| QUI0310 | Química Geral |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Conceito de soluções aquosas; Equilíbrio químico; Atividade iônica; pH de soluções aquosas; Solubilidade e produto de solubilidade; Complexos e quelatos; Oxidação e redução. Unidades de concentração de soluções e de sólidos; Introdução à Química Analítica; Gravimetria. Aplicações; Métodos volumétricos de análise química; Volumetria de neutralização; Quelatometria. Aplicações; Volumetria de oxi-redução. Aplicações; Métodos instrumentais de análise química; Colorimetria. Aplicações; Fotometria de chama de emissão. Aplicações; Espectrofotometria de absorção atômica. Aplicações; Potenciometria. Aplicações. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: VOGEL, A. I. Análise Química Quantitativa . 6ª Edição. Rio de Janeiro: LTC. Ed., 2002. ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . Tradução: CARACELLI, I.; ZUKERMAN-SCHPECTOR, J.; CAMILLO, R. L.; LEMOS, F. C. D.; SANTOS, R. H. A.; GAMBARDILLA, M. T. P.; ISOLANI, P. C.; NOGUEIRA, A. R. A.; CARILHO, E. N. V. M.. Porto Alegre, RS. Bookman, 2001. SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A. Princípios de Análise Instrumental . Tradução: CARACELLI, I.; ISOLANI, P. C.; SANTOS, R. H. A.; FRANCISCO, R. H. P. 5ª edição. Porto Alegre, RS. Bookman, 2002. |
| COMPLEMENTAR: RUSSEL, J.B. Química Geral , volumes 1 e 2. Tradução: GUEKEZIAN, M.; RICCI, M. C.; BROTTTO, M. E. A.; PINHEIRO, P. C.; FALDINI, S. B. 2ª edição. São Paulo, SP. Makron Books Ltda. e Pearson Education do Brasil, 1994. BROW, T. L.; Le MAY Jr, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: A Ciência Central . 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0103 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Julio Cesar de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| CCA0106 | Desenho Técnico |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| Técnicas de desenho: Materiais e instrumentos de desenho. Cotagem de desenhos. Tipos e espessura de linhas. Formato, tamanho e dobramento das folhas de desenho. Desenho arquitetônico: Planta baixa, posição do telhado, planta de situação, cortes longitudinal e transversal e fachada. Fundamentos de resistência dos materiais. Materiais de construção. Madeira como material de construção. Construção de edificações rurais. Ambiência em construções rurais. Noções básicas de instalações hidrossanitárias e elétricas em edificações rurais. Eletrificação rural. Projeto em construções rurais. Madeiramentos de telhados. Projetos de instalações para atividades agropecuárias, galpões, viveiros, casa de vegetação. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| BÁSICA: | |
| ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas para desenho técnico . 2. ed. Porto Alegre: Globo, 1981. 332p. | |
| CUNHA, L. V. Desenho técnico . 13. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 855p. | |
| SARAPKA, E. M.; SANTANA, M. A.; MONFRÉ, M. A. M. Desenho arquitetônico básico . 1. ed. São Paulo: Pini, 2010. 101p. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| CRUZ, M. D.; MORIOKA, C. A. Desenho Técnico - Medidas e Representação Gráfica - Série Eixos . Ed. Erika. 163p. 2011 | |
| SILVA, A. Desenho técnico moderno . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. xviii, 475p. | |
| SCHMITT, A. Desenho Técnico Fundamental . EPU. 130p. 2010 | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0342 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório () Optativo () Complementar | |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| | |
|---------|-----------------------------------|
| CCA0113 | Química Orgânica ou |
| QUI0201 | Química Orgânica e Biológica I ou |
| QUI0039 | Princípios de Química Orgânica ou |
| CCA0103 | Química Geral |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR 0361 | Bioquímica Básica |
| DBQ 0009 | Bioquímica IX |
| DBQ 0027 | Bioquímica Básica I |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| Macromoléculas: Polímeros, reações de condensação, proteínas, carboidratos, ácidos nucleicos, lipídeos. Enzima e bioenergética. Metabolismo do carboidrato. Metabolismo do lipídeo. Metabolismo de proteína. Fotossíntese: generalidades e ocorrência biológica, organização intracelular do sistema fotossintético. | |

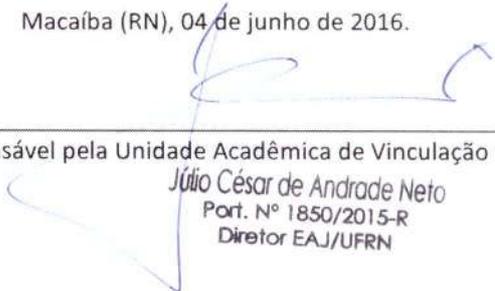
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| BÁSICA: MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica . 3. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 386 p. SOLOMONS, T. W. G. e FRYHLE, C. Química orgânica . 7. Ed. V. 1-2. Rio de Janeiro: LTC, 2001. VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular . 2. Ed. Porto Alegre: ARTMED, 2008. VOLLHARDT, K.; PETER C.; SCHORE, N. E. Química orgânica: Estrutura e função . 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. | |
| COMPLEMENTAR: CAMPBELL, M K. Bioquímica . Artmed Editora, 3ª Ed., Porto Alegre, 1999. MCMURRY, J. Química orgânica . 6. Ed. V. 1-2. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. STRYER, L.; TYMOSCKO, J. L.; BERG, J. M. Bioquímica . 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996, 1002 p. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|--|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0121 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


Júlio César de Andrade Neto
Port. N° 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0105**

NOME: **Microbiologia**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária A DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES
AGR0351 **Biologia Celular e Molecular ou**



| | |
|----------------|--|
| CCA0102 | Biologia Celular e Molecular ou |
| DBG0003 | Biologia Celular e Molecular |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|-----------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR 0359 | Microbiologia |
| DMP 0005 | Microbiologia VII |
| DMP 0025 | Microbiologia |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| Histórico, abrangência, desenvolvimento e importância da Microbiologia. Estudos das características gerais e classificação dos microrganismos. Morfologia, nutrição e cultivo das bactérias e fungos. Características gerais das bactérias, fungos e vírus. Metabolismo microbiano. Genética microbiana. O papel dos microrganismos nos ciclos biogeoquímicos. Ecologia e controle dos microrganismos. Técnicas laboratoriais de uso corrente em microbiologia. Utilização de microrganismos na agroindústria. Algumas doenças de plantas causadas por bactérias, fungos e vírus. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| BÁSICA: | |
| HUNGRIA, M.; ARAUJO, R. S. Manual de Métodos Empregados em Estudos de Microbiologia Agrícola . EMBRAPA. SPI. Brasília. 1994. 542p. | |
| PELCZAR, M.; REID, R. D.; CHAN, E. C. S. Microbiologia . Conceitos e aplicações Vol. I, McGraw-Hill, 1996. 524p. | |
| PELCZAR, M.; REID, R. D.; CHAN, E. C. S. Microbiologia . Conceitos e aplicações Vol. II, McGraw-Hill, 1996. 517p. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O. Microbiologia e Bioquímica do solo . 2ª. Edição. Editora UFLA, 2006. | |
| TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia - 10ª Ed. Artmed. 894 p. 2010 | |
| RIBEIRO, M. C. Microbiologia Prática - Aplicações de Aprendizagem de Microbiologia Básica . Atheneu. 2ª Ed. 249 p. 2011 | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0105 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0108**

NOME: **Física Geral e Experimental**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

-

-



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|----------------|---------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0358 | Física Geral e Experimental |
| DBF0103 | Física Geral e Experimental II |
| DBF0105 | Física Geral e Experimental |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| Ensino e Aprendizagem da Mecânica: Teoria, Demonstrações, Quantidades Físicas Vetoriais. Leis de Newton e Aplicações. Lei de Conservação da Energia. Descrição Matemática dos Movimentos (Cinemática). Ensino e Aprendizagem da Mecânica dos Fluidos e da Termodinâmica: Teoria, Demonstrações, Mecânica dos Fluidos. Temperatura e Expansão Térmica. Gases Ideais. Transferência de Calor. A Primeira Lei da Termodinâmica. Teoria Cinética dos Gases. Máquinas Térmicas. Ensino e Aprendizagem da Física Ondulatória e da Óptica: Teoria, Demonstrações. A Natureza da Luz. Radiação, Absorção, Espalhamento e Dispersão. O Espectro das Ondas Eletromagnéticas. Óptica Geométrica: Princípios, Formação de Imagens e Instrumentos. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| BÁSICA: | |
| HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; E. WALKER, J. Fundamentos da Física . V. 1. 4.ed.- Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. | |
| NUSENZVEIG, M. Curso de Física Básica: Mecânica . 4.ed. Editora Edgard Blucher, 2003. | |
| TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros - Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica . 5.ed. LTC, 2006. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; E. WALKER, J. Fundamentos da Física . V. 1. 4ª ed.- Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. | |
| JOHNSON, K. W. Física . Vol. 1. 1ª ed. LCT, 2006. | |
| YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. F. Física I . 10.ed. Prentice-Hall, 2004. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0108 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório () Optativo () Complementar | |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0112**

NOME: **Morfologia e Sistemática Vegetal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES
AGR0351 **Biologia Celular e Molecular ou**



| | |
|---------|---------------------------------|
| CCA0102 | Biologia Celular e Molecular ou |
| DBG0003 | Biologia Celular e Molecular |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| BEZ0009 | Botânica I e |
| BEZ0010 | Botânica II |
| BEZ0001 | Morfologia de Fanerógamas e |
| BEZ0207 | Sistemática de Fanerógamas |
| AGR0348 | Morfologia e Sistemática Vegetal |
| BEZ0023 | Morfologia e Sistemática Vegetal |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| Introdução. Organografia das plantas superiores. Raiz: definição, estudo das partes constituintes, sistemas radiculares e classificação das raízes. Caule: definição, estudo das partes constituintes e classificação dos caules. Folha: definição, estudo das partes constituintes e classificação das folhas. Flor: definição, estudo das partes constituintes, classificação floral. Inflorescência: definição, estudo das partes constituintes e classificação. Fruto: definição, estudo das partes constituintes e classificação dos frutos. Semente: definição, estudo das partes constituintes e classificação. Organização interna do corpo da planta; Sistemas de Tecidos; Crescimento primário e secundário; Estudo dos tecidos. Embriologia: origem dos embriões, estrutura anatômica comparativa dos embriões de monocotiledôneas e não monocotiledôneas. Raiz: Organização do meristema apical da raiz, estrutura primária enfatizando os processos de absorção radicular, origem das raízes laterais e das adventícias, estrutura secundária da raiz; Caule: Organização do meristema apical caulinar (teoria Túnica-Corpo), estrutura primária e secundária do caule. Folha: Origem, desenvolvimento foliar, estrutura foliar enfatizando a adaptação. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| BÁSICA: BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil – vol I, São Paulo: EDUSP, 1978. BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil – vol II, São Paulo: EDUSP, 1999. BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil – vol III, São Paulo: EDUSP, 1999. VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R.R. Botânica – organografia: quadros sinóticos ilustrados de Fanerógamas . 4. ed. Viçosa: UFV, 2010. | |
| COMPLEMENTAR: FERRI, M.G. Botânica: Morfologia externa das plantas . São Paulo: Nobel, 1998, 113p. RAVEN, P.H.; EVEREST, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal . 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2010. SHULTZ, A. Introdução à botânica sistemática . Porto Alegre: Ed: Sagra, vol I, 1990. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|--|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0112 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Julio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| |
|--|
| |
|--|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|----------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0302 | Estatística Geral |
| DSC0061 | Bioestatística |
| EST0219 | Introdução à Bioestatística |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Introdução. Noções Básicas de Probabilidade: Fenômenos determinísticos e estocásticos. Observando a frequência de fenômenos: Conceito de probabilidade. Exemplo de um modelo probabilístico aplicado às Ciências Florestais. Axiomas básicos de probabilidade. Propriedades do cálculo de probabilidades. Independência de eventos e a classificação de fenômenos; probabilidade condicional e regra de Bayes. Conceito de variável aleatória e tipos de variáveis aleatórias. Variáveis Aleatórias Discretas. Representação empírica de frequências: tabelas e histogramas. Representação formal de distribuições: funções de probabilidade. Ocorrências vs. Não ocorrência de eventos: A distribuição Binomial. A distribuição de Poisson. Variáveis Aleatórias Contínuas. Estudo de variáveis através de Amostras: Conceito de população e amostra. Medidas de localização: média, moda, mediana e quantis. Medidas de escala ou variação: variância, desvio padrão, coeficiente de variação, amplitude de variação, distância interquartilica. Ajuste de dados a distribuições. Teste de Qui-Quadrado. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: ANDRADE, D. F.; OGLIARI, P. J. Estatística para as Ciências Agrárias e Biológicas . UFSC. 2010. 432 p. GOTELLI, N. J.; ELLINSON, A. M. Princípios de Estatística em Ecologia . 2 ed. Artmed, 2011. 528 p. STORCK, L. et al. Experimentação Vegetal . 3 ed. UFSM, 2011. 200 p. |
| COMPLEMENTAR: AYRES, M. et al. BioEstat 5.3 . Sociedade Civil Mamirauá, 2007. 324p. DOWNING, D.; FARIAS, A. A. Estatística Aplicada . São Paulo: Saraiva. 1998. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística . 10 ed. LTC, 2011. 662 p. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0302 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0126**

NOME: **Topografia Agrícola e Georreferenciamento**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMBRES DOS COMPONENTES CURRICULARES
AGR0355 Desenho Técnico ou



| | |
|---------|--------------------------------------|
| CCA0106 | Desenho Técnico ou |
| ARQ0030 | Expressão Gráfica ou |
| EFL0342 | Desenho Técnico e Construções Rurais |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| CIV0106 | Topografia |
| AGR0349 | Topografia |
| CCA0111 | Topografia |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <p>Introdução. Conceitos Fundamentais. Goniometria: bússolas, tipo e emprego; inclinação e declinação magnética; azimutes e rumos verdadeiros e magnéticos; aviventação de rumos; outros ângulos horizontais. Medição direta de distância: erros, precisão, transposição de obstáculos. Taqueometria: determinação de distância horizontal e distância vertical. Medição eletrônica de distâncias. Métodos de levantamento topográfico. Determinação de áreas: métodos gráficos, analíticos e mecânico (planímetro). Locação de obras rurais. Normas técnicas referentes à topografia. Agrimensura: Perícias e avaliações de engenharia aplicadas a propriedades rurais. Divisão e demarcação de propriedades rurais. Altimetria: Conceitos fundamentais: superfície de nível; nível verdadeiro e aparente; erro devido à curvatura da Terra e refração atmosférica; altitude e cota; declividade. Constituição, retificação e manejo dos níveis de precisão. Curvas de nível e em desnível. Perfis longitudinais e transversais: rampas; corte e aterro. Levantamento planialtimétrico. Uso de "Softwares" topográficos. Desenho Topográfico: generalidades, classificação, instrumentação e material de traçado. Convenções e normatização para desenho topográfico.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| <p>BÁSICA:</p> <p>COMASTRI, J. A.; GRIPP JUNIOR, J. Topografia Aplicada – medição, divisão e demarcação. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1990. 203p.</p> <p>COMASTRI, J. A. Topografia – planimetria. Viçosa, UFV, Imprensa Universitária, 1992. 336p.</p> <p>GARCIA, G. J.; PIEDADE, G.C.R. Topografia Aplicada as Ciências Agrárias. São Paulo, Nobel, 1987. 256p.</p> | |
| <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>DOMINGUES, F. A. A. Topografia e Astronomia de Posição para Engenheiros e Arquitetos. São Paulo, McGraw-Hill do Brasil, 1979. 403p.</p> <p>RAMOS, O. Manual de Topografia Básica. Rio de Janeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Imprensa Universitária, 1973. 183p.</p> <p>SOUZA, J. O. Agrimensura. São Paulo, Nobel, 1988. 142p.</p> | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0126 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0308**

NOME: **Fisiologia de Árvores**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| BEZ0210 | Ecofisiologia Vegetal ou |



| | |
|---------|---------------------------------|
| AGR0351 | Biologia Celular e Molecular ou |
| CCA0102 | Biologia Celular e Molecular |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <p>1. Introdução 2. Árvore: estruturas e mecanismos de crescimento e desenvolvimento e os processos fisiológicos. Crescimento Vegetativo. Propagação: a) Semente: estrutura e composição; germinação e desenvolvimento da muda; controle ambiental; processo de germinação e desenvolvimento da muda. b) Propagação vegetativa; brotação de touças, apomixia, estaquia, enxertia e micropropagação. 3. Ciclo de vida da árvore: a) Maturação e juvenilidade; características, duração da juvenilidade, hábito de crescimento, forma, enraizamento e floração, mecanização de controle da juvenilidade. b) Senescência e longevidade; crescimento da gema, do câmbio e da raiz, biomassa, crescimento reprodutivo, mudanças anatômicas, resistências a pragas e doenças, e teorias da senescência e da longevidade. 4. Crescimento Primário: a) Gema: características, classificação, variações internas, diárias, estacionais e geográficas no crescimento, controle do crescimento e os fatores internos e ambientais. b) Folha: origem e diferenciação, características de crescimento. Senescência e abscisão. c) Raízes: profundidade, distribuição, regeneração, alongação, controle do crescimento e raízes especializadas e modificadas. 5. Crescimento Secundário: a) Caule: crescimento cambial: variação do crescimento cambial. Medições do crescimento cambial. Raiz: crescimento cambial. c) Crescimento Reprodutivo. 5.1. Floração.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| <p>BÁSICA: KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2004. LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: RiMa Artes e Textos. 2006. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal. 4ª Ed., Porto Alegre: Artmed. 2009.</p> | |
| <p>COMPLEMENTAR: BLEASDALE, J. K. A. Fisiologia vegetal. São Paulo: Pedagógica e Universitária. 1977. FERRI, M. G. Fisiologia vegetal. 2ª Ed., São Paulo: E.P.U. 1979. SCARANO, F. R.; FRANCO, A. C. Ecophysiological strategies of xerophytic and amphibious plants in the neotropics. Rio de Janeiro: UFRJ. 1998</p> | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|--|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0308 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Departamento de Geografia**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **DGE0082**

NOME: **Fitogeografia do Brasil**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| - | - |



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|----------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| DGE0148 | Fitogeografia do Brasil |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Biomassas, formações e associações vegetais. Critérios de classificação da vegetação. A flora brasileira: abordagem biogeográfica. Domínios morfoclimáticos. Histórico da fitogeografia no Brasil. Sistemas de classificação da vegetação. Os tipos de vegetação terrestre brasileiros: subdivisões, clima, solo, composição florística, estrutura, conservação, potencial de uso. Dinâmica ambiental e vegetacional da América do Sul. Vegetação e legislação. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| CESTARO, A.; SOARES, J. J. Fragmentos de Florestas Atlânticas no Rio Grande do Norte . São Carlos: Editora da UFSCAR. 2002. |
| RIZZINI, C. T. Ecosistemas Brasileiros . Rio de Janeiro: Índex. 1991. |
| RIZZINI, C. T. Tratado de Fitogeografia do Brasil . 2ª Ed., São Paulo: Âmbito Cultural. 1997. |
| COMPLEMENTAR: |
| ANDRADE, M. C. O Desafio Ecológico: Utopia e Realidade . São Paulo: HUCITEC. 1994. |
| DREW, D.; SANTOS, J. A. Processos interativos homem-meio ambiente . 4ª Ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1998. |
| FERNANDES, A. Conexões Florísticas do Brasil . Fortaleza: Banco do Nordeste. 2003. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: DGE0082 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0124**

NOME: **Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - | |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - | |
| Carga Horária A DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - | |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - | |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|-----------------|------------------------------------|
| AGR 0349 | Topografia ou |
| CCA 0111 | Topografia ou |



| | |
|----------|--|
| CIV 0106 | Topografia ou |
| CCA0126 | Topografia Agrícola e Georeferenciamento |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0346 | Geoprocessamento |
| DGE0215 | Geoprocessamento |
| DGE0315 | Geoprocessamento |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| 1. Geoprocessamento e sua importância na área das Ciências Agrárias. 2. Fundamentos de cartografia: a) tipos de projeção; b) Projeção UTM; c) projeção topográfica local. 3. Sistemas de posicionamento global: princípios de funcionamento e aplicação em ciências agrárias. 4. Modelagem digital de terrenos. 5. Sensoriamento remoto e interpretação de imagens: princípios de fotogrametria e fotointerpretação: plano de vôo aerofotogramétrico; geometria da fotografia aérea vertical; estereoscopia; e princípios de restituição aerofotogramétrica; c) fotointerpretação: aplicações: caracterização de relevo; fotoanálise de bacias hidrográficas; fotopedologia; estudos de vegetação e uso atual da terra; d) sistemas de sensoriamento remoto orbital: os sistemas LANDSAT e SPOT, outros sistemas de sensoriamento remoto orbital (RADARSAT, CBERS, MECB etc.); e) análise de imagens orbitais (visual e digital), aplicações em levantamentos da cobertura vegetal e uso da terra; estudos de hidrografia, relevo e solos; monitoramento de culturas florestais e previsões de corte. 6. Sistemas de Informação Geográfica (SIG): conceito, histórico e perspectivas; componentes de um SIG: base de dados; sistemas computacionais (hardware e software); componente organizacional; operações e aplicações. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| BÁSICA: AMARO, V. E.; SANTOS, M. S. T.; SOUTO, M. V. S. Geotecnologias aplicadas ao monitoramento costeiro: sensoriamento remoto e geodésia de precisão. 1ª. ed. Natal, RN: Ed. do Autor, 2012. 118p. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de textos, 2008. 160p. SILVA, J. X.; ZAIDAN, R. T. Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 363p. | |
| COMPLEMENTAR: NOVO, E. M. L. M. Sensoriamento remoto: Princípios e aplicações. 2ª Ed., São Paulo: Edgard Blucher. 1992. PARANHOS FILHO, A. C.; LASTORIA, G.; TORRES, T. G. Sensoriamento Remoto Ambiental Aplicado: Introdução às Geotecnologias. Campo Grande, MS: UFMS, 2008. 198p. SILVA, A. B. Sistemas de informações geo-referenciadas: Conceitos e fundamentos. Campinas: Editora Unicamp. 2003. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0124 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar | |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0301 | Agrometeorologia e Climatologia |
| BEZ0209 | Bioclimatologia Vegetal |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <p>Conceitos básicos: tempo, clima, escalas de estudo do clima. Fatores determinantes do tempo do clima: Elementos metodológicos, sua observação e quantificação: radiação solar, temperatura do ar e do solo; umidade do ar; precipitação; ventos, evaporação. Observações meteorológicas de superfície. Análise de séries de dados climáticos. Aspectos de Climatologia Dinâmica do Brasil e da América do Sul; classificações climáticas; climas do Brasil; mudanças climáticas. Balanço de energia radiante e sistemas florestais; Aspectos quali-quantitativos da interação da radiação solar com os vegetais; Aspectos ecológicos do fotoperíodismo; Disponibilidade energética, temperatura e crescimento vegetal; estimativa de produtividade potencial de espécies florestais; Temperatura e desenvolvimento de plantas e insetos; graus-dia: Temperatura como fenômeno adverso na silvicultura; geadas; Temperatura e condições de estabilidade atmosférica. Umidade do ar e armazenamento de produtos e materiais florestais; Balanço hídrico no solo. Precipitação e irrigação. Evapotranspiração: conceitos, métodos de medida e de estimativa; drenagem profunda; armazenamento e disponibilidade de água no solo; balanço hídrico segundo Thornthwaite e Mather.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| BÁSICA: | |
| BLAIR, T. A.; FITE, R. C. Meteorologia . Ao Livro Técnico. Rio de Janeiro, 1964. | |
| FERREIRA, N. J.; SILVA, M. G. A.; SILVA DIAS, M. A. F. Tempo e clima no Brasil . Oficina de Textos, São Paulo - SP, 2009, 463p. | |
| MENDONÇA, F.; OLIVEIRA, I. M. Climatologia : noções básicas e climas no BRASIL. Reimpressão – Oficina de Textos, São Paulo, 2009, 206p. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| GEIGER, R. Manual de Micrometeorologia . Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1980. | |
| MOREIRA, M. A. Fundamentos do Sensoriamento Remoto e Metodologias de Aplicação . 3ª Ed. Atual. Ampl. Ed. UFV. 320p. 2005. | |
| PEREIRA, A. R.; ANGELOCCI, L. R.; SENTELHAS, P. C. Agrometeorologia : fundamentos e aplicações práticas. Agropecuária. 478p. 2002. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|--|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0117 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| (X) Obrigatório () Optativo () Complementar | |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| CIN0038 | Metodologia da Pesquisa I |
| ZOO0318 | Metodologia da Pesquisa Científica |
| CCA0116 | Métodos e Técnicas de Pesquisa |
| AGR0302 | Estatística Geral |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>Introdução. Ciência e Conhecimento Científico. Diferença entre Ciência e Tecnologia. A Pesquisa Científica. As Teorias Científicas e a validação da pesquisa. A Informática na Educação e a Pesquisa. Metodologia Geral da Pesquisa: uma visão geral. Tipos de Pesquisa. Métodos e Técnicas de Pesquisa: definição e classificação. Problema e Problemática - aprimoramento das hipóteses. Estudos exploratórios e referencial teórico. O método de pesquisa: definição do método, tipos de métodos, coleta de dados, definição de amostra. Análise dos dados e conclusões. Elaboração de um projeto de pesquisa e de um relatório de pesquisa: questões de ordem técnico-científico.</p> |

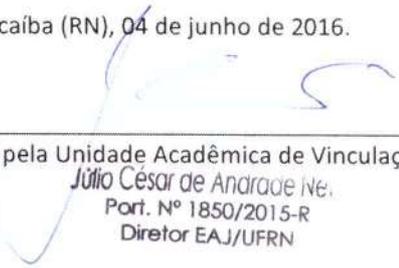
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BÁSICA: ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1998.</p> <p>ASTI VERA, Armando. Metodologia da pesquisa científica. Trad. Maria Helena Guedes e Beatriz Marques Magalhães. Porto Alegre: Globo, 1976.</p> <p>BARROS, A. J. P., LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica. 3ª ed. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>HÜHNE, Leda Miranda (org.). Metodologia Científica. 7ª ed. Rio de Janeiro: Agir, 1997.</p> <p>REA, L. M., PARKER, R. A. Metodologia de pesquisa. São Paulo: Pioneira, 2000.</p> |
| <p>COMPLEMENTAR: HÜHNE, Leda Miranda. (org.). Metodologia científica: caderno de textos e técnicas. 7ª ed. Rio de Janeiro: Agir, 1997.</p> <p>RUDIO, V. V. Introdução a Projetos de Pesquisa. Petrópolis: Vozes, 1980.</p> <p>SÁ, Elisabeth Shneider de. (org.). Manual de normalização de trabalhos técnicos, científicos e culturais. 4ª ed. Petrópolis/RJ, 1994.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0301 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Júlio César de Andrade Neto,
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0119**

NOME: **Sociologia e Extensão Rural**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

- -



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| DCS0325 | Sociologia Rural I |
| DCS0339 | Sociologia Rural |
| DCS0326 | Sociologia Rural II |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| <p>Introdução: relações entre as ciências humanas (sociologia antropologia, economia) e as ciências físicas e biológicas. Herança Colonial. A grande lavoura e a agricultura de subsistência. As Relações de Trabalho. Colonos, pequenos parceiros e arrendatários e assalariados permanentes e temporários. Industrialização da Agricultura. As condições para a industrialização. Integração da agropecuária com a indústria. Novas formas de produção agrícola. A produção familiar moderniza e as empresas capitalistas. Pesquisa Agrônômica e Extensão Rural. Geração, adoção e difusão de inovações: processos e condicionantes. Fundamentos da Extensão Rural: conceitos, princípios e objetos. Organizações privadas, estatais e cooperativas em extensão rural e desenvolvimento de comunidades. Metodologia de extensão rural: individuais, grupais e massais. Revisão crítica da extensão rural.</p> |

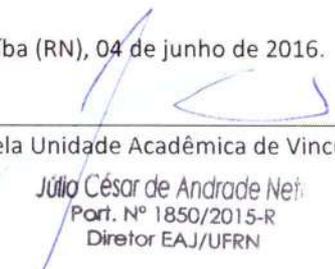
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BÁSICA:</p> <p>CAVALCANTI, J. S. B. Globalização e ruralidade. In: WANDERLEY, M. N. B. (Org.). Globalização e desenvolvimento sustentável: dinâmicas sociais rurais no nordeste brasileiro. São Paulo: Polis, 2004. p.17-32</p> <p>CAVALCANTI, J. S. B. Teoria sociológica e agricultura: tendências e desafios. In: _____. Natureza, história e cultura: repensando o social. Porto Alegre: Editora da Universidade, Sociedade Brasileira de Sociologia, 1993. p.61-67.</p> <p>MARTINS, J. S. Introdução crítica à Sociologia Rural. São Paulo: Hucitec, 1986.</p> |
| <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>ALMEIDA, M. W. B. Redescobrimo a Família Rural. Revista Brasileira de Ciências Sociais, Jun. 1996, ano 1, nº. 1.</p> <p>HOLANDA, S. B. Raízes do Brasil. Rio de Janeiro: José Olympio, 1978.</p> <p>MARTINS, J. S. A reforma agrária e os limites da democracia na "Nova República". São Paulo, Ed. Hucitec, 1986.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0119 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0303**

NOME: **Dendrologia**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-------------------------------------|
| BEZ0023 | Morfologia e Sistemática Vegetal ou |



| | |
|---------|----------------------------------|
| CCA0112 | Morfologia e Sistemática Vegetal |
|---------|----------------------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Introdução, definição, evolução e importância da Dendrologia. 2. Conceito e origem da árvore, classificação e nomenclatura. 3. Características dendrológicas. Árvores da Caatinga. Árvores do Cerrado. 4. Métodos de reconhecimento de árvores na floresta tropical. 5. Gimnospermas produtoras de madeiras e/ou ornamentais. 6. Angiospermas de interesse florestal. 7. Fenologia e Dendrologia aplicada. Aplicação da dendrologia em estudos avançados de ecologia da vegetação; os conceitos de árvore, principais grupos taxonômicos que incluem árvores; características e identificação em campo de espécies arbóreas representantes das Pteridophyta, Gymnospermae e Angiospermae. 8. Técnicas de coleta e transporte de material botânico. 9. Preparação de exsicata. 10. Prática de identificação no campo e com auxílio de literatura especializada e do herbário. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BÁSICA:</p> <p>BARBOSA, M. R. V. Checklist das plantas do Nordeste brasileiro: Angiosperma e gymnospermas. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 2006.</p> <p>RAMOS, V. S. Árvores da Floresta Estacional Semidecidual: Guia de identificação de espécies. São Paulo: EDUSP/FAPESP. 2008.</p> <p>SILVA, J. M. C. Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para conservação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 2004.</p> <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>AGAREZ, F. V.; RIZZINI, C. M.; PEREIRA, C. Botânica: Angiospermae: Taxonomia, morfologia, reprodução, chave para determinação das famílias. 2ª Ed., Rio de Janeiro: Âmbito Cultural. 1994.</p> <p>JUDD, W. S. Plant systematics: A phylogenetic approach. 3ª Ed., Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates. 2008.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4ª Ed., Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2002.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0303 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0304**

NOME: **Experimentação Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| EFL0302 | Estatística Florestal |



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Introdução à experimentação florestal: Princípios básicos da experimentação florestal. Conceitos de experimento, tratamento, unidade experimental e delineamento experimental. Número de repetições e tamanho de parcelas. Variação do acaso. Controle de qualidade de experimentos. Planejamento de experimentos. Escolha de fatores e seus níveis. Experimentos usados na área florestal: Inteiramente casualizado. Blocos completos ao acaso. Quadrado latino. Experimentos fatoriais: confundimento. Parcelas subdivididas. Análise conjunta de experimentos. Análise de resultados experimentais: Elaboração de planilhas. Organização de dados experimentais. Medidas de posição e medidas de dispersão. Testes de normalidade. Análise de variância (ANOVA). Métodos de comparações múltiplas (Tukey, Dunnett, entre outros). Transformações de dados. Correlação, análise de regressão e de agrupamento. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: |
| ANDRADE, D. F.; OGLIARI, P. J. Estatística para as ciências agrárias e biológicas : com noções de experimentação. 1ª Ed., Florianópolis: UFSC. 2010. |
| BANZATTO, D. A.; KRONKA, S. N. Experimentação agrícola . 4ª Ed., Jaboticabal: FUNEP. 2006. |
| LINDOLFO S.; SIDINEI J. L.; GARCIA, D. C.; ESTEFANEL, V. Experimentação vegetal . 3ª Ed. Santa Maria: EDUFMS. 2011. |
| COMPLEMENTAR: |
| RAMALHO, M. A. P.; FERREIRA, D. F.; OLIVEIRA, A. C. Experimentação em genética e melhoramento de plantas . 2ª Ed., Lavras: UFLA. 2005. |
| AYRES, M.; AYRES JUNIOR, M.; AYRES, D. L.; SANTOS, A. A. S. Bioestatística 4.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas . 4ª Ed Sociedade Civil Mamirauá: Belém. 2005. |
| TRIOLA, M. F; FLORES, V. R. L. F. Introdução à estatística . 10ª Ed., Rio de Janeiro: LTC. 2010. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0304 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0341**

NOME: **Fitopatologia Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|---|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma | |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária A DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| DMP0025 | Microbiologia ou |



| | |
|---------|---------------|
| CCA0105 | Microbiologia |
|---------|---------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Generalidades sobre Fitopatologia Florestal. Características Gerais de Fitopatógenos. Fungos Fitopatogênicos. Sintomatologia. Conceitos. Sintomas externos ou morfológicos. Relações Patógeno-Hospedeiro. Parasitismo e Patogenicidade. Classificação dos Parasitas. Ciclo das relações: Inoculo, fonte, disseminação e ciclo da doença Ciclo de vida dos patógenos. Diagnose de Doenças. Fisiologia, metabolismo e crescimento de fungos. Fatores Abióticos: Temperatura. Umidade. Desequilíbrio Mineral. Luminosidade. Poluição. Mecanismos de Defesa das Plantas. Classificação das doenças segundo processos Interferidos (McNew). Variabilidade de Microrganismos. Epidemiologia. Ação do Ambiente sobre Doenças de Plantas. Diagnose da Doenças das espécies florestais. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| BLUM, L. E. B.; UESUGI, C. H.; CARES, J. E.; VALE, H. M. M. (Eds). Fitopatologia e microrganismos fitopatogênicos . 1ª Edição. Gráfica e Editora Positiva Ltda. Brasília, DF. 2012. 156p. |
| DIANESE, J. C. (Ed). Patologia vegetal: agressão e defesa em sistemas planta/patógeno . Brasília, DF. Editora Universidade de Brasília. 1990.139p. |
| LUZ, W. C. (Ed.). Revisão anual de patologia de plantas . Volume 21. Passo Fundo, RS. Gráfica e Editora Padre Berthier dos Missionários da Sagrada Família. 2013. 400p. |
| COMPLEMENTAR |
| COSTA, A. S. História da Fitopatologia no Brasil . Summa Phytopathologica 1(3): 155-163. 1975. |
| MARIANO, R. L. R. (Ed.) Manual de práticas em Fitobacteriologia . Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE. 2000. 171p. |
| TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. (Eds.) Cultura de tecidos e transformação genética de plantas . Volume 2. EMBRAPA. Brasília, DF. 1998. 354p. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0341 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



| | |
|---------|---------------------|
| CCA0109 | Zootecnia Geral ou |
| DGE0215 | Geoprocessamento ou |
| QUI0310 | Química Geral ou |
| ZOO0300 | Zootecnia Geral |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0304 | Ciência do Solo |
| EFL0309 | Ciência do Solo |
| ZOO0301 | Ciência do Solo |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <p>A Terra. Composição, estrutura, dinâmica e equilíbrio do planeta. O solo. O solo como parte essencial do meio ambiente. Fatores de formação do solo. Processos de formação do solo. Material de origem do solo. Rochas metamórficas, ígneas e sedimentares. Intemperismo. Rochas Ígneas, sedimentares e metamórficas. Gênese, morfologia dos solos e suas relações com as plantas e o meio ambiente. Clima, organismos, relevo e tempo na formação do solo. Processos básicos de formação do solo. Processos gerais de formação de solos. Determinação de propriedades físico-morfológicas do solo. Horizontes diagnósticos do solo. Sistema brasileiro de classificação de solo. Mapeamento de solos. Tipos de mapeamentos. Conceito de solo; perfil do solo. Composição do solo. Algumas características e propriedades do solo. Composição da fase sólida mineral do solo. Principais classes de minerais; Matéria orgânica; Composição e estrutura.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| <p>BÁSICA: DIAS, H. C. T.; SCHAEFER, C. E. G. R.; FERNANDES FILHO, E. I.; OLIVEIRA, A. P.; MICHEL, R. F. M.; LEMOS JÚNIOR, J. B. Caracterização de solos altimontanos em dois transectos no Parque Estadual do Ibitipoca (MG). Revista Brasileira de Ciência do Solo, 27: 469-481. 2003.</p> <p>FAO. Guidelines for soil description. 4.ed. Roma: FAO, 2006. 97p.</p> <p>GHIDIN, A.A.; MELO, V. F.; LIMA, V. C.; LIMA, J. M. J. C. Topossequências de Latossolos originados de rochas basálticas no Paraná. Revista Brasileira de Ciência do Solo, 30: 307-319. 2006.</p> | |
| <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 2. ed. Rio de Janeiro, 2006. 306 p.</p> <p>EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Procedimentos Normativos de Levantamentos Pedológicos. SPI, Brasília, 1995.</p> | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: CCA0122 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0307**

NOME: **Sementes Florestais**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES
BEZ0210 Ecofisiologia Vegetal ou



| | |
|---------|-----------------------------|
| AGR0354 | Ecologia de Ecossistemas ou |
| CCA0120 | Fisiologia Vegetal ou |
| CCA0121 | Bioquímica |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Importância das sementes na conservação da biodiversidade. 2. Ecologia de sementes florestais: síndromes de polinização; síndromes de dispersão; fenologia; chuva de sementes; banco de sementes; 3. Formação de sementes florestais: polinização, fertilização, embriogênese, formação do endosperma, formação do tegumento. 4. Estrutura de sementes florestais: sementes de angiospermas e gimnospermas. 5. Maturação de sementes florestais: aspectos tecnológicos da maturação; ponto de maturidade fisiológica, ponto de colheita. 6. Produção de sementes florestais: legislação de sementes florestais, coleta, secagem, beneficiamento, armazenamento. 7. Germinação de sementes florestais: fisiologia e ecofisiologia da germinação de sementes florestais. 8. Dormência de sementes florestais: programa de dormência em sementes florestais; métodos de superação de dormência em sementes florestais. 9. Análise de sementes florestais: amostragem, pureza, teor de água, teste de germinação, teste de tetrazólio, testes de vigor. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, tecnologia e produção . 5ª Ed., Jaboticabal: FUNEP, 2012. 590p. DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. Produção de sementes e mudas de espécies florestais . Lavras: Ed. UFLA, 2008. 174p. FERREIRA, A.G.; BORGHETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado . Porto Alegre: ARTMED, 2004. 323p. KRZYZANOWSKI, F.C.; VIEIRA, R.D.; FRANÇA-NETO, J.B. (eds.). Vigor de sementes: conceitos e testes . Londrina: Abrates, 1999. 98p. MARCOS FILHO, J. M. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas . Londrina: ABRATES, 2015. 659p. PIÑA-RODRIGUES, F.C.M.; FIGLIOLIA, M.B.; SILVA, A. Sementes Florestais Tropicais: da ecologia à produção . Londrina: ABRATES, 2015. 477p. |
| COMPLEMENTAR: BARROSO, G. M. et al. Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas . Viçosa: Editora UFV, 1999. 443 p. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instruções para a análise de sementes de espécies florestais . Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília: MAPA/ACS, 2013. 98 p. OLIVEIRA, O. S. Tecnologia de sementes florestais . Curitiba: Imprensa Universitária. 2007. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0307 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0310**

NOME: **Dendrometria**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| EFL0302 | Estadística Florestal |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| <p>1. Objetivos da disciplina: sua relação com as outras áreas das Ciências Florestais e com as atividades técnicas da profissão florestal. 2. Princípios de mensuração: definição de mensuração e medida, escalas de mensuração, sistema internacional de unidades (SI), precisão. 3. Mensuração do diâmetro: diâmetro à altura do peito, mensuração indireta, área da secção transversal do tronco. 4. Mensuração da altura: tipos de alturas medidas em árvores, métodos geométricos de mensuração, prancheta dendrométrica, hipsômetro de Christen, hipsômetro de Weise, método trigonométrico de mensuração, funcionamento dos clinômetros, correção da declividade do terreno, procedimentos adequados na mensuração da altura. 5. Volume e forma do tronco: método do xilômetro, sólidos geométricos, fórmulas de volume para os sólidos geométricos, fator de forma absoluto, sólidos geométricos truncados, fórmulas aproximadas para cubagem - Smalian, Huber e Newton - cubagem rigorosa, método gráfico de cubagem, volume de toras para serraria. 6. Construção de modelos dendrométricos - relação isométrica: a relação diâmetro-altura, modelos de relação hipsométrica. 7. Regressão linear: inferência na regressão linear simples. 8. Construção de modelos dendrométricos - equação de volume: tipos de volume de árvores em pé - volume sólido, volume empilhado e volume cilíndrico - fator de forma e fator de empilhamento, tipos de tabelas de volume, quocientes de forma, classes de forma, modelos estatístico para construção de equações de volume.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BÁSICA: FINGER, C. A. G. Fundamentos de biometria florestal. Santa Maria: UFSM/CEPEF/FATEC. 1992. MACHADO, S. A.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria. Curitiba: FUPEF. 2009. SOARES, C. P. B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A. L. Dendrometria e inventário florestal. Viçosa: Editora UFV. 2006.</p> |
| <p>COMPLEMENTAR: CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal: perguntas e respostas. Viçosa: Editora UFV. 2009. SILVA, J. A. A.; PAULA NETO, F. Princípios básicos de dendrometria. Recife: UFRPE. 1979. Edição Digital/FINATEC.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0310 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0311**

NOME: **Viveiros Florestais**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| EFL0303 | Dendrologia e |



| | |
|----------------|----------------------------|
| EFL0307 | Sementes Florestais |
|----------------|----------------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Viveiros florestais: tipos, escolha do local, preparo do canteiro. 2. Fontes e qualidade da água. 3. Relevo da área. 4. Temperatura. 5. Direção e velocidade do vento. 6. Semeadura. Época e profundidade. Repicagem. Plantio direto. Uso de regeneração natural. 7. Tipos de mudas e embalagens. Sacos plásticos, torrão paulista, laminados, laminetes, bandeja de isopor, tubetes. 8. Métodos de enchimentos de recipientes: manual, mecanizado, semi-mecanizado, automático. 9. Encanteiramento: Canteiros de solo, canteiros suspensos, fator de encanteiramento (sacos plásticos). 10. Coeficientes técnicos operacionais. Custos. 11. Sementes e métodos de semeadura. Colheita. Beneficiamento. Armazenamento. 12. Semeadura manual. Semeadura automatizada. 13. Cobertura. Materiais empregados. Camada de recobrimento. 14. Produção de mudas por propagação sexuada. 15. Produção de mudas por propagação assexuada. 16. Controle de doenças e pragas. 17. Poda de raízes e poda aérea. 18. Densidade ideal. 19. Tipos de substratos. 20. Adubação. 21. Utilização de micorrizas e rhizobium. 22. Estudos dos padrões da qualidade das mudas. 23. Planejamento econômico do viveiro. Instalação do viveiro florestal. Sistema de irrigação. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais . Curitiba: UFPR/FUPEF. 1995. |
| GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. Viveiros florestais: Propagação sexuada . 3ª Ed., Viçosa: UFV. 2004. (Cadernos Didáticos: 72). |
| KANIAK, V. C. et al. Viveiros florestais comunitários . Curitiba: ITC. 1980. |
| COMPLEMENTAR: EPAMIG - Eucalipto. Informe Agropecuário , Belo Horizonte, v. 29, n.242, jan./fev. 2008. |
| PAIVA, H. N.; GOMES, J. M. Propagação vegetativa de espécies florestais . Viçosa: Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. 1995. |
| STURION, J. A. Métodos de produção e técnicas de manejo que influenciam o padrão de qualidade de mudas de essências florestais. In: Seminário de sementes e viveiros florestais , 2, Curitiba, FUPEF, 1981. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0311 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular



| | |
|---------|--------------------|
| CCA0120 | Fisiologia Vegetal |
|---------|--------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <p>1. Evolução e Importância. 2. Terminologia. 3. Constituição anatômica do meristema apical e cambio da madeira de Gimnospermas. 3. Anatomia da madeira de Angiospermas. 4. Características não anatômicas importantes para a identificação de madeiras. Xilema. Floema. Córtex. Raios. Cerne e Alburno. Medula. Anéis de crescimento. Lenho juvenil e adulto. 5. Variabilidade em madeiras. Lenhos atípicos. 6. Estrutura macroscópica do tronco. Atividades fisiológicas do tronco. 7. Funções vitais dos vegetais desempenhadas pelas células. Crescimento. Condução de água. Sustentação. Armazenamento e transformação de nutrientes. Estrutura da parede celular. Formação e composição. 8. Planos de corte: transversal, longitudinal radial e longitudinal tangencial. Estrutura da parede celular. 9. Propriedades organolépticas da madeira: cor, cheiro, sabor, grã, textura, brilho, figura. 10. Estrutura anatômica da madeira de coníferas e folhosas. Traqueídeos axiais, traqueídeos radiais. Parênquima axial. Parênquima radial. Células epiteliais. Canais resiníferos axiais e radiais. Floema incluso. Fibras septadas. Espessamentos. Conteúdos vasculares e tilos. 11. Defeitos da madeira. 12. Microtécnica. 13. Relação entre a estrutura anatômica do xilema e suas propriedades e comportamento tecnológico. 14. Massa específica e resistência mecânica. Resistência natural. Permeabilidade. 15. Características das madeiras da Caatinga.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| BÁSICA: | |
| BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, IBAMA. Normas de procedimentos em estudos de anatomia de madeira: angiospermas e gimnospermas . Brasília: Imprensa Oficial. 1992. | |
| BURGER, M. L.; RICHTER, H. G. Anatomia da Madeira . São Paulo: Editora Nobel. 1991. | |
| CUTTER, E. G. Anatomia vegetal . Parte II: órgãos, experimentos e interpretação. São Paulo: Roca. 1987. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| GEMMEL, A. R. Anatomia do vegetal em desenvolvimento . São Paulo: EPU, v.12., 1981. | |
| METCALFE, C. R., CHALK, I. Anatomy of the dicotyledons . Oxford, 2v, 1972. | |
| PAULA, J. E., ALVES, J. L. H. Árvores nativas. Anatomia, dendrologia, dendrometria, produção e uso . Brasília: Fundação Mokiti Okada, 1997. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 002 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório () Optativo () Complementar | |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|----------------|-------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0313 | Nutrição Mineral das Plantas |
| EFL0314 | Nutrição Mineral das Árvores |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Introdução ao estudo da fertilidade do solo e da nutrição mineral de espécies florestal, Sistema solo: propriedades químicas; Reação do solo; Dinâmica, disponibilidade e fontes de nutrientes; Os elementos minerais; Avaliação do estado nutricional das plantas; Recomendação de corretivos e fertilizantes. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: FAQUIN, V. Nutrição mineral de plantas . Lavras: UFLA/FAEPE. 2005. FERNANDES, M. S. (Editor). Nutrição mineral de plantas . Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo. 2006. GONÇALVES, J. L.; BENEDETTI, V. Nutrição e fertilização florestal . Piracicaba: IPEF. 2000. |
| COMPLEMENTAR: FONTES, P. C. R. Diagnóstico do estado nutricional das plantas . Viçosa: UFV. 2001. MALAVOLTA, E.; VITTI, G. C.; OLIVEIRA, S. A. Avaliação do estado nutricional das plantas: Princípios e aplicações . Piracicaba: POTAFOS. 1997. MARSCHNER, H. Mineral nutrition of higher plants . 2ª Ed., New York: Academic Press. 1995. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0343 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0315**

NOME: **Entomologia Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 45 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

-

-



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Os insetos: importância, características e tipos de desenvolvimento. 2. Entomologia Florestal: histórico e desenvolvimento no Brasil. 3. Ordens de importância florestal. Avaliação biológica. 4. Morfologia da cabeça. Tipos de aparelho bucal. 5. Morfologia do tórax. Tipos de pernas. 6. Morfologia do abdome. 7. Tipos de larvas e pupas. 8. Regra de nomenclatura. 9. Ordens. Fisiologia - Aparelhos. Fisiologia - Sistemas. 10. Controle Biológico x Controle Químico. 11. Ordem Lepidoptera. Avaliação econômica. 12. Ordem Coleoptera. Técnicas entomológicas em floresta. Detecção e identificação. 13. Ordem Hymenoptera. Efeitos ecológicos dos insetos. 14. Ordem Isoptera. Recursos e forças do meio ambiente. Avaliação de surtos. 15. Ordem Orthoptera. Métodos de controle, viveiro e campo. 16. Produtos Florestais. 17. Ordens Diptera, Phasmatodea, Hemiptera e Homoptera. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: BUZZI, Z. J. Entomologia didática . 4ª Ed., Curitiba: Editora UFRPR. 2005. GALLO, D. Entomologia agrícola . Piracicaba: FEALQ. 2002. MARANHÃO, Z. C. Morfologia geral dos insetos . São Paulo: Nobel. 1978. |
| COMPLEMENTAR: BORROR, D. J.; TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Introduction to the study of insects . 6ª Ed., Forth Worth: Saunders College. 1989. MARTINS, R. P.; LEWINSOHN, T. M.; BARBEITOS, M. S. Ecologia e comportamento de insetos . Rio de Janeiro: UFRJ. 2000. SOCIEDADE ENTOMOLÓGICA DO BRASIL. Neotropical entomology . Londrina: Entomological Society of Brazil. 2001. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0315 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0316**

NOME: **Manejo de Bacias Hidrográficas**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 45 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|----------------|--|
| CCA0117 | Agrometeorologia e Climatologia |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Histórico da hidrologia florestal, terminologia, unidades e transformações em hidrologia. Microbacia hidrográfica: caracterização, morfologia, interpretação. Medição de parâmetros de bacias hidrográficas a partir de fotografias aéreas e de mapas. Balanço hídrico e balanço de energia em microbacias hidrográficas florestadas. Quantificação do balanço hídrico. Precipitação: Medição da precipitação em áreas florestadas. Cálculo da precipitação média em microbacias hidrográficas. A interceptação da chuva pela copa das florestas: conceitos, fatores que influenciam a interceptação. Papel das perdas por interceptação no balanço hídrico da microbacia. Medição dos processos envolvidos na interceptação. Consumo de água por espécies florestais. Controle biológico da transpiração: camada adjacente, resistência estomática. Medição da evapotranspiração em florestas. Regime da água do solo em áreas florestais: conceitos de hidrologia do solo, dinâmica da água do solo, balanço hídrico do solo. Medição da infiltração, medição da água do solo, quantificação do balanço hídrico do solo. Hidrologia da microbacia hidrográfica: o processo de geração do deflúvio em microbacias florestadas, conceito de área variável de afluência. Efeitos da floresta na produção de água. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: LIMA, W. P. Hidrologia florestal aplicada ao manejo de bacias hidrográficas . Piracicaba: Esalq. 2008. |
| LIMA, W. P.; ZAKIA, M. J. B. As florestas plantadas e a água: Implementando o conceito da microbacia hidrográfica como unidade de planejamento . São Carlos: RiMa. 2006. |
| VALENTE, O. F. V; GOMES, M. A. Conservação de nascentes: Hidrologia e manejo de bacias hidrográficas de cabeceira . Viçosa: Aprenda Fácil. 2005. |
| COMPLEMENTAR: BRANDÃO, V. S.; CECÍLIO, R. A.; PRUSKI, F. F.; SILVA, D. D. Infiltração da água no solo . Viçosa: Ed. UFV. 2006. |
| CASTRO, P. S. Recuperação e conservação de nascentes . Viçosa: CPT. 2007. |
| PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. Práticas Mecânicas de Conservação do Solo e da Água . Viçosa: Suprema. 2006. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0316 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. N° 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0318**

NOME: **Economia Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 60 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| | |



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|----------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0390 | Economia Rural |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Fatores de Produção no Setor Florestal. Princípios Econômicos da Produção. Eficiência Técnica e Econômica na Produção de um Produto. Eficiência Técnica e Econômica na Produção de dois ou mais produtos. Estudo da formação das curvas de oferta e demanda. Introdução ao conceito de demanda. Curvas de oferta e demanda. Análise de Viabilidade de Projetos Florestais. Estudos de Casos. |

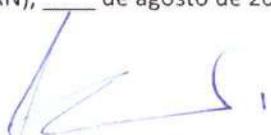
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| DUERR, W. A. Fundamentos de economia florestal . Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian. 1972. |
| REZENDE, J. L. P.; OLIVEIRA, A. D. Avaliação econômica de projetos florestais . Lavras: UFLA/FAEPE, 1999, v. 1. |
| SILVA, M. L.; VALVERDE, S. R.; JACOVINE, L. A. G. Economia Florestal . 2ª Ed., Viçosa: Editora UFV, 2005. 176p. |
| COMPLEMENTAR: |
| MILLER, R. L. Microeconomia: teoria, questões e aplicações . São Paulo, McGraw-Hill. 1981. |
| REZENDE, J. L. P.; OLIVEIRA, A. D. Análise econômica e social de projetos florestais . Viçosa: UFV. 2001. |
| REZENDE, J. L. P.; OLIVEIRA, A. D. Avaliação de projetos florestais . Viçosa, UFV, 1993. (Apostila 327). |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0318 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0319**

NOME: **Proteção Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| CCA0117 | Agrometeorologia e Climatologia |



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Introdução à disciplina. 2. Conceitos. 3. Incêndios Florestais: 3.1. Combustão do material florestal. 3.2. Propagação e causas dos incêndios. 3.3. Classificação dos incêndios florestais. 3.4. Comportamento do fogo. 4. Efeitos do fogo no solo. 5. Efeitos do fogo na microfauna do solo. 6. Efeitos do fogo na flora. 7. Poluição atmosférica. 8. Chuva ácida. 9. Variáveis Atmosféricas. 10. Índices de perigo de incêndios. 11. Técnicas de prevenção e combate. 12. Monitoramento de queimadas. 13. Satélites e informações geográficas. 13. Torres de observação de triangulação. 14. Simulação e planejamento de ações emergenciais. 15. Ações governamentais e não governamentais de prevenção. 16. O fogo como ferramenta de preparo de área. 17. As queimadas nos diferentes biomas nacionais. 18. O uso do fogo na Caatinga. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: |
| CIANCIULLI, P. L. Incêndios florestais: Prevenção e combate . São Paulo: Livraria Nobel. 1981. |
| SOARES, R. V.; BATISTA, A. C. Incêndios florestais: Controle, efeitos e uso do fogo . Curitiba: Editora da UFPR. 2007. |
| SOARES, R. V. Incêndios Florestais - Controle e uso do fogo . Curitiba: FUPEF. 1985. |
| COMPLEMENTAR: |
| BATISTA, A. C. Incêndios florestais . Recife: UFRPE. 1990. |
| SILVA, R. G. Manual de prevenção e combate aos incêndios florestais . Brasília: IBAMA. 1998. |
| SOUZA JÚNIOR, J. R. Sistema nacional de proteção ambiental . 1ª Ed., Belo Horizonte: Del Rey. 2007. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0319 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0322**

NOME: **Ecologia Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|----------------|------------------------------------|
| BEZ0120 | Ecologia de Ecossistemas ou |



| | |
|---------|-------------------------|
| DGE0082 | Fitogeografia do Brasil |
|---------|-------------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Estrutura do ecossistema florestal. Distribuição das populações vegetais e animais. Dinâmica das populações arbóreas em florestas. Níveis tróficos em ecossistemas. Sucessão ecológica e clímax em comunidades vegetais. Fatores que afetam a produtividade florestal. Características das florestas tropicais e subtropicais em relação à fitossociologia. Índice de valor de importância. Índice de diversidade e índice de similaridade. A energia radiante das florestas. Modificações quantitativas e qualitativas da energia radiante. O valor ecológico das florestas. O impacto da atividade humana sobre os ecossistemas florestais. Os principais tipos de vegetação brasileira. Descrição e mensuração de espécies arbóreas. Representação do perfil da floresta. Descrição do habitat florestal e estudo dos microclimas em cerrado e florestas. Distribuição horizontal das árvores em florestas tropicais. Densidade, frequência, dominância e índice de valor de importância. Densidade do dossel e variações quantitativas da luz em florestas. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| LIMA, W. P. As florestas e a poluição do ar . Piracicaba: IPEF-Série Técnica, v.1, n.1, 1980. |
| MARTINS, S. V. Ecologia de florestas tropicais do Brasil . Viçosa: UFV. 2009. |
| MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da Caatinga . Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010. |
| COMPLEMENTAR |
| ENGEL, V. L.; FONSECA, R. C. B.; OLIVEIRA, R. E. Ecologia de lianas e o manejo de fragmentos florestais. Série Técnica IPEF , v.12, n.32, p. 43-64, 1998. |
| RAMBALDI, D. M.; OLIVEIRA, D. A. S. Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas . Brasil: MMA/SBF, 2003. |
| RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal . 7ª Ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0322 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0323**

NOME: **Inventário Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|----------------|------------------------------------|
| EFL0310 | Dendrometria e |



| | |
|----------------|--------------------|
| EFL0303 | Dendrologia |
|----------------|--------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| Definição e tipos de inventários florestais. Teoria, métodos e processos de amostragem. Planejamento, coleta, processamento dos dados e elaboração de relatório final de inventário florestal. Inventário florestal na Caatinga. Rede de Manejo Florestal da Caatinga. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| BÁSICA: | |
| CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal: Perguntas e respostas . 3ª Ed., atualizada e ampliada. Viçosa: Editora UFV. 2009. | |
| PÉLLICO NETO, S.; BRENA, D. A. Inventário florestal . Curitiba: Editado pelos autores. 1997. | |
| SANQUETTA, C. R.; WATZLAWICK, L. F.; CÔRTE, A. P. D.; FERNANDES, L. A. V. Inventários florestais: Planejamento e execução . Curitiba: Multi-Graphic Gráfica e Editora. 2006. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| HUSH, B.; MILLER, C. I.; BEERS, T. W. Forest mensuration . 2ª Ed., New York: The Ronald Press Company. 1971. | |
| SCOLFORO, J. R. S.; MELLO, J. M. Inventário florestal . Lavras: UFLA/FAEPE. 2006. | |
| SOARES, C. P. B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A. L. Dendrometria e inventário florestal . Viçosa: Ed. UFV. 2006. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|--|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0323 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Introdução: conceitos fundamentais. Noções de resistência dos materiais: introdução, tração simples, tensão de tração, deformação, Lei de Hooke. Módulo de elasticidade, diagramas de esforço normal. Compressão em peças curtas: tensão de compressão, deformação, módulo de elasticidade. Cisalhamento simples: tensão de cisalhamento, Módulo de elasticidade transversal. Flexão simples: tensões oriundas da flexão, momento fletor, força cortante, linha elástica, tensão normal e tensão de cisalhamento, módulo de elasticidade, diagramas de momento fletor, diagramas de esforços cortantes. Compressão em peças esbeltas: comprimento de flambagem, índice de esbeltez, carga crítica de flambagem, tensão de flambagem. Propriedades mecânicas da madeira. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| KLOCK, U.; MUNIZ, G. I. B.; ANZALDO, J. H. Química da Madeira . Curitiba: Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná – Fupef. 2005. (Série Didática). |
| KOLLMANN, F. P.; KUENZI, E. W.; STAMM, A. J. Principles of Wood Science and Technology VI e II, Springer-Verlag. Berlin, 1975. |
| PASHING, A. J.; ZEEUW, C. Textbook of wood technology . New York: McGraw-Hill. 1980. |
| COMPLEMENTAR: |
| BURGER, M. L.; RICHTER, H. G. Anatomia da Madeira . São Paulo: Editora Nobel. 1991. |
| PATTON, W. J. Materiais de construção . São Paulo: Livraria Nobel. 1990. |
| PFEIL, W. Estruturas de Madeira . São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora. 1982. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0320 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 6º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



| | |
|----------------|--|
| EFL0343 | Fertilidade do Solo e Nutrição de Árvores |
|----------------|--|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <p>1. Aspectos econômicos e técnicas relevantes para a formação de povoamentos florestais. 2. Planejamento e infraestrutura básica de viveiros florestais. 3. Métodos de Produção de Mudanças: Sistemas de produção de mudas por semeadura direta e indireta em recipientes, Sistemas de produção de mudas de raiz nua; Sistemas de produção de mudas mediante o enraizamento de estacas. 4. Técnicas de conservação do solo: práticas de caráter vegetativo, edáfico e mecânico; 5. Técnicas de preparo do solo: Objetivos do preparo de solo; Práticas de preparo primário e secundário do solo; Efeito de diferentes sistemas de preparo de solo sobre as características morfológicas, físicas e químicas do solo. 6. Adubos e recomendação de adubação. Características físicas, químicas e efeito dos principais adubos sobre a fertilidade do solo; Determinação da necessidade de adubação; Localização e distribuição de adubos; Interações existentes entre a adubação e demais práticas silviculturais. 7. Critérios para a definição do espaçamento de plantio em função das características climáticas, fisiológicas, edáficas e do manejo florestal. 8. Técnicas de plantio e replantio. Tratos culturais: Capinas manuais, mecânicas e químicas; 9. Prevenção contra incêndios, controle de formigas e cupins.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| <p>BÁSICA: CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. EMBRAPA-CNPQ; Colombo, PR: Brasília: EMBRAPA-SPI. 1994.</p> <p>GALVÃO, A. P. M. (Org.) Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais. Brasília: Embrapa Comunicação para Transferência de Tecnologia; Colombo: Embrapa Florestas. 2000.</p> <p>XAVIER, A. Silvicultura Clonal I - Princípios e Técnicas de Propagação Vegetativa. Viçosa: Editora UFV. 2002.</p> | |
| <p>COMPLEMENTAR: EPAMIG - Eucalipto. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 29, n.242, jan./fev.2008.</p> <p>SAMPAIO, E. V. S. B., et al. Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial. Recife: Associação Plantas do Nordeste. 2005.</p> <p>PAIVA, H. N.; GOMES, J. M. Propagação vegetativa de espécies florestais. Viçosa, Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. 1995.</p> | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0317 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

 Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|----------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0305 | Genética Geral ou |
| CCA0123 | Genética Geral |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Importância e objetivos da Genética. 2. Genética da Transmissão: 3. Leis de Mendel; conceitos de fenótipo, genótipo, conceito clássico de gene, metodologia de análise genética clássica (cruzamentos e análise de progênes). 4. Polialelia, alelos de auto-incompatibilidade em plantas; cruzamento teste; retrocruzamento; interação alélica. 5. Aplicação do teste X2 em Genética. Segregação independente: cruzamentos digênicos, trigênicos, etc.; experimentos de Mendel referentes à 2ª Lei. 6. Recombinação genética: número de genótipos, fenótipos e tipos de gametas possíveis. 7. Interações não alélicas; relação entre genes e as vias bioquímicas. 8. Conceito de endogamia e autozigose; cálculo do coeficiente de endogamia (F). 9. Ligação Gênica: Permuta, quiasma, cromossomos e gametas parentais e recombinantes com genes ligados; provas clássicas de que a recombinação genética corresponde à recombinação cromossômica; símbolos usados para genes ligados; mapeamento cromossômico, cruzamentos de dois genes. 10. Teste de 3 pontos; permuta dupla; proporções genotípicas e fenotípicas; interferência; coincidência. Herança extracromossômica: DNA de mitocôndrias e cloroplastos; implicações biológicas da informação genética em organelas; caracteres de importância agrônômica; macho esterilidade em plantas e uso no melhoramento. 11. Genética de Populações: Conceito de populações; panmixia; estrutura genética de populações. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: FUTUYMA, D. J. 2009. Biologia evolutiva . 3ª Ed. Funpec. Ribeirão Preto. |
| GRIFFITHS et al. Introdução à Genética . 9a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 712 p. |
| HARTL, D. L. & CLARK, A. G. Princípios de genética de populações . 4a Ed. ArtMed Editora. 2010. |
| COMPLEMENTAR: KLUG et al. Conceitos de genética . 9a ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 896 p. |
| PIERCE, B. 2011. Genética: um enfoque conceitual . 3ª Ed.. Guanabara Koogan. ISBN: 9788527709170 |
| STEARNS, S. C. & R. F. HOEKSTRA. 2003. Evolução: uma introdução . 1ª Ed. Atheneu Editora. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0313 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| | |
|----------------|-----------------------------|
| EFL0323 | Inventário Florestal |
|----------------|-----------------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <p>1. Sistemas Silviculturais: 1.1. Os principais sistemas silviculturais testados no mundo. 1.2. História recente da produção em florestas nativas no Brasil; 1.3. O setor florestal madeireiro amazônico. 2. Ecologia e Manejo Florestal: 2.1. Conceituação, aspectos ecológicos, sociais e econômicos; 2.2. Os processos naturais que afetam a produtividade do ecossistema; 2.3. Pontos críticos do manejo de florestas nativas; 2.4. Impactos ambientais da produção madeireira; 2.5. Produtos florestais madeireiros: 2.5.1. Exploração tradicional; 2.5.2. Exploração convencional; 2.5.3. Exploração de impacto reduzido; 2.5.4. Manejo florestal comunitário. 2.6. Produtos florestais não-madeireiros: 2.6.1 Conceituação; 2.6.2 Definição; 2.6.3. Aspectos ecológicos, sociais e econômicos; 2.6.4. Os principais subprodutos e forma de manejar; 2.7. Ecologia e manejo de florestas nativas. 2.8. Avanços e desafios do manejo florestal 3. Planos de Manejo Florestal: 3.1. Elaboração e análise. 3.2. Manejo da Caatinga.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| BÁSICA: | |
| ALDER, D. Growth modeling for mixed tropical forests . Oxford: University of Oxford. 1995. | |
| CAMPOS, J. C. C.; LEITE, H. G. Mensuração florestal: perguntas e respostas . 2ª Ed., Viçosa: Editora UFV. 2006. | |
| DAVIS, K. P. Forest management regulation and valuation . 2nd. Ed. New York, Toronto, London, 1966. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| HOSOKAWA, R. T; MOURA, J. B. CUNHA, U. S. Introdução ao manejo e economia de florestas . Curitiba: UFPR. 1998. | |
| SCOLFORO, J. R. S. Modelagem do crescimento e da produção de florestas plantadas e nativas . Lavras: UFLA/FAEPE. 1998. | |
| REZENDE, J. L; OLIVEIRA, A. D. Análise econômica e social de projetos florestais . Viçosa: Editora UFV. 2001. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0326 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN

| | |
|----------------|--------------------------------|
| EFL0320 | Propriedades da Madeira |
|----------------|--------------------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Madeiras e derivados. Crescimento da árvore e formação do tecido madeireiro. 2. Química da madeira. Estrutura da parede celular. Densidade. A relação água/madeira. 3. Propriedades térmicas e acústicas. Propriedades elétricas. Propriedades mecânicas. 4. Variações da madeira. Qualidade e usos da madeira. Noções de resistência dos materiais e estabilidade das construções. 5. A madeira como material de construção. O processamento da madeira para emprego estrutural. Ensaio de madeira e tensões admissíveis em peças estruturais. 6. Ligações de peças estruturais. Noções de projetos e construções de madeira. 7. Dimensionamento de peças estruturais de madeira. Propriedades químicas e físicas. 8. Secagem e preservação da madeira. Utilizações energética, estrutural, decorativa e industrial dos produtos florestais. 9. Produtos florestais não madeiráveis. Generalidades sobre industrialização da madeira. 10. Energia. Serrarias. Postes, moirões, dormentes e lenha. 11. Painéis de madeira. Aglomerados. Chapas. 12. Polpa e papel. Beneficiamento. Aspectos econômicos. 13. Controle estatístico de qualidade dos produtos florestais. Resinagem. |

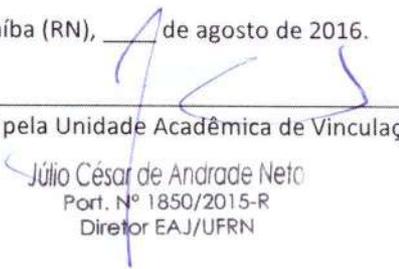
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: |
| BURGER, M. L.; RICHTER, H. G. Anatomia da madeira . São Paulo: Nobel. 1991. 154p. |
| CHIMELO, J. P. Anatomia da madeira. In: LEPAGE, E. S. Manual de preservação de madeiras . 2ª Ed., São Paulo: IPT. 1989. v.1. |
| MUÑIZ, G.I.B.; CORADIN, V. R. Norma de procedimentos em estudos de anatomia da madeira: II Gimnospermae . Comissão de estudos CE:11.01.07:002 ABNT. Série técnica. Laboratório de Produtos Florestais. Brasília, 1991. |
| COMPLEMENTAR: |
| CÔTE, W. A.; DAY, A. C. Wood ultrastructure of the southern yellow pines . Syracuse: State University of New York - SUNY, 1969. (Tech. Publication nº. 95). |
| KOLLMANN, F. F. P.; COTÉ Jr., W.A. Principles of wood science and technology: solid wood . New York: Springer Verlag. 1968. v.1. |
| PFEIL, W. Estruturas de Madeira . São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora. 1982. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0331 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>1. Administração Pública do Setor Florestal e Ambiental: 1.1. O papel da Administração Pública. 1.2. Órgãos responsáveis pela administração pública no Setor. 1.3. Forma de atuação dos órgãos ligados à administração pública do Setor. 2. Legislação Básica Ambiental e Florestal: 2.1. Introdução aos aspectos legais. 2.2. Lei de Proteção à Fauna, Código Florestal. 2.3. Legislação sobre comercialização e consumo de madeira e derivados. 2.4. Constituição Federal. Constituições Estaduais. Políticas Nacional, Estaduais e Municipais de Meio Ambiente. 3. Aspectos Políticos do Setor Florestal e Ambiental: 3.1. Problemas nas definições de uma política de utilização de recursos naturais renováveis. 3.2. Desenvolvimento econômico, prioridades nacionais e sua influência na utilização dos recursos florestais. 3.3. Formulação de uma política florestal. 3.4. Execução e controle da política florestal. 3.5. Política e Conservação da natureza - as Unidades de Conservação. 4. Tópicos Especiais: - A Política Florestal da Amazônia - A Política Florestal da Caatinga. A madeira como fonte de energia - O papel do setor florestal na economia brasileira - O setor florestal e o comércio exterior - Reflorestamento em pequenas propriedades rurais - Atribuições profissionais do Engenheiro Florestal e Ética Profissional - Importância da Educação Ambiental e formas de implementação.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BÁSICA:</p> <p>BRASIL - Constituição da República Federativa do Brasil - 1988.</p> <p>GOMES, A. N. Sustentabilidade de empresas de base florestal: o papel dos projetos sociais na inclusão das comunidades locais. 2005. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2005.</p> <p>KWASNICKA, E. L. Teoria geral da administração: uma síntese. São Paulo: Atlas. 1991.</p> |
| <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>SCHNEIDER, S. A Pluriatividade na agricultura familiar. Porto Alegre: UFRGS. 2003.</p> <p>FREIRE, P. Extensão ou Comunicação. Ed. Paz e Terra. 1988.</p> <p>COELHO, F. M. G. A arte das orientações técnicas no campo: concepções e métodos. Viçosa: Editora da UFV. 2005.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0334 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016. 1

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



| | |
|----------------|---------------------------|
| EFL0318 | Economia Florestal |
|----------------|---------------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|----------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0339 | Gestão de Projetos |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| <p>1. Projetos florestais como instrumentos de política agrícola. Projetos e crédito rural florestal no Brasil. Programas especiais de crédito, o sistema de avaliação dos projetos. 2. Projetos de investimento na administração da empresa. Conceituação. Decisões de investimento e administração financeira. Noções de contabilidade e análise de balanços. 3. Técnicas de capitalização e desconto. Formação da taxa de juros. Aplicações de matemática financeira na administração da empresa. 4. Formação de fluxos de caixa dos projetos florestais. Conceitos. Critérios: fluxos diferenciais, preços, depreciação, tributos e subsídios. Distribuição temporal, fluxos financeiros. Agregação de empresas em projetos de assentamento. 5. Depreciação. Conceito e método de cálculo. 6. Custo de capital. Custo médio considerado como taxa mínima de atratividade de projetos. 7. Métodos de avaliação econômica. Período de recuperação do capital. Retorno sobre o investimento. 8. Inflação. Preços nominais, preços reais e preços relativos. Efeitos de inflação sobre a decisão e investimento. 9. Risco e incerteza. Fontes de riscos. Análise de sensibilidade. Sensibilidade. Simulação de Monte Carlo. 10. Análise econômica e social de projetos. Sua origem e estágio atual no Brasil. Papel e importância dos pequenos e médios empreendimentos florestais. Levantamento do perfil de um empreendedor. Identificação de oportunidades de negócios. Composição de empresas. Procedimentos para criação de empresas florestais.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>BÁSICA: HELDMAN, K. Gerência de Projetos. 3ª Ed., Rio de Janeiro: Editora Campos. 2005.</p> <p>KERZNER, H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling. 8th Edition, New York: John Wiley. 2003.</p> <p>PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A Guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide). Fourth Edition. 2008.</p> <p>COMPLEMENTAR: CHARVAT, J. Project Management Methodologies Selecting: Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects. New York: John Wiley & Sons, Inc. 2003.</p> <p>PASSOS, M. L. G. S. Gerenciamento de projetos para pequenas empresas. Brasport. 2008.</p> <p>SOUZA, A. B. Projetos de investimentos de capital: elaboração, análise e tomada de decisão. São Paulo: Atlas 2003.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0328 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN

| | |
|----------------|---------------------|
| EFL0317 | Silvicultura |
|----------------|---------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Os domínios morfoclimáticos e fitogeográficos da América do Sul. 2. Características gerais do meio físico. Compartimentação biogeográfica no domínio das Caatingas. 3. Diversidade e endemismo. Traçados biogeográficos. 4. Ecologia da flora da Caatinga. 5. Conservação da Caatinga. 6. Introdução ao estudo da silvicultura regional. Silvicultura das essências exóticas e nativas: aspectos fenológicos, exigências edafo-climáticas e capacidade de multiplicação. 7. Desenvolvimento dos sistemas silviculturais no Brasil. 8. Silvicultura no Nordeste brasileiro. 9. Potencial silvicultural das espécies da Caatinga. Zoneamento ecológico para reflorestamento no Nordeste. 10. Aspectos da Fitogeografia da Caatinga. 11. Desenvolvimento da Silvicultura no semi-árido. Uso das áreas marginais. 12. Reprodução e adaptação de espécies da Caatinga. 13. A invasão de espécies exóticas: principais espécies, usos e efeitos na biodiversidade. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| GARIGLIO, M. A.; SAMPAIO, E. V. S. B.; CESTARO, L. A.; KAGEYAMA, P. Y. Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da Caatinga . Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 2010. |
| LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. Ecologia e Conservação da Caatinga . Ed. Universitária da UFRPe. 2003. |
| SAMPAIO, E. V. S. B.; GIULIETTI, A. M.; VIRGILIO, J., ROJAS, C. F. L. G. Vegetação & Flora da Caatinga . APNE; Centro Nordestino de Informações sobre Plantas – CNIP. 2002. |
| COMPLEMENTAR: |
| CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais . Curitiba: UFRPR/FUPEF: Campos: UENF. 1995. |
| DANIEL, O. Silvicultura sustentável: Métodos e práticas . FCA/UGFD. 2010. |
| GIULIETTI, A. M.; CONCEIÇÃO, A.; QUEIROZ, L. P. Diversidade e caracterização das fanerógamas do semiárido brasileiro . Recife: Associação Plantas do Nordeste. 2006. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0329 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0306**

NOME: **Irrigação e Drenagem**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|----------------|------------------------------------|
| CCA0101 | Cálculo I |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|----------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0318 | Irrigação e Drenagem |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>Generalidades sobre a situação da irrigação no Nordeste e no Brasil. 2. Conceitos de física do solo aplicados à irrigação e drenagem. 3. Retenção e movimento da água no solo, em relação a disponibilidade às plantas. Necessidade de água das plantas. 4. Parâmetros para a irrigação. Controle da irrigação. Fatores que influem na escolha do método. 5. Irrigação por aspersão. Generalidades. Características dos equipamentos para sistemas portáteis, permanentes e mecanizados de aspersão. Projeto de um sistema de irrigação por aspersão portátil. Operação do sistema mecanizado de aspersão. 6. Operação do sistema. Irrigação por sulcos. Generalidades. Características e tipos de sulcos. Avanço da água no sulco. Teste de infiltração no sulco. Projeto de um sistema de irrigação por sulcos. Operação do sistema. 7. Irrigação por inundação. Generalidades. Características dos tabuleiros. Projeto de um sistema de irrigação por inundação. Operação do sistema. Generalidades da irrigação por faixas de inundação. 8. Irrigação localizada. Generalidades. Componentes do sistema e suas características de funcionamento. Princípios básicos do método. Benefícios e problemas. Tipos de gotejadores e microaspersores. 9. Projeto de um sistema de irrigação localizada. Operação do sistema.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>BÁSICA:</p> <p>BERNARDO, S.; SOARES, A. A.; MANTOVANI, E. C. Manual de irrigação. 8. ed. Viçosa-MG: UFV, 2006. 625p.</p> <p>CRUCIANI, D. E. Drenagem na agricultura. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1980. 337p.</p> <p>LOPES, J. D. S.; LIMA, F. Z. Irrigação por aspersão convencional. 1. Ed. Aprenda Fácil. 2009. 333p.</p> <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>DAKER, A. A água na agricultura. Vol. 3. 7ª. Freitas Bastos. 1988.</p> <p>MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Irrigação: princípios e métodos. 3. ed. atual. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2009. 355p.</p> <p>PIMENTEL, G. H. Engenharia de irrigação: sistemas pressurizados, aspersão e gotejamento. Ed. Universitária. UFPB. 1994.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0306 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0325**

NOME: **Mecanização Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |

Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica)

-

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES



| | |
|-----------------|------------------------------------|
| EFL 0318 | Economia Florestal e |
| CCA0108 | Física Geral e Experimental |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <p>1. Conceitos básicos. 2. Elementos básicos de mecânica. 3. Mecanismos de transmissão de potência. 4. Lubrificação e lubrificantes. 5. Motores de combustão interna. Determinação da potência dos tratores. Capacidade operacional. 6. Máquinas e técnicas utilizadas no preparo do solo, plantio e aplicação de defensivos agrícolas. 7. Máquinas utilizadas na colheita e transporte florestal. 8. Determinação do custo operacional dos conjuntos mecanizados. 9. Motores de máquinas. Máquinas e implementos de preparo do solo. 10. Máquinas e implementos para produção florestal: plantio e tratos silviculturais. 11. Operação, regulagem e manutenção de máquinas e implementos. 12. Planejamento e custos de preparo do solo, plantio e tratos silviculturais. 13. Moto-serra. Técnicas de operações. 14. Skider. 15. Viabilidade e custos.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| BÁSICA: | |
| BALASTREIRE, L. A. Máquinas agrícolas . Piracicaba: Manole. 2005. | |
| BURLA, E. R. Mecanização de atividades silviculturais em relevo ondulado . Belo Oriente: Cenibra. 2001. | |
| MIALHE, L. G. Manual de mecanização agrícola . São Paulo: Ceres. 1974. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| LEITE, A. M. P.; FERNANDES, H. C.; LIMA, J. S. S. Preparo inicial do solo: Desmatamento mecanizado . Viçosa: UFV. 2000. | |
| MACHADO, C. C. (Editor). Colheita Florestal . 2ª Ed., Viçosa: Editora UFV. 2008. | |
| SILVEIRA, G. M. Máquinas para colheita e transporte . Viçosa: Aprenda Fácil Editora. 2001. (Série Mecanização, volume 4). | |
| TESTA, A. Mecanização do desmatamento: As novas fronteiras agrícolas . São Paulo: Ceres. 1983. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0325 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório () Optativo () Complementar | |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Prof. N° 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0340**

NOME: **Energia da Biomassa Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES
EFL0331 Tecnologia de Produtos Florestais



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| A Energia da biomassa no Contexto Energético brasileiro. Propriedades da biomassa e da madeira para Energia. Combustão direta. Processos de Pirólise e Carbonização. Recuperação e utilização de subprodutos da carbonização. Impacto Ambiental do Carvoejamento. Projetos de Sequestro de Carbono. Gaseificação de Lenha. Densificação de Biomassa para uso como fonte de Energia. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: |
| COTTA, A. M. G. Qualidade do Carvão Vegetal para Siderurgia . Monografia. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil, 1996. |
| GUIMARÃES NETO, R. M.; PIMENTA, A. S.; SILVA, M. L.; SOARES, N. S.; VITAL, B. R.; SILVA, J. S. Avaliação econômica e financeira de projetos de fornos dos tipos <i>container</i> industrial e retangular de 40 estéreos. Revista Árvore , v. 31, n° 4, p. 709-715, 2007. |
| MARQUES, T. A. Avaliação de duas rotinas de carbonização em fornos retangulares . Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, CNPq. 2005. |
| COMPLEMENTAR: |
| MEZERETTE, C.; GIRARD, P. Environmental aspects of gaseous emissions from wood carbonization and pyrolysis processes . <i>Centre Technique Forestier Tropical</i> , France. 2002. |
| MINETTE, L. J.; PIMENTA, A. S.; FARIA, M. M.; SOUZA, A. P.; SILVA, E. P.; FIEDLER, N. C. Avaliação da carga de trabalho físico e análise biomecânica de trabalhadores da carbonização em fornos tipo "rabo-quente". Revista Árvore , v. 31, n° 5, p. 853-858, 2007. |
| NOGUEIRA, C. P.; FRANÇA, G. A. C.; SOUZA JÚNIOR, L. Otimização da produção de carvão vegetal em escala industrial. In: SEMINÁRIO DE BALANÇOS ENERGÉTICOS GLOBAIS E UTILIDADES , 21 p., Vitória – ES. Anais... , p.1-10 (Mimeografado), 1999. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0340 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), 14 de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. N° 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0346**

NOME: **Deterioração e Preservação da Madeira**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| () Módulo | () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| () Bloco | () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| () Estágio (Atividade de Orientação Individual) | () Atividade Autônoma |
| () Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

EFL0320 **Propriedades da Madeira**



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Histórico da preservação de madeiras e cenário atual. Agentes deterioradores da madeira (físicos, mecânicos, químicos e biológicos). Agentes biodegradadores (Bactérias, fungos, insetos e brocas marinhas). Danos causados. Legislação e normatização em preservação da madeira. Preservantes de madeira (oleosos, oleossolúveis e hidrossolúveis). Métodos de tratamento da madeira (caseiros e industriais). Fatores que influenciam o tratamento preservante. Qualidade e eficiência do tratamento. Aspectos econômicos do tratamento. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>BÁSICA: BROCCO, V. F.; PAES, J. B.; COSTA, L. G.; BRAZOLIN, S.; ARANTES, M. D. C. Potential of teak heartwood extracts as a natural wood preservative. <i>Journal of Cleaner Production</i>, v.142, n.4, p.2093-2099, 2017.</p> <p>FINDLAY, W.P.K. (Ed.). Preservation of timber in the tropics. Dordrecht: Martinus Nijhoff/Dr W. Junk Publishers. 1985. 273p.</p> <p>GONZAGA, A. L. Madeira: uso e conservação. 2006. 243 p.</p> <p>GOODELL B.; NICHOLAS, D.D.; SCHULTZ, T.P. (Eds.). Wood deterioration and prevention: advances in our changing world. Washington, DC: American Chemical Society, 2003. 465p. (ACS Symposium Series, 845).</p> |
| <p>COMPLEMENTAR: MENDES, A. S.; ALVES, M. V. S. Degradação da madeira e sua preservação. 1988. 57 p.</p> <p>MORESCHI, J. C. Biodegradação e preservação da Madeira. Manual didático 4ª edição. Volume I, II e III. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. 2013. 144 p.</p> <p>MORESCHI, J.C. Biodegradação e preservação de madeira. Vol. I, II e III. UFPR: Curitiba, 2013. 144p.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0346 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Part. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0348**

NOME: **Gestão de Áreas Naturais Protegidas**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária A DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 45 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| | |
|---------|--|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| EFL0334 | Política, Administração e Legislação Florestal |



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Primeiros Parques Nacionais e movimentos conservacionistas no Brasil e no mundo. A visão econômica da conservação. Introdução à Economia dos Recursos Naturais: conceitos básicos e relacionamento com o planejamento e manejo de áreas naturais; fatores que afetam a demanda; avaliação econômica em Unidades de Conservação. Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil: objetivos nacionais da Conservação, categorias de manejo. Zoneamento: limites, considerações para delimitação de unidades de conservação; zonas de manejo; programas especiais. Interpretação em Áreas Naturais: objetivos da Interpretação; métodos e técnicas de interpretação; e programa interpretativo. Planejamento de Local: requerimentos ecológicos; estéticos e técnicos; placas; sinalização, proteção e segurança. Manejo do uso público: princípios básicos; metodologias para avaliação do uso público em áreas naturais protegidas; técnicas para lidar com os impactos negativos do uso público. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: GALANTE, M. L.; BESERRA, M. M. L.; MENEZES, E. O. Roteiro metodológico de planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Brasília: IBAMA. 2002. FERREIRA, L. M. Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para reservas particulares do patrimônio natural. Brasília: IBAMA. 2004. IBAMA. Roteiro metodológico para o planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto. 1996. 73p. www.ibama.gov.br/unidades/ |
| COMPLEMENTAR: COSTA, P. C. Unidades de Conservação: matéria-prima do ecoturismo. São Paulo: ALEPH. 2002. MILANO, M. S.; THEULEN, V. II CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: Anais. V.1. Conferências e Palestras. Campo Grande-MS. 2000. MORSELLO, C. Áreas Protegidas Públicas e Privadas: Seleção e manejo. São Paulo: AnnaBlume/FAPESP –SP. 2001. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0348 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 9º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Definição e classificação de serrarias. Operações de desdobro da madeira. Máquinas para serrar madeira. Planejamento para instalação de uma serraria. Técnicas de serraria. Sistemas de desdobro. Manutenção de serras. Uso de resíduos florestais. Projetos de indústrias madeireiras. Planejamento e controle da produção. Beneficiamento de madeiras. Máquinas de beneficiamento. Indústrias de beneficiamento. Variáveis relacionadas à usinagem da madeira. Planejamento da produção: madeira usinada. Aspectos de segurança em indústrias de beneficiamento de madeiras. Gestão de resíduos na indústria de beneficiamento. Origem e localização da água na madeira. Importância da secagem nas características da madeira. Fatores que afetam a secagem: fatores físicos, inerentes ao ambiente de secagem e preparação da madeira para secagem. Determinação da umidade. Instabilidade dimensional. Movimentação da água na madeira. Métodos de secagem: natural e artificial. Programação de secagem. Defeitos da madeira. Defeitos causados pela secagem inadequada. Custos de secagem. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: ABIMCI - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE. Painéis de madeira fabricados no Brasil e suas particularidades . 2009. Disponível em: http://www.abimci.com.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=31&Itemid=37 Acesso em: 01 abr. 2017 ALBUQUERQUE, C. E. C. Processamento Mecânico da Madeira . Rio de Janeiro: UFRRJ, 1996. 84p. BORGNAKKE, C.; SONNTAG; EDWIN R. Fundamentos da termodinâmica . São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2009. xviii, 659p. |
| COMPLEMENTAR: COSTA, E. C. Secagem Industrial . Edição 1, Editora: Edgard Blucher, 2007, 196 p. FRANZOI, L. C. N. A secagem da Madeira em Estufa: secagem artificial . Bento Gonçalves: SENAI/PR, 1997. 82 p. GOLÇALVES, M. T. T. Processamento da Madeira . Bauru. 2000, 242 p. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0347 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 9º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0332**

NOME: **Recuperação de Áreas Degradadas**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| EFL0329 | Silvicultura Regional |



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Conceituação e caracterização de área degradada. 2. Fontes e efeitos da degradação de ambientes. Objetivos da recuperação de áreas degradadas (RAD). 3. Atividade mineradora e seus impactos ambientais. A pedogênese no contexto da recuperação ambiental. Drenagem ácida. Geomorfologia no contexto de RAD. 4. O papel de espécies arbóreas na RAD. Princípios de ecologia aplicados aos processos de RAD. 5. Principais estratégias de RAD. Recomposição de matas ciliares e corredores ecológicos. Sistemas agroflorestais no contexto de RAD. 6. Avaliação e monitoramento de processos de RAD. Uso de sistemas de informações geográficas no planejamento e monitoramento de processos de RAD. 7. O problema da degradação do solo no semiárido brasileiro. Métodos de recuperação. 8. Manejo da vegetação na Caatinga. 9. Manutenção da biodiversidade. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: DIAS, L. E.; GRIFITH, J. J. Conceituação e caracterização de áreas degradadas. In: DIAS, L. E.; MELLO, J. W. V. Recuperação de áreas degradadas . Viçosa: SOBRADE. 1998. IBAMA. Manual de recuperação de áreas degradadas por mineração : técnicas de revegetação. Brasília: IBAMA. 1990. REIS, A.; ZAMBONIN, R. M.; NAKASONO, E. M. Recuperação de áreas florestais degradadas utilizando a sucessão e a interação planta animal. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Governo do Estado de São Paulo. Série Cadernos da Biosfera 14 , São Paulo. 1999. |
| COMPLEMENTAR: EMBRAPA. Revegetação de solos degradados . Seropédica: EMBRAPA- Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia. (Comunicado Técnico, 10). 1992. MARTINS, S. V. Recuperação de matas ciliares . 2ª Ed., Viçosa: Centro de Produções Técnicas Editora. 2007. ROCHA, J. S. M.; GARCIA, S. M.; ATAIDES, P. R. V. Manual de avaliações de impactos ambientais . 2ª Ed., Santa Maria: UFSM. 2003. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0332 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 9º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0324**

NOME: **Melhoramento Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 60 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|----------------|------------------------------------|
| EFL0313 | Genética Geral |



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| <p>1. Importância do Melhoramento Florestal: a) Bibliografia. b) Princípios básicos. 2. Variações naturais em árvores: a) Causas. a.1. mutação fluxo de genes. a.2. seleção. a.3. oscilação genética. 3. Padrões de variação dentro da taxa, populações e indivíduos: a) localidade geográfica. b) sites. c) povoamentos. d) indivíduos. 4. Procedências das sementes e variações: a) importância da procedência das sementes. b) revisão dos principais estudos. c) testes de procedências das sementes. 5. Conceito de variação ecotípica e clonal. 6. Intervenção humana e mudança nas populações florestais: a) exploração. b) práticas culturais. c) fogo. 7. Métodos de melhoramento: a) seleção. b) hibridação. c) mutação. d) poliploidia. 8. Seleção de populações: a) introdução de espécies. b) testes de procedências. 9. Seleção individual: a) árvores plus. b) área de coleta de sementes. c) área de produção de sementes. d) pomares de sementes. e) testes de progênies. 10. Polinização controlada: a) métodos utilizados. b) coleta e conservação de pólen. 11. Hibridação interespecífica: a) fertilidade dos híbridos. b) utilização da semente F1 e F2. 12. Métodos assexuados: a) importância. b) seleção de árvores superiores. c) testes clonais. d) limitações dos métodos. 13. Melhoramento da qualidade da madeira: a) importância da qualidade da madeira. b) métodos e técnicas utilizadas. c) seleção de árvores plus, teste de progênie e correlações juvenis x adultos.</p> |

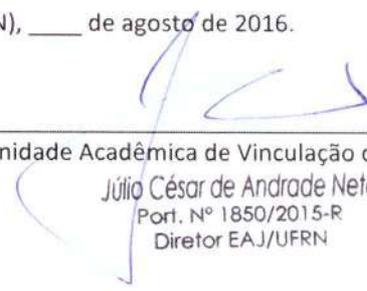
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BÁSICA: CRUZ, C. D. Princípios de Genética Quantitativa. Viçosa: UFV. 2005.</p> <p>FALEIRO, F. G. Marcadores genético-moleculares aplicados a programas de conservação e uso de recursos genéticos. Planaltina, DF: Embrapa Cerrados. 2007.</p> <p>FONSECA, S. M. et al. Manual prático de melhoramento genético do eucalipto. 1ª Ed., Viçosa: UFV. 2010.</p> |
| <p>COMPLEMENTAR: CRUZ, C. D. Programa Genes: diversidade genética. 1. ed. Viçosa, MG: UFV. 2008.</p> <p>RAMALHO, M. A. P.; FERREIRA, D. F.; OLIVEIRA, A. C. Experimentação em genética e melhoramento de plantas. 2ª Ed., Lavras: UFLA. 2005.</p> <p>XAVIER, A.; WENDLING, I.; SILVA, R. L. Silvicultura clonal: princípios e técnicas. Viçosa: Editora UFV. 2009.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0324 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 9º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0330**

NOME: **Exploração e Transporte Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| () Módulo | () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| () Bloco | () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| () Estágio (Atividade de Orientação Individual) | () Atividade Autônoma |
| () Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | - | - | | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | - | - | | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | - | - | | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|----------------|------------------------------------|
| EFL0325 | Mecanização Florestal e |



| | |
|----------------|-------------------------|
| EFL0326 | Manejo Florestal |
|----------------|-------------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Exploração de florestas implantadas. 2. Equipamentos de corte. Técnicas de Corte com motosserras, ergonomia e segurança no trabalho. 3. Motosserra: composição mecânica, funcionamento e manutenção. 4. Sistemas de exploração em florestas implantadas. - Desgalhamento e toragem. Descascamento: locais, fatores que influenciam, princípios de descascamento, tipos de descascadores. 5. Transporte à curta distância. Fatores que influem. Sistemas de transporte primário. 6. Carregamento e descarregamento. 7. Introdução à Pesquisa Operacional. 8. O uso da Programação Linear no Planejamento do Transporte Florestal. - Transporte principal: principais métodos. Transportes com caminhões. Importância na realidade brasileira. Comparação entre os diversos tipos de caminhões. Aspectos de infraestrutura e manutenção. 9. Dimensionamento de frota e planilha de custos. - Estradas florestais. 10. Padrões. Planejamento da rede viária. Utilização e conservação de estradas florestais. 11. Ergonomia: estudo do trabalho florestal. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: MACHADO, C. C. (Editor). Colheita Florestal . 2ª Ed., Viçosa: Editora UFV. 2008. |
| MACHADO, C. C. Planejamento e controle de custos na exploração florestal . Viçosa: Imprensa Universitária UFV. 1984. |
| MACHADO, C. C.; MALINOVSKI, J. R. Ciência do Trabalho Florestal . Viçosa: Imprensa Universitária UFV. 1988. |
| COMPLEMENTAR: MACHADO, C. C.; MALINOVSKI, J. R. Rede viária florestal . Curitiba: UFPr, FUPEF. 1986. |
| MACHADO, C. C.; LOPES, E. S.; BIRRO, M. H. B.; MACHADO, R. R. Transporte rodoviário florestal . 2ª Ed., Viçosa: Editora UFV. 2009. |
| BRAZ, E. M.; OLIVEIRA, M. V. N.; ARAÚJO, H. J. B.; MIRANDA, E. M. Plano de exploração sob critérios de manejo florestal de baixo impacto . Rio Branco: EMBRAPA. 1998. 20p. (Circular técnica, 27). |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0330 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 9º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Introdução; 2. Definição de impacto ambiental; Segmentos do estudo de impacto ambiental (EIA/RIMA); 3. Perfil da equipe colaboradora; Etapas de elaboração e aprovação do EIA/RIMA; Responsabilidade do órgão elaborador; Interessado; Avaliador; Legislação ambiental - histórico e aplicações; 4. Área de influência do empreendimento; Diagnóstico ambiental; Caracterização dos meios físico, biótico e antrópico; Indicadores de impacto ambiental; Prognóstico ambiental; 5. Metodologias de avaliação de impacto ambiental; Classificação dos impactos ambientais; Qualidade ambiental: quadros de síntese de classificação e fluxogramas; Medidas mitigadoras de impacto ambiental; Planos e programas de monitorização de impactos; 6. Relatórios de controle ambiental - RCA e Plano de controle ambiental - PCA; Plano de recuperação de áreas degradadas - PRAD; A avaliação da aptidão agrícola dos solos; 7. Educação ambiental; Estudos de casos. Ações mitigadoras: Conceitos. Classificação das ações mitigadoras e potencializadoras de impactos ambientais. O delineamento das ações de mitigação e potencialização de impactos ambientais. Relações com o monitoramento e gestão ambiental. 8. Estudo de casos com exercícios de fixação. Documentos para licenciamento ambiental. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: |
| CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. (Org.). Avaliação e Perícia Ambiental . 2ª Ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2000. |
| DIAS, L. E.; MELLO, J. W. V. (Ed.). Recuperação de Áreas Degradadas . Viçosa: UFV. 1998. |
| DIAS, M. C. O. (Coord.). Manual de impactos ambientais: orientações básicas sobre aspectos ambientais de atividades produtivas . Fortaleza: Banco do Nordeste. 1999. |
| COMPLEMENTAR: |
| AB' SABER, A. N.; MULLER- PLANTEMBERG, C. Previsão de Impactos : o estudo de impactos ambientais no leste, oeste e sul: experiências no Brasil, na Rússia e na Alemanha. 2ª Ed., São Paulo: USP. 2006. |
| ABREU, L. S. Impactos sociais e ambientais na agricultura : uma abordagem histórica de um estudo de caso. Brasília: EMBRAPA- SPI. 1994. |
| MOREIRA, I. V. D. Avaliação de impacto ambiental . Rio de Janeiro: FEEMA. 1985. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0335 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 9º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I) será entregue à Coordenação do Curso, no formato de Projeto, durante o 9º período do curso. No documento, o aluno deverá apresentar o nome do orientador, o tema e título, a revisão bibliográfica, a metodologia e o cronograma do trabalho, conforme normas estipuladas pelo Colegiado do Curso. O TCC I poderá ser resultado de uma pesquisa científica, trabalhos de extensão ou projetos na área de difusão de Tecnologia Rural. Ao final do componente, o estudante deverá entregar o seu projeto na Coordenação do Curso, com a aquiescência do Professor Orientador, a fim de obter a aprovação no componente. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---------------|
| BÁSICA: |
| COMPLEMENTAR: |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0344 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 9º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

EMENTA / DESCRIÇÃO

O Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório (EFL0337) constitui-se em um componente capaz de propiciar a retroalimentação do processo formativo do aluno e poderá ser feito em instituições públicas ou privadas, com as quais a UFRN mantenha convênio para esta finalidade. Ao final do estágio o aluno deverá entregar um relatório das suas atividades no Estágio, assinado pelo Professor Orientador e/ou pelo Técnico responsável. Essa atividade, com carga horária de 240 horas, poderá ser realizada a partir do momento que o discente atinja 60% da carga horária total, o que equivale a 2.304 horas, o que pode ser atingido a partir do 6º semestre, podendo ser fracionado em duas vezes, sendo que qualquer uma delas não pode ser inferior a 40 h. O Estágio Extracurricular poderá ser iniciado a partir do momento em que o aluno tenha conhecimentos básicos sobre as Ciências Florestais, o que poderá ser obtido através da disciplina EFL 0300 – Introdução à Engenharia Florestal, entretanto, considera-se como ideal que o acadêmico comece a estagiar a partir do 7º período letivo. Em algumas situações específicas e de acordo com o local de estágio é recomendado que esse se realize apenas nos dois últimos semestres do curso.

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---------------|
| BÁSICA: |
| COMPLEMENTAR: |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0337 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 10º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. N° 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
 SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0345**

NOME: **Trabalho de Conclusão de Curso II**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- () Disciplina (X) Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **30 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | - | | | - | - | | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | - | | | - | - | | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | 30 | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | - | - | - | - | 30 | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | 30 | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|----------------|---|
| EFL0344 | Trabalho de Conclusão de Curso I |



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

EMENTA / DESCRIÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso II, com carga horária de 30 horas, é uma atividade individual, na qual o discente matriculado deverá, sob orientação do seu Professor/Orientador, executar as etapas praticas de um projeto e redigir o trabalho na versão final, para ser apresentado e apreciado por uma banca.

Os alunos deverão apresentar o Trabalho de Conclusão do Curso II até o 10º período, o qual pode ser o resultado de uma pesquisa científica ou projetos na área de difusão de tecnologia rural/inação. Em qualquer caso, a pesquisa/trabalho de inováção/projeto deverá ser escrito na forma de Monografia e apresentado oralmente pelos alunos, perante banca examinadora, de acordo com as normas a elaboradas pelo Colegiado do Curso e previstas na Resolução EFL-001, não sendo aceitos relatórios do Estagio Supervisionado em Engenharia Florestal ou Revisão Bibliográfica como TCC.

A redação do Trabalho de Conclusão de Curso deverá seguir as Normas de Apresentação de Trabalhos de Conclusão do Curso de Graduação em Engenharia Florestal da UFRN (Resolução EFL-001 de 13 de agosto de 2013).

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---------------|--|
| BÁSICA: | |
| COMPLEMENTAR: | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|--|---|
| NOME DO CURSO: | ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: | EFL0345 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: | 10º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| | |
|---|---|
| - | - |
|---|---|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| Corresponde à comprovação de participação durante o curso, em seminários, palestras, mini cursos, cursos on line e atividades afins. Os comprovantes deverão ser entregues na Coordenação do Curso, no período estipulado pela mesma e amplamente divulgado junto ao corpo discente, devendo o aluno cumprir 195 horas de atividades. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---------------|--|
| BÁSICA: | |
| COMPLEMENTAR: | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0350 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 10º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



14.2. Disciplinas Optativas

CCA0122 Ciência do Solo

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <p>1. Histórico: Fatores e processos de formação dos solos. 2. Características mineralógicas, morfológicas, químicas e físicas dos principais tipos de solos utilizados para fins florestais. Implicações silviculturais. 3. Reflexos da ciclagem de nutrientes sobre a fertilidade e características físicas dos solos: Características climáticas e edáficas relacionadas com a ocorrência das principais províncias florestais brasileiras: Floresta Tropical Perenifólia, Floresta Tropical Subperenifólia, Floresta Tropical Caducifólia, Floresta Caducifólia, Caatinga e Cerrado. 6. Métodos e indiretos de mapeamento da capacidade produtiva dos sítios florestais em função das condições climáticas, fisiográficas, edáficas e de manejo florestal. 7. O sistema radicular das árvores: características morfológicas, distribuição no perfil de solo e funções.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| BÁSICA: | |
| GONÇALVES, J. L. M.; BENEDETTI, V. Nutrição e fertilização florestal . Piracicaba: IPEF. 2000. | |
| GONÇALVES, J. L. M.; STAPE, J. L.; Conservação e cultivo de solos para plantações florestais . Piracicaba: IPEF. 2002. | |
| SANTOS, G. A.; SILVA, L. S.; CANELLAS, L. P.; CAMARGO, F. A. O. (Ed.). Fundamentos da matéria orgânica do solo: ecossistemas tropicais e subtropicais . 2ª Ed., Porto Alegre: Metrópole. 2008. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| BARROS, N. F.; NOVAIS, R. F. (Eds.). Relação solo-eucalipto . Viçosa, MG: Folha de Viçosa. 1990. | |
| BINKLEY, D. Forest nutrition management . New York: John Wiley & Sons. 1986. | |
| GOLLEY, F. B. MCGINNIS, J. T.; CLEMENTS, R. G. Ciclagem de minerais em um ecossistema de floresta tropical úmida . São Paulo: EPU/EDUSP. 1978. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0400 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 5º Semestre | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), 4 de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| ZOO0401 | Apicultura |
| AGP0228 | Apicultura |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Apicultura. Histórico. Subespécies de abelhas. 2. Biologia de abelhas. 3. Habitação e localização dos apiários. 4. Apetrechos do apicultor, lida e colocação de cera. 5. Multiplicação de enxames. 6. Mel, cera e própolis. 7. Extração do mel. 8. Geléia real e mel cristalizado. 9. Produção de rainhas. 10. Polinização e flora apícola. 11. Doenças das abelhas e insetos coprófagos. 12. Espécies da Mata Atlântica, Caatinga e Cerrado mais visitadas por abelhas. 13. O mercado apícola mundial, brasileiro e nordestino. 14. O efeito do clima na produção de mel. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: COUTO, R. H. N.; COUTO, L. A. Apicultura: Manejo e produtos . 3ª Ed., Jaboticabal: FUNEP. 2006. EMBRAPA MEIO NORTE. Sistema de Produção , 3, ISSN 1678-8818 Versão Eletrônica, Jul/2003. EMBRAPA. Produção de Mel . Brasília: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA, 2003. |
| COMPLEMENTAR: SEELEY, T. D. Ecologia da abelha : um estudo de adaptação na vida social. Porto Alegre: Paixão, 2006. WIESE, H. Apicultura novos tempos . Guaíba: Agropecuária. 2000. WISTON, M. L. A biologia da abelha . Tradução de Carlos A. Osowski. Porto Alegre: Magister, 2003. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0401 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 6º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Importância e objetivos da criação de Unidades de Conservação. Classificação das Unidades de Conservação de uso direto e indireto. 2. As Unidades de Conservação brasileiras: características gerais, legislação pertinente e principais problemas e possíveis soluções. 3. Planejamento de Unidades de Conservação: objetivos, fases e modelos. 4. Plano de manejo de Unidades de Conservação: finalidade, zoneamento, gerenciamento de recursos humanos e físicos e programas de pesquisa, conservação, proteção integral, uso direto, educação e recreação, e monitoramento. 5. Unidades de Conservação no Rio Grande do Norte. 5.1. Florestas Nacionais. 5.2. Reservas Ecológicas. 5.3. Reservas Particulares de Preservação Natural. 5.4. Parques Municipais. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| BRASIL. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza . Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 e Decreto 4.340 de 22 de agosto de 2002. Ministério do Meio Ambiente, 2ª ed. (aumentada). Brasília. |
| BRITO, M. C. W. Unidades de Conservação: intenções e resultados . São Paulo: Annablume: FAPESP. 2000. |
| CABRAL, N. R. A. J.; CÔRTEZ, M. R.; SOUZA, M. P. Gestão ambiental em áreas de proteção ambiental. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, 2., 2000, Campo Grande. Anais... Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. |
| COMPLEMENTAR: |
| IBAMA. Roteiro metodológico de planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica . Brasília, MMA/IBAMA/DIREC. 2002. |
| PÁDUA, M. T. J. Unidades de conservação: muito mais do que atos de criação e planos de manejo. In: Unidades de Conservação: Atualidades e Tendências . MILANO, M.S. (Org.). Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. p. 7 – 13. 2002. |
| PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação . Londrina: E. Rodrigues. 2001. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0402 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

João César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Introdução. 2. Definição de termos usuais. Produtos animais, vegetais, serviços sociais e ambientais. 3. Reservas Extrativistas. 4. Sequestro de Carbono. Mercado futuro de carbono. 5. Produtos farmacêuticos. 6. Óleos fixos e Essenciais. 7. Corantes. 8. Frutos, sementes e amêndoas. 9. Fibras. 10. Cipós. 11. Látex e resinas. 12. Componentes da fauna: Insetos, peixes e pássaros. 13. Gomas e taninos. 14. Ceras. 15. Cascas. 16. Produtos fitoquímicos. 17. Cipós. 18. Folhas. 18. Mercado mundial e brasileiro dos produtos florestais não-madeireiros. 19. Produtos florestais não-madeireiros da Caatinga. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. Ecologia e conservação da Caatinga . Ed. Universitária da UFRPe. 2003. |
| LIMA, E.; LEITE, A; NEPSTAD, D; KALIF, K; RAMOS, C; PEREIRA, C.; ALENCAR, A.; SILVA, U.; MERRY, F. Florestas Familiares: Um pacto sócio-ambiental entre a indústria madeireira e a agricultura familiar na Amazônia . IPAM. 2004. |
| MACHADO, F. S. Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros: um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia . Rio Branco, Acre: PESACRE e CIFOR. 2008. |
| COMPLEMENTAR: |
| PEREIRA, S. C.; GAMARRA-ROJAS, C. F. L.; GAMARRA-ROJAS, G.; LIMA, M.; GALINDO, F. A. T. Plantas úteis do Nordeste do Brasil . Recife: Associação Plantas do Nordeste. 2003. |
| PETERS, C. M. The ecology and management of non-timber forest resources . The World Bank Technical Paper. Washington. 1996. |
| SAMPAIO, E. V. S. B.; PAREYN, F. G. C.; FIGUEIROA, J. M.; SANTOS JÚNIOR, A. G. (Ed.). Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial . Recife: Associação Plantas do Nordeste. 2005. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0403 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 5º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (<input checked="" type="checkbox"/>) Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor FAJ/UFPE

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>1. A história das cidades e da silvicultura urbana: a distribuição e a importância da vegetação nas cidades não planejadas e planejadas. 2. Os usos, benefícios e funções da vegetação nos ambientes urbanos: melhoria da paisagem urbana; melhoria do conforto térmico e acústico; controle da erosão; controle da poluição do ar e da água; controle da luminosidade, reflexão e ofuscamento; lazer e recreação; direcionamento e ordenamento do tráfego de pedestres e veículos; usos na arquitetura; benefícios econômicos; benefícios para a fauna. 3. Princípios de paisagismo: elementos de artes plásticas aplicados ao paisagismo (ritmo, cor, volume, textura, luz); estilos de parques e jardins 4. Planejamento em silvicultura urbana: a distribuição da vegetação nos espaços públicos e privados e a responsabilidade pelo manejo; arborização de ruas, avenidas e estradas; parques urbanos; jardins públicos e privados; áreas verdes; florestas ripárias; florestas peri-urbanas. 5. A influência do meio físico das atividades antrópicas (necessidades, usos, poluição, etc.) e das características biológicas e ecológicas das plantas na seleção das espécies e na sustentabilidade dos ecossistemas florestais urbanos naturais ou plantados. Inventário florestal em áreas urbanas.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>BÁSICA:</p> <p>CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras, recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira. Colombo: EMBRAPA. 1994.</p> <p>MATOS, E.; QUEIROZ, L. P. Árvores para cidades. Salvador: Ministério Público da Bahia. 2009.</p> <p>SANCHOTENE, M. C. C. Frutíferas nativas úteis à fauna na arborização urbana. 2ª Ed., Porto Alegre: Sagra. 1989.</p> |
| <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>GALVÃO, A. P. M. (Org.) Reflorestamento de propriedades rurais para fins conservacionistas. Brasília: Embrapa. 2000.</p> <p>MACEDO, R. L. G. Sustentabilidade e monitoramento ambiental de ecossistemas florestais. Lavras: UFLA. 2000.</p> <p>PAIVA, H. N.; VITAL, B. R. Escolha da espécie florestal. Viçosa: UFV. 2003. (Série Didática n. 93).</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0404 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 5º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Reis
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EA, IIA, TIA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
 SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0405**

NOME: **Manejo de Recursos Naturais Renováveis**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 45 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

EFL 0318 Economia Florestal

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Florestas tropicais: Histórico de ocupação; Taxas de desmatamento; Recursos naturais renováveis; 2. O Sistema brasileiro de unidades de conservação (SNUC), base legal para o manejo das Áreas Naturais Protegidas; Leis ambientais; Reserva legal e Área de Proteção Permanente; 3. Importância da manutenção da biodiversidade vegetal e animal; Conceitos de Sustentabilidade; Uso e Conservação; 4. Produtividade dos agrossistemas e diferentes formas de manejo; Sistemas agroflorestais; Manejo de florestas tropicais e uso e produtos madeireiros e não madeireiros; 5. Manejo dos recursos hídricos e de bacias hidrográficas; Poluição dos solos e da água; Matas Ciliares; 6. Fontes energéticas e seus reflexos ecológicos sobre os ecossistemas terrestres e aquáticos; 7. Impactos humanos sobre o ambiente; As queimadas; Os desflorestamentos e a desertificação; 8. Efeito estufa e alterações climáticas; Emissão e fixação de Carbono; Camada de Ozônio. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| BENATTI, J. H. Posse agroecológica e manejo florestal . Curitiba: Juruá, 2003. |
| HOGAN, D. J.; VIEIRA, P. F. Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável . Campinas: Editora da Unicamp, 1992. |
| RICKLEFS, R. E. A economia da natureza . 5ª Ed., Guanabara Koogan. 2003. |
| COMPLEMENTAR: |
| DUQUE, J. G. Solo e água no polígono das secas . Ministério de Viação e Obras Públicas. DNOCS: Fortaleza. 1998. |
| SACHS, I. Caminhos para o desenvolvimento sustentável . Rio de Janeiro: Garamond. 2000. |
| SAMPAIO, E. V. S. B.; GIULIETTI, A. M.; VIROINCO, J.; GAMARRA-ROJAS, C. F. L. Vegetação e Flora da Caatinga . Associação Plantas do Nordeste (APNE). Centro Nordestino de Informações sobre Plantas (CNIP). Recife. 2002. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0405 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <p>1. Introdução: Aspectos gerais da propagação de plantas. 2. Estruturas e instalações. Recipientes e substratos. Aspectos fitossanitários. 3. Propagação Sexuada: Princípios e técnicas. Embriogênese comparativa. Poliembria e apomixia. 3. Propagação Assexuada: Aspectos gerais da propagação vegetativa. Bases anatômicas e fisiológicas da propagação através da estaquia, da alporquia, da mergulhia e da amontoa. 4. Técnica de propagação por estaquia, alporquia, mergulhia e amontoa. Aspectos anatômicos e fisiológicos da enxertia e da borbulhia. 5. Técnicas de enxertia e de borbulhia. 6. Aspectos teóricos de micropropagação. Técnicas de propagação. 7. Propagação por estruturas especializada. 8. Proteção e Quarentena: Sistemas de Produção. Quarentena. 9. Sistemas de produção de clones livres de doenças e patógenos. 10. Sistema de Produção de Mudanças Florestais: Aspectos gerais. Usos. Viabilidade e produtividade.</p> | |

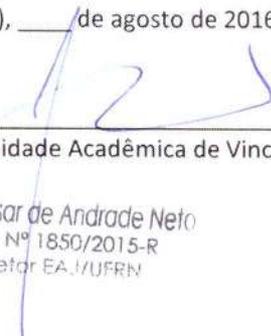
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| <p>BÁSICA:</p> <p>AGUIAR, B. I. Sementes Florestais Tropicais. Brasília: ABRATES. 1993.</p> <p>JUNGHANS, T. G.; SOUZA, A. S. (Ed.). Aspectos práticos da micropropagação de plantas. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical. 2009.</p> <p>TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. (Ed.). Cultura de tecidos e transformação genética de plantas. Brasília: EMBRAPA-SPI/EMBRAPA-CNPQ. 1998. 2 v.</p> | |
| <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>CARNEIRO, J. G. A. Produção e Controle de Qualidade de Mudanças Florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF. 1995.</p> <p>GOMES, J. M.; PAIVA, H. N. Viveiros florestais: Propagação sexuada. 3ª Ed., Viçosa: UFV. 2004. (Cadernos Didáticos: 72).</p> <p>HILL, L. Segredos da Propagação de Plantas. São Paulo: Nobel. 1996.</p> | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0406 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 6º Semestre | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EA./UFRN

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
 SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0407**

NOME: **Recuperação de Matas Ciliares**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 45 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

CÓDIGOS NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES

EFL0332 **Recuperação de Áreas Degradadas**

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Introdução. 2. Terminologia de matas ciliares. 3. Legislação do reflorestamento ciliar e à recuperação de áreas ciliares degradadas; 3. Diagnóstico das condições de sítio; Modelos de implantação; 4. Seleção de espécies para matas ciliares; 5. Métodos de implantação; Métodos de enriquecimento e regeneração natural; 6. Fatores definidores da vegetação ciliar. 6. Florística de matas ciliares. Processos definidores da dinâmica florestal. 7. Identificação e caracterização das situações ciliares. Definição das ações de recuperação para cada situação ciliar. Priorização das situações de recuperação. 8. Adequação ambiental de unidades naturais e unidades de produção. Indicadores de avaliação e monitoramento de áreas ciliares recuperadas. 9. Apresentação de projetos de recuperação ciliar. 10. Escolha e coleta de sementes para produção para recuperação de matas ciliares. 11. Produção, implantação e manutenção de um viveiro de mudas de nativas. 12. Modelos de plantio através de mudas, semeadura direta e banco de sementes. 13. Custos de implantação de mata ciliar e de recuperação de áreas ciliares degradadas. 14. Espécies da Caatinga com potencial para implantação e recuperação de áreas ciliares degradadas. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: BOTELHO, S. A.; FARIA, J. M. R.; FURTINI NETO, A. E.; RESENDE, Á. V. Implantação de florestas de proteção . Lavras: FAEPE/UFLA. 2001. LACERDA, A. V.; BARBOSA, F. M. Matas ciliares no domínio da Caatinga . João Pessoa: Editora da UFPB. 2006. LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. Ecologia e conservação da Caatinga . Ed. Universitária da UFRPe. 2003. |
| COMPLEMENTAR: MUELLER, C. C. Gestão de matas ciliares. In: Lopes, I. V. et al. (Org.). Gestão ambiental no Brasil.: experiências e sucesso . 2ª Ed., Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas. 1998. RIBEIRO, J. F.; FONSECA, C. E. L.; SILVA, J. C. S. Cerrado: caracterização e recuperação de matas de galeria . Planaltina, DF: EMBRAPA. 2001. RODRIGUES, R. R.; SHEPERD, G. J. Fatores condicionantes da vegetação ciliar. In: RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. (Ed.). Matas ciliares: conservação e recuperação . São Paulo: EDUSP /FAPESP. 2000. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0407 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0408**

NOME: **Produtos Energéticos da Madeira**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| () Módulo | () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| () Bloco | () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| () Estágio (Atividade de Orientação Individual) | () Atividade Autônoma |
| () Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|--|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 45 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|-----------------|------------------------------------|
| EFL 0320 | Propriedades da Madeira |



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>1. Introdução. A madeira como opção energética; Demanda atual e futura de recursos energéticos; Relação entre as características físicas e químicas da madeira e a produção de energia. 2. Carbonização da madeira. O estudo do tempo e da temperatura no processo de carbonização: a) Modelo de Kamury e Blackshear. b) Modelo de Holmes. Rendimento da carbonização: Avaliação do carvão vegetal. a) Análise imediata - teor de carbono fixo. b) análise física, densidade aparente; densidade verdadeira; friabilidade, teste de tamboramento e queda de poder calorífico. c) análise mecânica. Recuperação de subprodutos da carbonização: a) alcatrão. 3. Carbonização descontínua: a) fornos de alvenaria; histórico dos fornos, construção de fornos, manejo dos fornos para produção de carvão vegetal. b) fornos metálicos. 4. Carbonização contínua: sistema sífic-lambiote, outros sistemas. 5. Gaseificação. Introdução: a) classificação dos processos e equipamento de gaseificação. Princípios de gaseificação: a) aspectos químicos. b) aspectos físicos. Gaseificação a carvão vegetal. 6. Produção de etanol. Introdução. Processos de obtenção: a) síntese a partir do etileno. b) processo fermentativo. 6.3. Matérias-primas para obtenção do etanol: amiláceas, sacaríneas, celulósicas. Processo de obtenção do etanol a partir de matérias-primas celulósicas. 07. Produção de metanol.</p> |

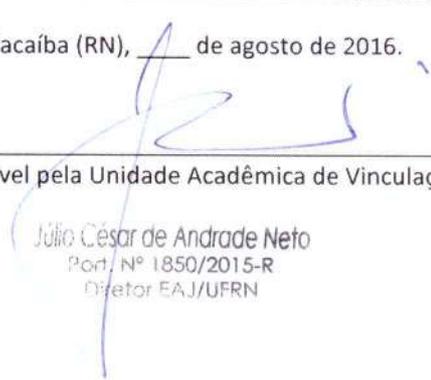
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>BÁSICA:</p> <p>COTTA, A. M. G. Qualidade do Carvão Vegetal para Siderurgia. Monografia. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil, 1996.</p> <p>MEZERETTE, C.; GIRARD, P. Environmental aspects of gaseous emissions from wood carbonization and pyrolysis processes. Centre Technique Forestier Tropical, France. 2002.</p> <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>COALBRA – Coque e Álcool de Madeiras S/A. Produção de etanol da madeira. Brasília: COALBRA. 1983.</p> <p>FEIRER, J. L. Wood: technology and process. New York: McGraw Hill. 2006.</p> <p>PENEDO, W. R. Uso da madeira para fins energéticos. Belo Horizonte: Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais. 1980.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0408 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Julio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0409**

NOME: **Agroecologia e Agricultura Orgânica**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 45 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|----------------|------------------------------------|
| EFL0322 | Ecologia Florestal e |



CCA0122 **Ciência do Solo ou**

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|----------------|--|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0368 | Agroecologia e Agricultura Orgânica |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>1. Generalidades, conceitos, objetivos e princípios de ecologia e de conservação de recursos naturais. Ecossistemas naturais e agroecossistemas. Análise funcional dos ecossistemas. Sucessão ecológica e a estabilidade dos sistemas. Bases científicas da agroecologia. 2. Energia: fluxo energético e estrutura trófica. Maximização do fluxo de energia nos sistemas agropecuários. 3. Evolução dos sistemas agrícolas: origens da agricultura. Domesticação animal. Agricultura de subsistência. Características ecológicas da agricultura intensiva. Produção de alimentos e demografia. 4. Agricultura industrial: vulnerabilidade genética dos cultivares e raças modernas. Revolução verde. Sementes selecionadas, germoplasmas e erosão genética. Industrialização das sementes. Consequências do uso dos adubos solúveis. 5. Agricultura Orgânica: A agricultura no contexto ecológico. Sistemas autossustentáveis. Fundamentos de agricultura por métodos alternativos. 6. Manejo Ecológico de Solos: Conservação do solo e da água. Reciclagem dos resíduos orgânicos. Adubos de baixa solubilidade. Fixação biológica de nitrogênio, micorrizas e a importância das minhocas. 7. Manejo Ecológico de Culturas: diversificação de culturas: rotações e cultivo múltiplo. Coberturas vivas e mortas. 8. Manejo ecológico de espécies daninhas: alternativas ao controle químico de pragas, patógenos e plantas invasoras. Alelopatia.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BÁSICA: EMBRAPA. Marco referencial em Agroecologia. 1ª Ed., Brasília: EMBRAPA Informação Tecnológica. 2006.</p> <p>GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. 4ª Ed., Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2009.</p> <p>ROSA, A. V.; FURLAN, S. A.; SCARLATO, F. Agricultura e meio ambiente. 7ª Ed., São Paulo: Editora Atual. 2005.</p> |
| <p>COMPLEMENTAR: FRANCISCO NETO, J. Manual de horticultura ecológica: auto-suficiência em pequenos espaços. 1ª Ed., São Paulo: Nobel. 2002.</p> <p>KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu: Agroecológica. 2001.</p> <p>PADOVAN, M. P.; URCHEI, M. A.; MERCADANTE, F. A. Agroecologia em Mata Grosso do Sul: princípios, fundamentos e experiências. Dourados: EMBRAPA. 2005.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0409 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Origem e localização da água na madeira. 2. Importância da secagem e influência da umidade nas características da madeira. 3. Determinação da umidade: 3.1. Equações para cálculo. 3.2. Métodos de determinação. 4. Psicrometria: 4.1. Umidade do ar. 4.2. Cálculos psicrométricos. 5. Relações entre a água do meio ambiente e a madeira. 6. Instabilidade dimensional: 6.1. Causas da instabilidade dimensional. 6.2. Anisotropia da movimentação da madeira. 7. Movimentação da água na madeira: 7.1. Água capilar. 7.2. Água higroscópica e vapor d'água. 8. O processo de secagem (transporte simultâneo de calor e massa). 9. Preparação da madeira para secagem. 10. Métodos de secagem da madeira: 10.1. Secagem natural. 10.2. Métodos alternativos (pré-secagem). 10.3. Secagem convencional: 10.3.1. Equipamentos. 10.3.2. Variáveis do processo. 10.3.3. Programas de secagem. 10.3.4. Controle de qualidade (processo e produto). 10.4. Secagem e altas temperaturas. 10.5. Métodos especiais de secagem. 11. Defeitos de secagem. 12. Elaboração e aceleração de programas. 13. Manutenção de equipamentos. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: GALVÃO, A. P. M.; JANKOWSKI, I. P. Secagem racional da madeira . São Paulo: Nobel. 1985. HART, C. A. Principles of moisture movement in wood. Forest Product Journal , 14 (5): 207-214, 1964. MORESCHI, J. C. Tecnologia da Madeira : Manual Didático. UFPR/DETF: Curitiba. 2006. |
| COMPLEMENTAR: KOLLMANN, F. F. P.; COTÉ Jr., W.A. Principles of wood science and technology : solid wood. New York: Springer Verlag. 1968. v.1. MORESCHI, J. C. Relação água madeira e sua secagem . Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal. Setor de Ciência Agrárias da UFPR. 1975. SKAAR, C. Water in wood . Syracuse: Syracuse University Press. 1972. (Syracuse Wood Science Series, 4). |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0410 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Julio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFPR

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0411**

NOME: **Processamento Mecânico da Madeira**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 45 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|----------------|------------------------------------|
| EFL0320 | Propriedades da Madeira |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Evolução dos equipamentos de desdobro. Serras alternativas. Serras circulares. Serras de fita: principais; resserras. Considerações sobre as matérias-primas: De floresta natural; De floresta implantada: Os eucaliptos. Os pinus. Problemas que surgem no e após o desdobro: Devido aos equipamentos; Devido às matérias-primas. Procedimentos minimizadores de defeitos: Por seleção da matéria-prima; Por adaptação dos equipamentos; Por técnicas de serrar e beneficiar. Projeto e otimização de serrarias: Levantamento da demanda; Estoque de matéria-prima para auto-sustentação. Versatilidade de produção: Para atendimento do mercado; Para melhores qualidades; Para novos lançamentos e aumento de lucros. |

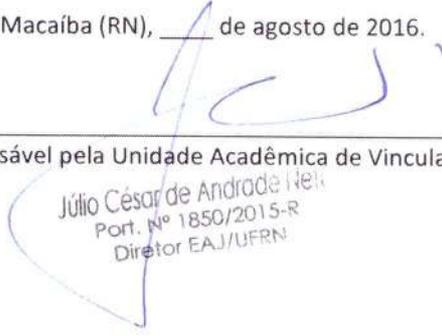
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| ALBUQUERQUE, C. E. C. Processamento mecânico da madeira . Rio de Janeiro: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro/ Instituto de Florestas/Departamento de Produtos Florestais. 1996. |
| ROCHA, M. P. Técnicas e Planejamento em Serrarias . Curitiba: FUPEF. 2002. Série Didática N° 02/01. |
| BROWN, N. C.; BETHEL, J. S. La Industria Maderera . México: Editorial Limusa. México. 1975. |
| COMPLEMENTAR: |
| GALVÃO, A. P. M.; JANKOWSKI, I. P. Secagem racional da madeira . São Paulo: Nobel. 1985. |
| LEPAGE, E. S. (Coord.). Manual de Preservação de Madeiras . São Paulo, IPT/SICCT, 1986. |
| KOLLMANN, F. F. P.; CÔTÉ, W. A. Principles of Wood Science and Technology . Berlin: Springer-Verlag., 1968. v.1. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0411 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Júlio César de Andrade Neto
 Port. N° 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Objetivos, importância e campo de ação da preservação de madeiras. 2. Agentes de deterioração da madeira: 2.1. Agentes biológicos. 2.2. Agentes físicos. 3. Preservativos: 3.1. Óleos e óleos solúveis. 3.2. Hidrossolúveis. 3.3. Ignífugos. 3.4. Revestimentos. 4. Avaliação de Produtos: 4.1. Ensaio em laboratório. 4.2. Ensaio em campo. 5. Fatores que afetam o tratamento: 5.1. Inerentes à madeira e ao produto. 5.2. Variáveis do processo. 6. Processos de tratamento: 6.1. Processos sem pressão. 6.2. Processos industriais. 6.2.1. Tratamentos temporários. 6.2.2. Tratamentos permanentes. 7. Controle de Qualidade: 7.1. Controle do processo. 7.2. Controle da madeira tratada. 8. Segurança e prevenção de acidentes. 9. Normas e especificações sobre madeira preservada. 10. Aspectos econômicos do tratamento preservativo. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: |
| CAVALCANTE, M. S. Deterioração Biológica e Preservação da Madeira . São Paulo: Editora IPT. 1982. |
| GALVÃO, A. P. M. Processos Práticos para Preservar a Madeira . Piracicaba: ESALQ/LCF. 1975. |
| INSTITUTO PESQUISA TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. Manual de Preservação de Madeiras . Vol. I e II. São Paulo: Editora IPT. 1986. |
| COMPLEMENTAR: |
| GALVÃO, A. P. M.; JANKOWSKY, I. P.. Secagem Racional da Madeira . São Paulo: Nobel. 1985. |
| LEPAGE, E. S. (Coord.). Manual de Preservação de Madeiras . São Paulo, IPT/SICCT, 1986. |
| TOMAZELLI, I. Secagem da Madeira . Curitiba: FUPEF. 1980. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0412 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Araújo
 Prof. Nº 1850/2015
 Diretor EA 14/500



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Aspectos técnicos, econômicos e sociais da indústria de celulose no Brasil e no mundo. Matérias-primas para produção de celulose. Classificação quanto à fonte e tipo de fibra. Aspectos físicos, químicos e anatômicos de importância à fabricação de celulose e pasta. A madeira de coníferas e folhosas, fibras anuais, resíduos agrícolas e industriais. Processos de obtenção de celulose. Classificação quanto ao rendimento, tipo de energia empregada. Adequação com a matéria-prima e qualidade do produto. Processos mecânicos, termo-mecânicos, semiquímicos e químicos. Branqueamento da celulose. Conceitos e fundamentos básicos. Processamento da celulose. Lavagem, depuração e refinação. Produção de papel. Principais tipos. Influência do tipo de fibra, refinação, colagem e adição de cargas. Formação da folha, drenagem da água, prensagem e secagem. Acabamento. Ensaio químicos, físicos e mecânicos da celulose e papel. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS – IPT. Celulose e papel . 2ª Ed., v. 1. São Paulo: IPT. 1988. KLOCK, U.; MUNIZ, G. I. B. Química da madeira . Curitiba: Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná – FUPEF. 1998. (Série Didática nº 02/98). KLOCK, U. Polpa e Papel . Curitiba: Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná – FUPEF. 1998. (Série Didática nº 04/98). |
| COMPLEMENTAR: CASEY, J. P. Pulp and Paper. Chemistry and Chemical Technology . 3ª Ed., v. 1. New York: Wiley Interscience. 1980. KENNEDY, J. F.; PHILLIPS, G. O.; WILLIAMS, P. A.; LONNBERG, B. Cellulosic pulps, fibres and materials . Cambridge: Woodhead. 2000. SANT'ANA, A. G. O papel do cluster madeireiro no desenvolvimento do extremo sul da Bahia . Fortaleza: Banco do Nordeste. 2010. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0413 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EA/UFPA



| | |
|----------------|------------------------|
| CCA0122 | Ciência do Solo |
|----------------|------------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <p>Introdução à Biologia do Solo. Organismos do solo. Ciclagem dos nutrientes e os grupos de microorganismos envolvidos: nitrogênio, fósforo, carbono e enxofre. Rizosfera: biologia da interface raiz-solo, substâncias liberadas pelas raízes e sua importância, microorganismos rizosféricos. Fixação biológica do nitrogênio: microorganismos e sistemas fixadores de nitrogênio, fixadores de N₂ de vida livre, cianobactérias, fixação de N₂ em gramíneas, simbiose rizóbium x leguminosas, produção de inoculantes. Micorrizas: importância dos micorrizas, tipos de micorrizas, ectomicorrizas: fisiologia e produção de inoculo, endomicorrizas: fisiologia, fatores do solo e das plantas que afetam. Matéria orgânica do solo: fontes e formação do húmus. Manejo e biologia do solo: efeitos dos diferentes manejos, efeitos de agrotóxicos, aspectos econômicos.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| <p>BÁSICA:</p> <p>GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável. 4ª Ed., Porto Alegre: Editora da UFRGS. 2009.</p> <p>PRIMAVESI, A. Agroecologia, ecosfera, tecnosfera e agricultura. São Paulo: Nobel. 1997.</p> <p>PRIMAVESI, A. Manejo ecológico do solo: A agricultura em regiões tropicais. 9ª Ed., São Paulo: Nobel. 1979.</p> | |
| <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>ARAÚJO, R. S.; HUNGRIA, M. Microrganismos de importância agrícola. Brasília: EMBRAPA. 1994.</p> <p>SERAFINI, L. A.; BARROS, H. M.; AZEVEDO, J. L. Biotechnology na agricultura e na indústria. Guaíba: Editora Agropecuária. 2000.</p> <p>SILVA, L. H. C. P.; CAMPOS, J. Manejo integrado. Lavras: UFLA, 2001.</p> | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0414 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 5º Semestre | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

[Handwritten Signature]
 João César de Andrade Neto
 Prof. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0415**

NOME: **Perícia Ambiental**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| () Módulo | () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| () Bloco | () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| () Estágio (Atividade de Orientação Individual) | () Atividade Autônoma |
| () Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 45 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|-----------------|------------------------------------|
| EFL 0318 | Economia Florestal |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| <p>Economia de recursos naturais. Avaliação Pericial em áreas florestais e agrícolas. Levantamento de dados em instituições públicas e privadas. Valores de mercado de propriedades e benfeitorias rurais. Elaboração de laudos técnicos. Código civil em relação à desapropriação. Audiência de intenção e julgamento. O papel do Perito e do Assistente Técnico. Código Civil e as atribuições do Perito. Lei dos crimes ambientais e responsabilidade Civil e Criminal. Direito Material Difuso, bens ambientais. Competência em matéria ambiental. Aspectos processuais gerais da jurisdição civil coletiva, ação civil pública ambiental, ação popular ambiental, mandado de segurança coletivo ambiental e mandado de injunção ambiental.</p> |

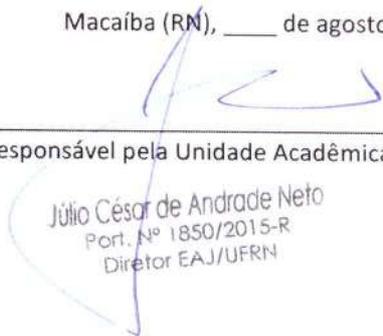
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>BÁSICA: ALMEIDA, J. R.; PANNON, M.; OLIVEIRA, S. G. Perícia Ambiental. Rio de Janeiro: Thex. 2003. CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T. Avaliação e Perícia Ambiental. 3ª Ed., Rio de Janeiro: Bertand Brasil. 2002. MARTINS JÚNIOR, O. P. Perícia Ambiental e Assistência Técnica: Instrumentos de Defesa dos Direitos Individuais e Coletivos. Goiânia: Kelps/Ed. UCG. 2006.</p> <p>COMPLEMENTAR: CERRI, L. E. S.; CERRI NETO, M. Perícias e Laudos Ambientais: Conceitos, métodos, conteúdo e estrutura. Cuidados na elaboração, aspectos legais e outros aspectos essenciais. São Paulo: ABGE – IPT. 2006. JULIANO, R. Manual de Perícias. Rio Grande: Rui Juliano. 2005. RAGGI, J. P.; MORAES, A. M. L. Perícias Ambientais: soluções de controvérsias e estudos de casos. Rio de Janeiro: Qualitymark. 2005.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0415 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

 Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <p>Conceitos fundamentais de ecologia. As formas de relações estabelecidas entre as sociedades humanas e a natureza. Distinção de crises ambientais naturais e crises ambientais antropogênicas. Impactos ambientais nas sociedades do terceiro mundo. A singularidade da crise ambiental e as atitudes diante dela. A proposta ecologista.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| <p>BÁSICA:</p> <p>BRASIL. Conservação ambiental no Brasil. Brasília: PNMA. 1997.</p> <p>CAVALCANTI, C.; FURTADO, A. Desenvolvimento e natureza: Estudos para uma sociedade sustentável. 4ª Ed., São Paulo: Cortez. 2003.</p> <p>VASCONCELOS, N. A. Comunidade, meio ambiente e qualidade de vida. Rio de Janeiro: UERJ. 1996.</p> | |
| <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>CAVALCANTI, C. Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas. 4ª Ed., São Paulo: Cortez. 2002.</p> <p>KREBS, J. R.; DAVIES, N. B. Introdução à ecologia comportamental. São Paulo: Atheneu. 1996.</p> <p>PHILIPPI JÚNIOR, A. Meio ambiente, direito e cidadania. São Paulo: Signus. 2002.</p> | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|--|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0416 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Prof. N.º 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
 SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0417**
 NOME: **Ética e Exercício Profissional**
 MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:
 Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **30 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 30 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>Histórico da legislação profissional. O perfil ético de um profissional. A conduta social e profissional. Responsabilidades no exercício da profissão O sistema profissional da Engenharia, da Arquitetura e da Agronomia. Legislação profissional básica. As questões salariais.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BÁSICA: BARROCO, M. L. S. Ética: Fundamentos sócio-históricos. 3ª Ed., São Paulo: Cortez. 2010. CAMARGO, M. Fundamentos de ética geral e profissional. 5ª Ed., Petrópolis: Vozes. 2004. SÁ, A. L. Ética profissional. 9ª Ed., São Paulo: Atlas. 2010.</p> |
| <p>COMPLEMENTAR: CHALITA, G. Os dez mandamentos da ética. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 2003. GOODFIELD, G. J. Brincando de Deus: A engenharia genética e a manipulação da vida. Belo Horizonte: Itatiaia. 1981. ROSA, H. D. Bioética para as ciências naturais. Lisboa: Fundação Luso-Americana. 2004.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0417 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 1º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN) _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Regeneração Natural: Conceitos. Fatores que afetam a regeneração natural. Clima. Solo. Predadores. Qualidade e produção de sementes. Levantamento da regeneração natural. Métodos e técnicas. Plantio. Manejo da regeneração natural. Práticas silviculturais de condução da regeneração natural. Sobrevivência. Métodos de regeneração induzida. Fatores econômicos no uso da regeneração natural. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: |
| JARDIM, F. C. S.; VOLPATO, M. M. L.; SOUZA, A. L. Dinâmica de sucessão natural em clareiras de florestas tropicais. Viçosa, SIF, 1993. (Documento SIF, 010). |
| CARVALHO, J. O. P. 1980. Inventário diagnóstico da regeneração natural da vegetação em área da Floresta Nacional do Tapajós. Belém: EMBRAPA/CPATU. (Boletim de Pesquisa, 21). 1980. |
| VOLPATO, M. M. L. Regeneração natural em uma floresta secundária no domínio de Mata Atlântica: uma análise fitossociológica. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 1994. Dissertação (Mestrado). |
| COMPLEMENTAR: |
| BOTELHO, S. A.; DAVIDE, A. C.; PRADO, N. S.; FONSECA, E. M. B. Implantação de mata ciliar. Lavras-MG: UFLA. 1995. |
| LEAL, I. R.; TABARELLI, M.; SILVA, J. M. C. Ecologia e Conservação da Caatinga. Ed. Universitária da UFRPe. 2003. |
| PAIVA, H. N.; GOMES, J. M. Propagação vegetativa de espécies florestais. Viçosa, Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. 1995. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0418 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 5º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Relação entre a composição da madeira e suas propriedades mecânicas. Influência da composição das paredes das células no comportamento mecânico; Direção das microfibrilas e das fibras da madeira. Comportamento da Madeira à compressão, tração, cisalhamento e flexão. Comportamento das fibras de madeira; Modos de Ruptura; Resistência da madeira. Modelos para simulação das propriedades mecânicas da madeira. Matriz de Rigidez da Madeira; Modelo elástico Linear e Elásto-plástico; Modelo Visco-Elástico. Determinação das propriedades mecânicas da madeira. Procedimentos e métodos de ensaio da NBR 7190/1997; Realização de ensaios; Análise de resultados. Comportamento mecânico de produtos à base de madeira. Compensado; Laminated Veneer Lumber (LVL); Oriented Strand Board (OSB); 6. Propriedades mecânicas relevantes para produtos à base de madeira. Demanda em função do uso final; Otimização de propriedades em função da matéria prima. Procedimentos de ensaios para determinação de propriedades mecânicas de produtos à base de madeira. Procedimentos da ABNT e ABIMCI para Compensados. Procedimentos ASTM e Eurocode para painéis particulados. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: CARVALHO, P. E. R. Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais e potencialidades e uso da madeira . Colombo: EMBRAPA/CNPQ. 1994. MELLO, G. R. Estrutura de Madeira . Piracicaba: ESALQ/LCF. 1978. PFEIL, W. Estruturas de Madeira . São Paulo: Livros Técnicos e Científicos Editora. 1982. |
| COMPLEMENTAR: MELLO, G. R. Processamento mecânico da madeira . Piracicaba: ESALQ/LCF. 1978. MORESCHI, J. C. Tecnologia da Madeira: Manual Didático . UFPR/DETF: Curitiba. 2006. TOMAZELLI, I. Secagem da Madeira . Curitiba: FUPEF. 1980. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0419 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRRN

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Amostragem de sementes; 2. Análise de pureza; 3. Determinação do teor de água; 4. Peso de mil sementes e número de sementes/kg; 5. Teste de germinação; 6. Teste de tetrazólio; 7. Testes de vigor; 8. Abordagem experimental. |

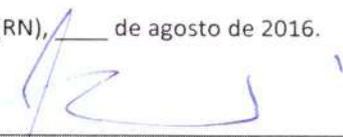
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, tecnologia e produção . 4ª Ed., Jaboticabal: FUNEP. 2000. ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes . São Paulo: Edgard Blucher. 1974. FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado . Porto Alegre: Artmed. 2004. |
| COMPLEMENTAR: MACHADO, J. C. Patologia de sementes: Fundamentos e aplicações . Brasília: MEC. 1988. OLIVEIRA, O. S. Tecnologia de sementes florestais . Curitiba: Imprensa Universitária. 2007. RODRIGUES, F. C. M. P. Manual de análise de sementes florestais . Campinas: Fundação Cargill. 1988 |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0420 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 5º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


Julio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0421**
 NOME: **Análise de Sementes Florestais**
 MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:
 Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 45 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|-----------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| EFL 0307 | Sementes Florestais |

202
 Pro. -
 E.A.J.

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Amostragem de sementes; 2. Análise de pureza; 3. Determinação do teor de água; 4. Peso de mil sementes e número de sementes/kg; 5. Teste de germinação; 6. Teste de tetrazólio; 7. Testes de vigor; 8. Abordagem experimental. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: |
| CARVALHO, N. M.; NAKAGAWA, J. Sementes: Ciência, tecnologia e produção . 4ª Ed., Jaboticabal: FUNEP. 2000. |
| ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes . São Paulo: Edgard Blucher. 1974. |
| FERREIRA, A. G.; BORGHETTI, F. Germinação: do básico ao aplicado . Porto Alegre: Artmed. 2004. |
| COMPLEMENTAR: |
| MACHADO, J. C. Patologia de sementes: Fundamentos e aplicações . Brasília: MEC. 1988. |
| OLIVEIRA, O. S. Tecnologia de sementes florestais . Curitiba: Imprensa Universitária. 2007. |
| RODRIGUES, F. C. M. P. Manual de análise de sementes florestais . Campinas: Fundação Cargill. 1988 |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0421 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 5º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0422**

NOME: **Fitossociologia**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 30 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| EFL0323 | Inventário Florestal |



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Fitofisionomias de vegetação. Métodos de Amostragem. Estrutura fitossociológica. Perfis diagramáticos de florestas. Mensuração da Diversidade vegetal. Mudanças da vegetação ao longo de gradientes ecológicos. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| BRAUN BLANQUET, J. Fitossociologia: bases para el estudio de las comunidades vegetales . Madrid: H. Blume Ediciones, 1979. 820 p. |
| FELFILI, J. M. et al. Fitossociologia no Brasil - Volume 1 . Viçosa: Editora UFV, 2011. 558 p. |
| FELFILI, J.M.; REZENDE, R.P. Conceitos e métodos em fitossociologia . Brasília: Universidade de Brasília, 2003. 68 p. (Comunicações técnicas florestais, v.5.n.1). |
| COMPLEMENTAR: |
| LEGENDRE, L.; LEGENDRE, P. Numerical Ecology . Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing Company, 1983. 419 p. |
| LONGHI, S.J. Agrupamento e análise fitossociológica de comunidades florestais na sub-bacia hidrográfica do rio Passo Fundo-RS. Curitiba, 1997. 198 p. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. |
| LONGHI, S.J. A estrutura de uma floresta natural de Araucaria angustifolia (Bert.) O. Ktze., no sul do Brasil. Curitiba, 1980. 198 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0422 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Araújo Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRRN



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Introdução à ergonomia e segurança do trabalho; 2. Biomecânica ocupacional; 3. Antropometria aplicada; 4. Fisiologia do trabalho; 5. Fatores humanos no trabalho; 6. Fatores ambientais no trabalho; 7. Análise ergonômica do trabalho; 8. Segurança do trabalho florestal. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: |
| COUTO, H. A. Ergonomia aplicada ao trabalho : o manual técnico da máquina humana. Vol. 1 e 2. Belo Horizonte: Ergo, 1995. |
| DUL, J.; WEERDMEESTER, B. Ergonomia prática . 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. |
| KROEMER, K. H. E.; GRANDJEAN, E. Manual de ergonomia : adaptando o trabalho ao homem. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. |
| COMPLEMENTAR: |
| IIDA, I. Ergonomia : projeto e produção. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2005. |
| SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO . 70. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 1048 p. |
| SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO FLORESTAL : código de práticas da OIT (Organização Internacional do Trabalho). São Paulo: Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho (FUNDACENTRO), 2005. 172 p. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0423 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 8º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN

| | |
|---------|----------------|
| CCA0123 | Genética Geral |
|---------|----------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Conceitos e histórico da Biotecnologia. 2. Panorama atual da biotecnologia no mundo. 3. Ferramentas da biologia molecular. 4. Organismos geneticamente modificados. 5. Métodos de transformação genética em plantas. 6. Transformação genética em espécies florestais. 7. Aplicação de marcadores moleculares em espécies florestais. 8. Seleção assistida por marcadores moleculares no melhoramento florestal. 9. Práticas de laboratório de biotecnologia florestal. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BÁSICA: |
| BORÉM, A. Biotecnologia Florestal . Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2007. 387 p. |
| BORÉM, A.; SANTOS, F.R. Entendendo a biotecnologia . Viçosa, MG, Ed. da UFV, 2008. 342 p. |
| KLUG et al. Conceitos de genética . 9a ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 896 p. |
| COMPLEMENTAR: |
| HARTL, D. L.; CLARK, A. G. Princípios de Genética de Populações . 4 ed. Editora Artmed, 2010, 542 p. |
| LEWONTIN, RICHARD C.; CARROLL, SEAN B.; GRIFFITHS, ANTHONY J. F.; WESSLER, SUSAN R. Introdução à Genética . 10a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 736 p. |
| WHITE, T.L.; ADAMS, W.T.; NEALE, D.B. Forest genetics . Cambridge, 2007. 704 p. |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0424 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 8º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN

| | |
|---------|--------------------|
| AGR0304 | Ciência do Solo ou |
| CCA0122 | Ciência do Solo |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| 1. A Ciência Agrossilvicultura e os sistemas agroflorestais. 2. Histórico da agrossilvicultura. Conceitos de sistemas agroflorestais. 3. Classificação de sistemas agroflorestais. Vantagens e desvantagens dos sistemas agroflorestais. Práticas agroflorestais. Diagnóstico e planejamento de sistemas agroflorestais. 4. A agrossilvicultura no mundo. Princípios de seleção e espécies para sistemas agroflorestais. 5. Experimentação em sistemas agroflorestais. 6. Extensão agroflorestal. Análise econômica dos sistemas agroflorestais. 7. Sistemas agroflorestais na Caatinga. A convivência floresta x pecuária. 8. As técnicas de manejo para pastoreio na vegetação da Caatinga e seus efeitos sobre o solo e a diversidade vegetal. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| BÁSICA: | |
| EMBRAPA. Alternativa Agroflorestal na Amazônia em Transformação . Brasília: EMBRAPA. 2009. | |
| EMBRAPA. Sistemas Agroflorestais: Bases científicas para o desenvolvimento sustentável . Brasília: EMBRAPA. 2006. | |
| EMBRAPA. Tópicos em Manejo Florestal Sustentável . Curitiba: EMBRAPA. 1997. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| CURRENT, D.; LUTA, E.; SCHERR, S. Costs, benefits, and farmer adoption of Agroforestry: Project experience in Central America and the Caribbean . Washington: The World Bank. 1995. | |
| HABERMEIER, K.; SILVA, A. D. Agrofloresta: um novo jeito de fazer agricultura . Recife: Centro Sabiá. 1998. | |
| VIVAN, J. Agricultura & Florestas: princípios de uma interação vital . Rio de Janeiro: AS-PTA. 1998. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0425 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 5º Semestre | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
 SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Departamento de Letras**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **LET0568**
 NOME: **Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS**
 MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:
 Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|--------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| EDU0087 | Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS |
| EDE0200 | Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <p>Conteúdos gerais para a comunicação básica com surdos utilizando a língua da modalidade visual e gestual da Comunidade Surda, a Língua Brasileira de Sinais (Libras), voltados para a prática docente na escola. Noções básicas Aspectos históricos, culturais do sujeito surdo e seus reflexos na atuação do professor do ensino fundamental e médio. Legislação relacionada às especificidades do sujeito surdo e à sua escolarização.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| BÁSICA: | |
| BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS. Educação de surdos . Rio de Janeiro: INES. 2006. | |
| BRITO, L. F. Por uma Gramática de Língua de Sinais . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro UFRJ. 1995. | |
| FELIPE, T. A. Introdução À Gramática de LIBRAS . Rio de Janeiro: Vozes. 1997. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE EDUCAÇÃO DE SURDOS. Histórias infantis em língua de sinais . Rio de Janeiro: INES. 2000. | |
| FALCÃO, L. A. Aprendendo a Libras e reconhecendo as diferenças : Um olhar reflexivo sobre a inclusão e estabelecendo novos diálogos. Recife: Autor. 2007. | |
| QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos . Porto Alegre: Artmed. 2004. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 2018 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 1º Semestre | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), 05 de fevereiro de 2018.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Prof. Dr. Edvaldo Balduino Bispo

Coordenador do PPgEL/UFRN

Matrícula 1551756

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <p>1. A recreação ao ar livre; primeiros Parques Nacionais e movimentos conservacionistas no Brasil e no mundo. 2. A visão econômica da conservação. Sociologia do Lazer: filosofia biocêntrica e antropocêntrica no manejo de áreas naturais; experiência recreacional; análise do visitante; demanda para recreação. 3. Introdução à Economia dos Recursos Naturais: conceitos básicos e relacionamento com o planejamento e manejo de áreas naturais; fatores que afetam a demanda; avaliação econômica em Unidades de Conservação. 4. Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil: objetivos nacionais da Conservação, categorias de manejo. 5. Planejamento: conceito e estrutura do Plano de Manejo; fases do planejamento; participação pública em planejamento; levantamento dos recursos para o planejamento; uso dos recursos pelos visitantes. 6. Zoneamento: limites, considerações para delimitação de unidades de conservação; zonas de manejo; programas especiais. Interpretação em Áreas Naturais: objetivos da Interpretação; métodos e técnicas de interpretação; e programa interpretativo. 7. Planejamento de Local: requerimentos ecológicos; estéticos e técnicos; placas; sinalização, proteção e segurança. 8. Manejo do uso público: princípios básicos; metodologias para avaliação do uso público em áreas naturais protegidas; técnicas para lidar com os impactos negativos do uso público.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| <p>BÁSICA:</p> <p>GALANTE, M. L.; BESERRA, M. M. L.; MENEZES, E. O. Roteiro metodológico de planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Brasília: IBAMA. 2002.</p> <p>FERREIRA, L. M. Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para reservas particulares do patrimônio natural. Brasília: IBAMA. 2004.</p> <p>IBAMA. Roteiro metodológico para o planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto. 1996. 73p. www.ibama.gov.br/unidades/</p> | |
| <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>COSTA, P. C. Unidades de conservação: matéria-prima do ecoturismo. São Paulo: ALEPH. 2002.</p> <p>MILANO, M. S.; THEULEN, V. II CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: Anais. V.1. Conferências e Palestras. Campo Grande-MS. 2000.</p> <p>MORSELLO, C. Áreas protegidas públicas e privadas: Seleção e manejo. São Paulo: AnnaBlume/FAPESP –SP. 2001.</p> | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0424 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 8º Semestre | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), ____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor TA I/UFRRN

| | |
|---------|-----------------------------|
| CCA0119 | Sociologia e Extensão Rural |
|---------|-----------------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <p>1 - Bases epistemológicas da etnossilvicultura. 2 - O conceito de Cultura. O mundo rural: Populações Tradicionais e Comunidades Locais. Culturas tradicionais e sua relação com a natureza. Organização econômica e relações sociais. Família e subsistência, alimentação. Terra e trabalho no campo. Relações entre biodiversidade e sociodiversidade. 3 - Conhecimento científico e conhecimento local. A etnociência e as etnociências. Abordagens emicista e eticista. 4 - Enotaxonomias. Etnoecologia. Etnoconservação e manejo comunitário. 5 - Etnobotânica: fundamentos, métodos, aplicações e contribuições. Comunidades tradicionais e o conhecimento botânico tradicional. Métodos etnobotânicos quantitativos e qualitativos e a relação pessoas-natureza. 6 - Experiências de trabalho de campo em Comunidades Camponesas, Pescadores artesanais, Caiçaras, Ribeirinhas, de Assentamentos, Indígenas e Quilombolas.</p> | |

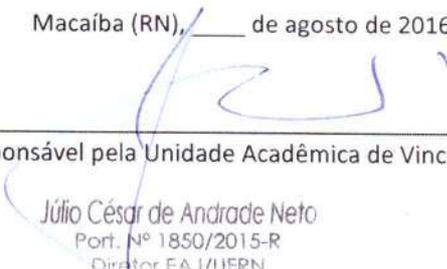
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| BÁSICA: | |
| ABRAMOVAY, R. in MINAYO, M.C.S.org. Raízes da fome . S.P., Vozes. | |
| ALBUQUERQUE, U. P.. Etnobiologia - bases ecológicas e evolutivas . Recife: Nupeea, 2013. v. 1. 166p. | |
| ALBUQUERQUE, U. P.. Introdução à Etnobiologia . 1. ed. Recife: Nupeea, 2014. v. 1. 192p. | |
| ALBUQUERQUE, U. P.; ALVES, R.R.N. (Org.) Introduction to Ethnobiology . 1. ed. Switzerland: Springer International Publishing, 2016. v. 1. 300p. | |
| COMPLEMENTAR: | |
| MARTINEZ-ALIER, J. O Ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valorização . [Trad. Mauricio Waldmam] 1ª ed. 1ª reimpressão. SP: Ed. Contexto, 2009. 379p. | |
| NORDI, N. III Simpósio de Etnobiologia e Etnoecologia . Relação entre conhecimento tradicional e o Conhecimento científico. Piracicaba, jul.,2000. | |
| PANDEY, D. N. Ethnobotany: Local Knowledge for Sustainable Forestry and Livelihood Security . Himanshu. New Delhi, India. 91 pp. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0427 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 8º Semestre | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), _____ de agosto de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|--|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0390 | Economia Rural |
| EFL0318 | Economia Florestal ou |
| ZOO0314 | Economia e Administração Rural ou |
| AGR0309 | Economia do Agronegócio ou |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| Introdução. Conceitos Básicos e Simbologia. Princípios da Matemática Financeira. Juros Simples e Compostos. Fluxo de Caixa. Indicadores de Viabilidade Financeira de Projetos de Investimento. Métodos de Análise de Investimento. Estudos de Casos. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | |
| BRAMONT, P. P.. Avaliação de projetos sob a ótica social : uma introdução. Blumenau: Edifurb, 2004. 121p. | |
| BRITO, P. Análise e viabilidade de projetos de investimentos . 2. ed. São Paulo /SP: Atlas, 2009. 100p. | |
| PUCCINI, A. L. Matemática Financeira: Objetivo e Aplicada . Editora Campus. 9ª. Ed. 2011. 353 p. | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | |
| HOJI, M. Administração financeira e orçamentária : matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 10. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2010. 587 p. | |
| REZENDE, J. L. P.; OLIVEIRA, A. D. Análise Econômica e Social de Projetos Florestais . Editora UFV. 2ª. Ed. 386 p. 2008. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: AGR0336 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **AGR0331**

NOME: **Gestão de Recursos Naturais**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | |
| Carga Horária TEÓRICA | 45 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | 15 | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária À DISTÂNCIA | - | | | - | - | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS



| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| AGR0354 | Ecologia de Ecossistemas ou |
| CCA0107 | Ecologia Geral ou |
| EFL0322 | Ecologia Florestal |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| Introdução. Conceitos e princípios da Gestão de Recursos Naturais. Desenvolvimento sustentável. Aspectos legais. Aspectos institucionais. Sistemas de gestão dos recursos naturais: minerais, hídricos, energéticos, do solo e dos vegetais. Instrumentos de gestão: regulatórios, econômicos, técnicos e educacionais. Métodos de apoio à gestão de recursos naturais: análise custo-benefício, análise multicriterial, análise de conflitos. Sistemas de apoio à decisão. Estudos de casos. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| BÁSICA: BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J. G. L. Introdução à engenharia ambiental . São Paulo: Ed. Makron Books. 2004 PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. Curso de gestão ambiental . Barueri, SP: Manole, 2004. SETTI, A. A. Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos . 3ª ed. Brasília, DF: ANEEL/ANA, 2002. | |
| COMPLEMENTAR: CORSON, Walter H.,(ed.). Manual Global de Ecologia : o que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente. 2.ed. São Paulo: Augustus, 1996. RICKLEFS, R. E.. A economia da natureza . 3ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|---|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: AGR0331 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 7º Semestre | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar | |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular

Júlio César de Andrade Neto
Port. Nº 1850/2015-R
Diretor EAJ/UFRN



| | |
|----------------|--------------------------------------|
| EFL0340 | Energia da Biomassa Florestal |
|----------------|--------------------------------------|

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <p>Dados e aspectos gerais sobre matriz energética nacional e mundial; Bioenergias no Brasil e no estado do Rio Grande do Norte, Concepções sobre energia e desenvolvimento sustentável; Políticas energéticas; A produção de energia e suas consequências ambientais; Fontes alternativas de energia: biogás, energia solar, energia eólica e energia da biomassa. Aspectos sociais, ambientais, econômicos e tecnológicos das energias alternativas, Energias alternativas no meio rural, Estudo de casos.</p> | |

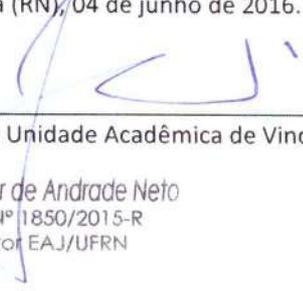
Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| <p>BÁSICA:</p> <p>Biomassa, biocombustíveis, bioenergia. Editora: Ministério das Minas e Energia, Secretaria Geral, Secretaria de Tecnologia. Brasília, 1982.</p> <p>Combustíveis no Brasil: desafios e perspectivas. Editora: Synergia. 2012.</p> <p>PEREIRA, G. M. Armazenamento de sementes, viabilidade do óleo para biodiesel e da torta para alimentação animal. Dissertação de mestrado. UFRN. 2013.</p> | |
| <p>COMPLEMENTAR:</p> <p>BORBA, M. O uso de resíduos sólidos municipais para produzir energia. In: MAGALHÃES, Fundação Luis Carlos (2002). Energia: novos cenários. Salvador: FLEM, 2002.</p> <p>RIO GRANDE DO NORTE (ESTADO). SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DE ENERGIA E SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO – SEDEC. Matriz Energética do Estado do Rio Grande do Norte 2006 Ano 2004 – 2030 / SECRETARIA EXTRAORDINÁRIA DE ENERGIA E SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Rio Grande do Norte, 2006. 36p. (Informações Energéticas, 2).</p> | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|--|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: AGR0341 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 9º Semestre | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: | |
| <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), 04 de junho de 2016.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular


 Júlio César de Andrade Neto
 Port. Nº 1850/2015-R
 Diretor EAJ/UFRN



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
SETOR DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Departamento de Antropologia**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **DAN0024**

NOME: **Direitos Humanos, Diversidade Cultural e Relações Étnico-Raciais**

MODALIDADE DE OFERTA: **Presencial** () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- Disciplina** () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () **Módulo** () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () **Bloco** () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | | Atividade Autônoma |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | | |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | | |
| Carga Horária TEÓRICA | 60 | | | - | - | | | | | - |
| Carga Horária PRÁTICA | - | | | - | - | | | | | - |
| Carga Horária A DISTÂNCIA | | | | - | - | | | | | - |
| Carga Horária de NÃO AULA | - | - | - | | | | | | | |
| Carga Horária TOTAL | 60 | | | | | | | | | |
| Carga Horária de Orientação Docente à Não Aula (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | | - |

PRÉ-REQUISITOS

| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|------------------------------------|
| - | - |



| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Etnocentrismo, Discriminação, Preconceito e Relativismo cultural. Diversidade, Alteridade e Processos identitários, Etnicidade, Relações étnico-raciais (povos indígenas, quilombolas, ciganos, grupos étnicos, etc.) e de gênero/sexualidade. Cidadania, Justiça e Protagonismo social. Antropologia e Direitos Humanos. Educação e Práticas inclusivas. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BÁSICA: |
| ARAÚJO, E. (Org.). A mão afro-brasileira: significado da contribuição artística e histórica. Editora: TENENGE, 1988. |
| CASTILHO, R. Educação e Direitos Humanos. Ed. Saraiva Saraiva. 2016. 190 p. |
| RAMOS A. C. Teoria Geral Dos Direitos Humanos na Ordem Internacional. Ed. Saraiva 6ª Ed. 2016 384 p. |
| COMPLEMENTAR: |
| BRASIL, MEC/SECAD. Orientações e Ações para Educação das Relações ÉtnicoRaciais. Brasília: SECAD, 2006. |
| _____. Educação anti-racista: caminhos abertos pela Lei Federal no 10.639/03 Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. (Coleção Educação para todos) |
| _____. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Etnicorraciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana Brasília: SECAD, 2004 |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: DAN0024 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 1º Semestre |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba (RN), 31 de janeiro de 2018

Carimbo e Assinatura do Responsável pelo Componente Curricular

Prof.ª Rozeli Maria Porto
Mat.: 1691019
Chefe
Departamento de Antropologia / UFRN



15. MIGRAÇÃO DE ALUNOS PARA A ESTRUTURA CURRICULAR VIGENTE

Os alunos de Engenharia Florestal que ingressaram no curso antes de 2018 poderão migrar para a estrutura curricular vigente (2018). A migração se dará mediante solicitação do discente na Coordenação do curso. O coordenador, juntamente com o discente, fará uma avaliação do histórico escolar, elencando as vantagens e as desvantagens dessa migração. Havendo realmente o interesse do discente na migração, a solicitação será encaminhada ao colegiado para deferimento ou indeferimento. Os prazos para solicitação de migração serão estabelecidos pela Coordenação do curso.

16. BIBLIOGRAFIA

DARLIGTON, C. D. **The evolution of man and society**. London: Allen and Unwin, 1969. 753 p.

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Plantações Florestais: Geração de Benefícios com Baixo Impacto Ambiental**. Colombo: EMBRAPA FLORESTAS, 2016. 100 p.

GARIGLIO, M. A. **A rede de manejo florestal da Caatinga**. In: GARIGLIO, M. A.; SAMPAIO, E. V. S. B.; CESTARO, L. A.; KAGEYANA, P. Y. (Eds.) *Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga*. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010. p. 197-204.

IBÁ - INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES. **Relatório**. 2015, 80 p.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura 2008**. Brasília: IBGE, 2008.

LEÃO, R. M. **A Floresta e o Homem**. São Paulo: Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF), 2000, 447 p.

MIROV, N. T.; J. HASBROUCK. **The story of pines**. Indiana: University Press, 1976. p.111.

PRODETEC. **Nordeste: exploração de recursos da floresta rende R\$ 2,4 bilhões**. Disponível em: <<http://www.agenciaprodetec.com.br/estudos-e-pesquisas/532-nordeste-exploracao-de>>. Acesso em: 2013.

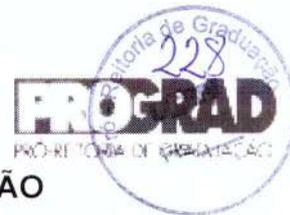
RIEGELHAUPT, E. M.; PAREYN, F. G. C. **A questão energética e o manejo florestal da Caatinga**. In: GARIGLIO, M. A.; SAMPAIO, E. V. S. B.; CESTARO, L. A.; KAGEYANA, P. Y. (Eds.) *Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga*. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010. p. 65-81.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria Extraordinária de Energia e Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SEDEC). **Balço Energético do Estado do Rio**

Grande do Norte 2006 Ano Base 2005. Natal, Rio Grande do Norte, 2006. 103 p.
(Série Informações Energéticas, 1).



SANTANA, J. A. S. Estrutura fitossociológica, produção de serapilheira e ciclagem de nutrientes em uma área de Caatinga no Seridó do Rio Grande do Norte. 184 f. 2005. Tese (Doutorado em Agronomia) – Universidade Federal da Paraíba, Areia-PB. 2005.



PROCESSO: 23077.006345/2018-16

INTERESSADO: COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

ASSUNTO: ATUALIZAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

PARECER

Este documento analisa a proposta de atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Florestal ofertado na Escola Agrícola de Jundiá. A estrutura atual está vigente desde 2015.1 e a nova estrutura entrará em funcionamento em 2018.1. Serão oferecidas 40 vagas anuais, sendo todas elas para ingresso no primeiro período, funcionando o curso nos turnos da manhã e da tarde. A integralização do curso obedece ao tempo padrão de 10 períodos letivos. O foco principal desta atualização e proposta de um novo Projeto Pedagógico é a necessidade de transferir os dois primeiros períodos do curso para a Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, no Campus de Macaíba, e ampliar a flexibilização curricular.

A carga horária mínima total prevista para o curso permanece a mesma da estrutura anterior que é de 3.840 horas e atende ao que determina a Resolução CNE/CES n.3, de 02 de fevereiro de 2006, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação.

A estrutura curricular do curso, apresentada neste documento está assim distribuída:

- 3.255 horas de componentes Obrigatórios;
- 390 horas de Componentes Optativos, das quais 60 horas podem ser de componentes eletivos;
- 195 horas de Atividades Complementares;

Das 3.255 horas de componentes obrigatórios, são:

- 2.955 horas de disciplinas
- 240 horas de estágio curricular supervisionado
- 60 horas de Trabalho de Conclusão de Curso;



Na condução da elaboração do Projeto foram prestadas orientações pela Pró-Reitoria de Graduação, através do Setor de Acompanhamento dos Cursos de Graduação.

O projeto apresenta: introdução; contextualização; justificativa, objetivos; histórico; perfil do egresso; competências e habilidades; atividades e a estrutura curricular, contemplando núcleos articuladores; a metodologia; a estrutura física e de pessoal; avaliação da aprendizagem e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.

Quanto às bases legais o curso de Engenharia Florestal se fundamenta nos seguintes parâmetros:

1. Regulamento dos Cursos de Graduação da UFRN (Resolução CONSEPE nº 171/2013);
2. Resolução nº 2 CNE/CES de 18 de junho de 2007 (Carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial);
3. Resolução nº 11 CNE/CES de 11 de março de 2002 (Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia);
4. Resolução nº 3 CNE/CES de 02 de fevereiro de 2006 (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Engenharia Florestal);
5. Lei Federal nº 13.005, de 25 de junho de 2014 (BRASIL, 2014).

Na sua Justificativa é reconhecida e demonstrada a importância do profissional da área de Engenharia Florestal para buscar eficiência econômica, a exploração de potencial produtivo, desenvolvimento social e sustentável bem como a conservação do meio ambiente, na região em que atua. Segundo explicado, mesmo em áreas com baixo volume madeireiro como é o caso do Nordeste brasileiro muito há que se explorar nesse setor.

O projeto ainda apresenta um apanhado histórico e um mapa da oferta de cursos desse tipo no país, bem como a necessidade dessa oferta na região Nordeste. Tal demonstração contextualiza a necessidade desse curso para a região.

Quanto aos Objetivos, Perfil e Competências há coerência entre o objetivo do curso, perfil desejado para o formando e as competências a serem desenvolvidas no processo de formação acadêmica e profissional.



Quanto à Estrutura Curricular, o curso tem carga horária mínima total de 3.840 horas a serem cumpridas em 10 períodos letivos semestrais, funcionando nos turnos da manhã e da tarde.

Na metodologia do projeto está explicitada, para integralização curricular do curso, que o estudante deverá cumprir 240h de estágio supervisionado obrigatório, devendo ainda elaborar o TCC e cumprir as 195h de atividades complementares. Dentro da exigência das 390h em componentes optativos o projeto determina que 330h sejam de componentes ofertados pelo curso. A exigência do estágio curricular supervisionado, e também o quantitativo de carga horária de componentes curriculares optativos e complementares atendem ao que determina as resoluções pertinentes ao assunto.

O projeto pedagógico prevê ainda um conjunto de ações que funcionam como mecanismos de inserção social do curso e visam contribuir com a formação de profissionais capazes de estabelecer e gerenciar projetos.

Ainda está em fase de elaboração pelo colegiado do curso as regulamentações para o estágio curricular supervisionado e atividades complementares. Pela leitura do projeto verifica-se que hoje as diligências dessa natureza se apoiam nos princípios norteadores presentes nas respectivas resoluções do CNE/CES e da UFRN, bem como no próprio projeto pedagógico. O curso possui uma normativa própria para a redação e apresentação de Trabalhos de Conclusão de Curso.

Segundo o projeto pedagógico em tela tem-se buscado promover a flexibilização curricular e a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, bem como fomentar a interdisciplinaridade no curso, como enfatizam o Plano de Desenvolvimento Institucional 2015-2019 e o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRN.

De acordo com o Projeto, os conteúdos estão divididos em dois núcleos. O Núcleo de Conteúdos Básicos e o Núcleo de Conteúdos Profissionais Essenciais. O conjunto das disciplinas optativas constitui um terceiro núcleo, o profissional específico. Essa estruturação atende ao que determina a Diretriz Curricular Nacional do curso.

No tocante a abordagem de conteúdos exigidos por lei e por resoluções do Conselho Nacional de Educação, tais como: educação ambiental; relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira e africana; direitos humanos, diversidade cultural; e LIBRAS; o projeto pedagógico



prevê oferta de disciplinas e atividades em seu calendário acadêmico para tratar desses temas e atender aos requisitos legais.

Quanto ao corpo docente o curso conta com 41 professores efetivos pertencentes a 13 Departamentos/Institutos/Unidades Acadêmicas. Há no curso a figura do docente orientador acadêmico. Estes são eleitos pelo colegiado do curso para mandato de dois anos. Sua função é acompanhar os estudantes até o momento da conclusão do curso. O Núcleo Docente Estruturante – NDE do curso está definido conforme Portaria 053/17 – EAJ de 16/06/2017, publicada no Boletim de Serviço nº 113/2017.

Quanto ao corpo administrativo para apoio na unidade acadêmica, há dois servidores permanentes responsáveis pelos trâmites burocráticos; eventualmente um estagiário para apoio administrativo e dois da área de informática; há também bolsistas e estagiários para laboratórios.

Quanto a Instalações Físicas estão à disposição prioritária do curso de Engenharia Florestal 14 laboratórios na EAJ, para atividades práticas, além de toda estrutura do campus central da UFRN e também da própria Escola Agrícola que conta com biblioteca, restaurante, viveiro e outras áreas. Segundo afirmado no projeto, as bibliotecas apresentam satisfatório acervo bibliográfico físico e digital para atender os estudantes. Novas aquisições bibliográficas estão sendo realizadas para melhorar esse acervo.

Segundo o projeto pedagógico a avaliação da aprendizagem se dá conforme especificações do Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da UFRN (Resolução N°. 171/2013 – CONSEPE, de 05 de Novembro de 2013).

O projeto trata também da avaliação do curso. Tal avaliação se dará de duas formas: continuada (processos) e dos resultados (produtos). A primeira será pela análise dos resultados parciais durante a aplicação da estrutura a ser implantada, com vistas a corrigir possíveis desvios da execução frente ao planejado. A segunda pela verificação dos resultados obtidos frente aos resultados esperados com vistas a promover melhorias no curso.

Quanto à Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso a avaliação do Projeto será capitaneado pelo NDE, com a participação coletiva com vistas a manter o projeto pedagógico sempre atual e dinâmico.



PARECER

Considerando que o Projeto Pedagógico do Curso está de acordo com a legislação que normatiza o ensino superior no Brasil e na UFRN;

Considerando que a Diretoria de Desenvolvimento Pedagógico da PROGRAD prestou assessoramento no processo de elaboração do Projeto Pedagógico do Curso;

Considerando que, de acordo com a Ata do Colegiado do curso, o Projeto Pedagógico, foi submetido a um processo de discussão e análise dos professores;

Considerando que a atualização do Projeto Pedagógico foi aprovada pelo colegiado em 14 de novembro de 2017;

Somos de parecer **favorável** à aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação de Engenharia Florestal.

Este é o parecer.

Natal, 27 de Março de 2018.

Marconi Cesar Catão de Sá Leitão
Técnico-administrativo em Educação
PROGRAD/UFRN

Elda Silva do Nascimento Melo
Diretora de Desenvolvimento Pedagógico
PROGRAD/UFRN

Contra-Capa

Para visualizar este processo, entre no **Portal Público** em <https://sipac.ufrn.br/public> e acesse a Consulta de Processos.

[Visualizar no Portal Público](#)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ

DECLARAÇÃO Nº 4432/2020 - EAJ (11.22)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Macaíba-RN, 18 de agosto de 2020.

Caros colegas do DIACOM,

venho por meio desta declaração, confirmar a realização de reunião do colegiado, no dia 13 de Agosto de 2020, quando foram aprovados todos os planos de curso, com conteúdo prático ofertados no semestre 2020.1 para serem implantados no semestre 2020.6, com exceção das disciplinas de Viveiros Florestais (EFL0311) e Físico-Química Básica (QUI0013), que não foram enviadas por necessidade de dispensa de oferta no período letivo 2020.6, haja vista que todos os discentes concluíram estes componentes curriculares no Período Letivo Suplementar Excepcional (PLSE - 2020.5). Bem como o componente curricular de Letras Espanhol não deve ser ofertado.

Atenciosamente.

(Assinado digitalmente em 18/08/2020 09:17)

MALCON DO PRADO COSTA

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: 2087827

Processo Associado: 23077.060282/2020-68

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **4432**, ano: **2020**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **18/08/2020** e o código de verificação: **800e3e01c2**

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60h | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

CORREQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

EQUIVALÊNCIAS

(AGR0347) OU (MAT0220) OU (MAT0344) OU (MAT0002)

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Funções: definição, gráfico, domínio, contradomínio, imagem, álgebra de funções, classificação, inversão, função constante, função linear, função afim, função quadrática, função modular, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas, funções trigonométricas inversas. 2. Limites: Definição, propriedades, limites laterais, limites no infinito, limites infinitos, limites fundamentais, assíntotas. 3. Derivadas: Definição, interpretação geométrica e mecânica, propriedades, derivada de funções básicas, regra da cadeia, derivadas de ordem superior. 4. Integral. 5. Teorema fundamental do cálculo 6. Diferenciais: definição, propriedades, diferenciais de segunda ordem. 7. Estudo de funções: Aplicações da Integral e da derivada: Estudo dos ensaios de adubação pelo trinômio do 2º grau e pela Lei de Mitscherlich, modelos de crescimento populacional e outras aplicações práticas relacionadas com os cursos para a qual esta disciplina esteja sendo ministrada. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| <p>Metodologia:</p> <p>Aula expositiva, Vídeos demonstrativos, Estudo dirigido (exercícios), Recursos audiovisuais. Material digital para consulta e leitura complementar - disponibilizados no SIGAA. Videoconferência.</p> <p>Avaliação:</p> <p>PROVA FORMULÁRIO ONLINE PARA ENVIO DAS RESPOSTAS *</p> |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>🌟 O cálculo com geometria analítica / SIGAA</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º Período |
| <p>RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:</p> <p>(<input checked="" type="checkbox"/>) Obrigatório (<input type="checkbox"/>) Optativo (<input type="checkbox"/>) Complementar</p> |

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

| | |
|---------|--|
| AGR0351 | |
| DBG0020 | |
| DBG0011 | |
| DBG0001 | |
| DBG0002 | |
| DBG0003 | |
| DBG0033 | |

EMENTA / DESCRIÇÃO

Célula: organização estrutural e molecular. Estudo comparativo entre células procariontes e eucariontes. Organização molecular e função da superfície celular. Interação célula-matriz extracelular. Estudo da fisiologia das organelas celulares e relação com determinadas alterações de caráter patológico. Bases moleculares do citoesqueleto e dos movimentos celulares. Armazenamento da informação genética. Células e suas relações com os vírus. Mecanismos moleculares da diferenciação celular. Núcleo interfásico e em divisão. Células eucariontes animais e vegetais: aspectos comparativos.

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO

Metodologia:

Leitura de material didático e elaboração de atividades pelo docente.

Videoconferência.

Leitura de material didático e elaboração de atividades pelo docente.

Resolução das atividades disponibilizadas no SIGAA.

Avaliação:

Resolução de questões, participação no fórum e nas atividades

Questionário no sigaa

Apresentação e discussão de artigos

Apresentação de seminários

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALBERTS, B. et al., *Biologia Molecular da Célula*. 5ª Ed. Artmed, Porto alegre, 2010.

De ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J.; PONZIO, R. *Biologia Celular e Molecular*. 4ª Edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006

GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R. Introdução à genética. 8ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

LODISH, H. et al., Molecular Cell Biology. 7ª ed. W.H. Freeman, New York 2012.

ZAHA, A. Biologia molecular básica. 3ª ed., Porto Alegre: Mercado Aberto, 2001.

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007. xxii, 830 p. ISBN: 9788527712293.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. x, 819 p. ISBN: 9788536316147.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

<http://www.ead.unimontes.br/arquivos/cadernos/uab/oferta1/ciencias-biologicas/periodo1/cadernodidatico3.pdf>

<http://www.ead.unimontes.br/arquivos/cadernos/uab/oferta1/ciencias-biologicas/periodo5/biologia-molecular.pdf>

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: **Engenharia Florestal**

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: **03**

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: **1º Período**

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

Obrigatório Optativo Complementar

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0103**

NOME: **Química Ambiental**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial Remota A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 45 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---|-----------------------------------|
| (AGR0352 OU QUI0030 OU QUI0310 OU QUI0060 OU QUI0070) | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| <p>1. Conceito de soluções aquosas; 1.2. Equilíbrio químico; 1.3. Atividade iônica; 1.4. pH de soluções aquosas; 1.5. Solubilidade e produto de solubilidade; 1.6. Complexos e quelatos; 1.7. Oxidação e redução. 2.1. Unidades de concentração de soluções e de sólidos; 2.2. Introdução à Química Analítica; 2.3. Gravimetria. Aplicações; 2.4. Métodos volumétricos de análise química; 2.4.1. Volumetria de neutralização; 2.4.2. Quelatometria. Aplicações; 2.4.3. Volumetria de oxi-redução. Aplicações; 2.5. Métodos instrumentais de análise química; 2.5.1. Colorimetria. Aplicações; 2.5.2. Fotometria de chama de emissão. Aplicações; 2.5.3. Espectrofotometria de absorção atômica. Aplicações; 2.5.4. Potenciometria. Aplicações.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| <p>Ensino:</p> <p>Videoconferência e material disponibilizado por Sigaa . Sigaa e Google meet</p> <p>Avaliação:</p> <p>Aplicação de atividades e 2 provas individuais, tendo estas últimas um tempo síncrono pré-agendado de 120 minutos para o aluno responder e enviar a prova resolvida por via remota.</p> <p>Apresentação de Seminários em salas virtuais.</p> <p>Para as avaliações, o estudante deverá resolver as provas de forma remota, apresentar os seminários em salas virtuais e enviar diretamente via SIGAA.</p> |

BIBLIOGRAFIA

Livro Alquimistas e químicos :
Visualizar Informações sobre Exemplares
Livro Química /
Visualizar Informações sobre Exemplares
Livro Química /
Visualizar Informações sobre Exemplares
Livro Química :
Visualizar Informações sobre Exemplares
Livro Princípios de química analítica /

Será disponibilizado no sigaa pelo Professor.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: Engenharia Florestal

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (Engenharia Florestal)

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(x) Obrigatório () Optativo () Complementar

Macaíba, 12 de agosto de 2020

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

CCA0104 - AGROINFORMÁTICA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO

DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Escola Agrícola de Jundiá**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0104**

NOME: **AGROINFORMÁTICA**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (**X**) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- (**X**) Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 30 | | | - | - | - | | | - |

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|--|---|---|---|--|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 30 | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60h | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

(

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

CORREQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

EQUIVALÊNCIAS

AGR0353 OU DIM0103

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0353 | INTRODUÇÃO A AGROINFORMÁTICA |

| | |
|---------|--------------------------|
| DIM0103 | Introdução a informática |
|---------|--------------------------|

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>1. Noções de Hardware: 1.1. Tipos de computadores. 1.2. Microprocessadores: tipos de mais CPU's utilizadas em microcomputadores. Fatores que influenciam na velocidade de processamento. 1.3. Dispositivos de entrada e saída: teclado, mouse, monitor de vídeo, impressoras, outros dispositivos de E/S. 1.4. Memória: tipos de dispositivos de armazenamento. Desempenho das unidades. Padrões de interface das unidades de disco. 2. Noções de Software: 2.1. Tipos de software: básico e aplicativo. 2.2. Software básico: sistemas operacionais e tradutores. Software aplicativo: tipos e funções. 3. Sistemas Operacionais: 3.1. Definição. 3.2. Interface de linha de comando. Interface gráfica. 3.3. Categorias de sistemas operacionais: multitarefa, multiusuários e multiprocessadores. 3.4. Sistemas operacionais para microcomputadores: comandos básicos de sistemas operacionais de interface gráfica e de interface de linha de texto. Gerenciamento de arquivos. Gerenciamento de hardware. 4. Editores de Texto: 4.1. Criando um documento: armazenamento, recuperação e impressão de textos. 4.2. Seleção, cópia e transferência de blocos. 4.3. Formatação de texto: fonte, parágrafo, tipos de alinhamento e utilização de macros. 4.4. Elementos gráficos, figuras e editoração de textos. 4.5. Noções macros. 4.6 Comparação de Editores. 5. Noções de Software de Apresentação: 5.1. Operações básicas com apresentações; criar, abrir e salvar apresentações. 5.2. Operações com slides.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Exposição oral e interativa com a utilização de vídeo de apresentação, material para acompanhar a aula (sigaa) e uso de recursos como salas de bate-papo e computador. • Uso de softwares do pacote Microsoft Office (Word, Excel e Power Point) e/ou do libre Office (Write, Calc e Impress); • Ferramentas utilizadas: Google Meet, SIGAA, Power Point; • Infraestrutura mínima necessária para o aluno: Computador ou smartphone com conexão à internet; • Disponibilização de conteúdo de forma assíncrona: - Disponibilização do material textual/gráfico apresentado, Disponibilização de listas de exercícios para fixação de aprendizagem, Disponibilização de vídeos contendo as resoluções das questões apresentadas nas listas de exercício, Disponibilização de outros materiais complementares de suporte ao aprendizado; • Encontros virtuais serão no mesmo horário de aula da disciplina 3T12 5M23 e servirá para apresentação e atendimento ao discente. • O conteúdo apresentado no início do semestre 2020.1 será revisto e reavaliado. • Processo de verificação de frequência e a participação dos discentes no formato remoto com base no acompanhamento das atividades propostas; • Os procedimentos avaliativos que serão empregados: - Resoluções de listas de exercícios acompanhadas ou não de sorteio aleatório de questão(ões) a ser(em) apresentada(s) pelos discentes. - Resoluções individuais em vídeo de questões que versem sobre os conteúdos apresentados. Obs: os vídeos produzidos pelos discentes devem apresentar necessariamente o vídeo/áudio da apresentação da questão solicitada, além de do próprio discente. • A plataforma que será adotada para realização de avaliações será o Sigaa. |

| BIBLIOGRAFIA |
|--------------|
| |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Lacerda, Ivan Max F. de; Vale, Tásia M. Cardoso do. Operador de Computador: Como Usar Aplicativos de Escritório -. Edit. SENAC, 2015 v. 3. ISBN: 8574583561

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. xiii, 407 p. ISBN: 8535215360. Visualizar Informações sobre Exemplares

Livro

SILVA, Mário Gomes da. Informática: terminologia básica - Windows XP - Word XP -Excel XP. 10. ed. São Paulo: Érica, 2008. 294 p. ISBN: 9788571949409.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Material de Vídeos aulas disponíveis no SIGAA

Material Didático, Profa. Tásia Moura Cardoso do Vale, EAJ-UFRN.

Material Didático, Profa. Laura Emmanuella, EAJ-UFRN.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: **Engenharia Florestal**

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: **03**

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: **1º Período**

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(**X**) Obrigatório () Optativo () Complementar

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0112**

NOME: **MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA VEGETAL**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial Remota A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 45 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| CCA0102 | Biologia Celular e Molecular |
| AGR0351 | Biologia Celular e Molecular |
| DBG0033 | Biologia Celular e Molecular |
| DGB0003 | Biologia Celular e Molecular |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| Ou | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| <p>1) Introdução:- Organização geral das plantas superiores. 2) Organografia das plantas superiores: 3) Raiz:- definição, estudo das partes constituintes, sistemas radiculares e classificação das raízes. 4) Caule:- definição, estudo das partes constituintes e classificação dos caules. 5) Folha:- definição, estudo das partes constituintes e classificação das folhas. 6) Flor:- definição, estudo das partes constituintes, classificação floral, diagrama e fórmula floral. 7) Inflorescência:- definição, estudo das partes constituintes e classificação. 8) Fruto:- definição, estudo das partes constituintes e classificação dos frutos enfatizando a origem, consistência e deiscência. 9) Semente:- definição, estudo das partes constituintes e classificação. Organização interna do corpo da planta; Sistemas de Tecidos; Crescimento primário e secundário; Estudo dos tecidos. 9) Embriologia: origem dos embriões, estrutura anatômica comparativa dos embriões de monocotiledôneas e não monocotiledôneas. 10) Raiz: Organização do meristema apical da raiz, estrutura primária enfatizando os processos de absorção radicular e os conceitos de apoplasto e simplasto, origem das raízes laterais e das adventícias, estrutura secundária da raiz; 11) Caule: Organização do meristema apical caulinar (teoria Túnica-Corpo), estrutura primária e secundária do caule. 12) Folha: Origem, desenvolvimento foliar, estrutura foliar enfatizando a adaptação.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| <p>Metodologias síncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videoconferência - Fórum Virtual <p>Metodologias Assíncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videoaulas - Leitura de textos |

- Trabalhos em grupo

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

JOLY, Aylthon Brandão. **Botânica**: introdução à taxonomia vegetal. 13. ed. São Paulo: Nacional, 2002. 777 p. (Biblioteca universitária. Série 3. : Ciências puras, 4) ISBN: 8504002314.

FERRI, Mario Guimarães. **Botânica**: morfologia externa das plantas organografia. 15. ed. São Paulo: Nobel, c1981. 149 p. ISBN: 8521300441.

FERRI, Mario Guimarães; MENEZES, Nanuza Luiza de; MONTEIRO-SCANAVACCA, Walkyria Rossi. **Glossário ilustrado de botânica**. São Paulo: EBRATEC Editora da Universidade de Sao Paulo, 1978. 196 p.

VIDAL, Waldomiro Nunes; VIDAL, Maria Rosária Rodrigues. **Botânica-organografia**: quadros sinóticos ilustrados e fanerógamos. 3. ed. Viçosa, MG: UFV, 1984. 114 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOUZA, Vinicius Castro; LORENZI, Harri. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2012. 768 p. ISBN: 9788586714399.

RIZZINI, Carlos Toledo; RIZZINI, Cecília Maria. **Dicionário botânico clássico latino - português abonado**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 1983. 283p. (Serie Estudos e contribuições / Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: Engenharia Florestal

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (Engenharia Florestal)

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 2 período (Engenharia Florestal)

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(x) Obrigatório () Optativo () Complementar

__Macaíba_____, __12__ de agosto____ de __2020____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|---|

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| Ou | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0301 | Agrometeorologia e climatologia |
| BEZ0209 | Bioclimatologia vegetal |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| <p>1. Conceitos básicos: tempo, clima, escalas de estudo do clima. 2. Fatores determinantes do tempo do clima: fatores geográficos (latitude, altitude, relevo oceanidade/continentalidade, correntes marítimas); circulações atmosféricas; massas de ar; fatores topoclimáticos e fatores microclimáticos; formação dos climas no território brasileiro. 3. Elementos metodológicos, sua observação e quantificação: radiação solar, temperatura do ar e do solo; umidade do ar; precipitação; ventos, evaporação. Observações meteorológicas de superfície. Análise de séries de dados climáticos. 4. Aspectos de Climatologia Dinâmica do Brasil e da América do Sul; classificações climáticas; climas do Brasil; mudanças climáticas. 5. Balanço de energia radiante e sistemas florestais; Aspectos quali-quantitativos da interação da radiação solar com os vegetais; Aspectos ecológicos do fotoperíodo; Disponibilidade energética, temperatura e crescimento vegetal; estimativa de produtividade potencial de espécies florestais; Temperatura e desenvolvimento de plantas e insetos; graus-dia: Temperatura como fenômeno adverso na silvicultura; geadas; Temperatura e condições de estabilidade atmosférica. 6. Umidade do ar e armazenamento de produtos e materiais florestais; 7. Balanço hídrico no solo. Precipitação e irrigação. Evapotranspiração: conceitos, métodos de medida e de estimativa; drenagem profunda; armazenamento e disponibilidade de água no solo; cálculo do balanço hídrico segundo Thornthwaite e Mather.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| Metodologias síncronas: - Videoconferência - Fórum Virtual |

Metodologias Assíncronas:

- Videoaulas
- Leitura de textos
- Trabalhos em grupo

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Marin, Fábio Ricardo. **Clima e ambiente**. Embrapa Informática Agropecuária, 2008. 1. ed
- NIMER, Edmon. **Climatologia do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 1979-1989. 421 p. .

VAREJÃO-SILVA, Mário Adelmo. **Meteorologia e climatologia**. Brasília: INMET, 2001. 515p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- WALLACE, Karen; PALIN, Nicki. **Clima**. Barueri: Girassol, 2010. 18 p. (Coleção você sabia) ISBN: 9788539402557. Caprinos e ovinos, 2006. 426p.
- FORSDYKE, A. G. **Previsão do tempo e clima**. 3. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1981. 159p. (Serie prisma)

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: ENGENHARIA AGRONÔMICA, Engenharia Florestal

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 02 (eng. Agronômica); 03 (Engenharia Florestal)

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 4 período (eng. Agronômica); 3 período (Engenharia Florestal)

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(x) Obrigatório () Optativo () Complementar

__Macaíba_____, __06__ de agosto____ de __2020____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0119**

NOME: **SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial Remota A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 60 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>(DCS0325) OU (DCS0339) OU (DCS0326) OU (AGR0315)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| DCS0325 | Sociologia Rural I |
| DCS0339 | Sociologia Rural |
| DCS0326 | Sociologia Rural II |
| AGR0315 | Sociologia e Extensão Rural |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| <i>Ou</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| <p>1.Introdução à Sociologia. 2.Conceitos básicos, objetivos e esboço da sociologia rural. 3.Migrações internas no Brasil. Estrutura fundiária no Brasil. 4. Aspectos sociais da reforma agrária (estudo comparativo). 5. Herança Colonial. A grande lavoura e a agricultura de subsistência. 6. As Relações de Trabalho. Do trabalho escravo ao trabalho livre. Colonos, pequenos parceiros e arrendatários e assalariados permanentes e temporários. 7. Geração, adoção e difusão de inovações: processos e condicionantes. 8. Fundamentos da Extensão Rural conceitos, princípios e objetos. 9. Organizações privadas, estatais e cooperativas em extensão rural e desenvolvimento de comunidades. 10. Metodologia de Extensão: individuais, grupais e massais.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO | |
|---|--|
| <p>Metodologia: Aulas expositivas, vídeos, resolução de listas de exercícios, debates em grupo Skype, Google meet, Videoconferência com slides, envio de material didático e atribuição de tarefa. SIGAA, Conexão com a internet, celular, notebook ou tablet</p> <p>Avaliação: Será avaliada por meio de questionário on-line (prova – peso 5) e resenhas críticas e/ou resumos individuais (peso 5)</p> | |

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: FERREIRA, D. A. O. Mundo rural e geografia: geografia agrária no Brasil : 1930-1990. São Paulo: Editora UNESP, c2001. 462 p.</p> <p>GHIZELINI, A. A. M; ARAGUÃO, L. Campesinato e Agricultura Familiar: divergências e convergências para o reconhecimento e fortalecimento da agricultura de base familiar. Sinais, n. 23, v.1, p. 90-111 . 2019</p> <p>MARTINS, J. S. Introdução crítica a sociologia rural. 2.ed. São Paulo: Hucitec, 1986. 224p. (Coleção estudos rurais)</p> | |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SERRA, C. A. T. Considerações acerca da evolução da propriedade da terra rural no Brasil. ALCEU, v. 4, n. 7, p. 231-248, 2003.

SZMRECSANYI, T.; QUEDA, O. (Org). Vida rural e mudança social: leituras básicas de sociologia rural. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976. 239 p. (Biblioteca universitária. Série 2, ciências sociais, 2)

VIEIRA, T. W. M.. "A volta dos que não foram": camponês e/ou agricultor familiar? Reflexões teórico-conceituais e a pertinência do campesinato. Rev. NERA, v. 22, n. 46, p. 129- 147, 2019.

WANDERLEY, M. N. B. A sociologia do mundo rural e as questões da sociedade no brasil contemporâneo. Ruris, v. 4, n. 1, 2010.

WANDERLEY, M. N. B. O Campesinato Brasileiro: uma história de resistência. RESR, Vol. 52, Supl. 1, p. S025-S044, 2014.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: **Engenharia Florestal**

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: **03 (Engenharia Florestal)**

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: **5º período (Engenharia Florestal)**

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

Obrigatório Optativo Complementar

__Macaíba_____, __06__ de __agosto____ de __2020____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0124**

NOME: **GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (x) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 30 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 30 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|--|-----------------------------------|
| (AGR0349) OU (CCA0111) OU (CIV0106) OU (CCA0126) | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---|-----------------------------------|
| (AGR0346) OU (DGE0215) OU (DGE0315) | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| <p>1. Geoprocessamento e sua importância na área da ciência agrônoma. 2. Fundamentos de cartografia: a) tipos de projeção; b) Projeção UTM; c) projeção topográfica local. 3. Sistemas de posicionamento global: princípios de funcionamento e aplicação em ciências agrárias. 4. Modelagem digital de terrenos. 5. Sensoriamento remoto e interpretação de imagens: princípios de fotogrametria e fotointerpretação: plano de vôo aerofotogramétrico; geometria da fotografia aérea vertical; estereoscopia; e princípios de restituição aerofotogramétrica; c) fotointerpretação: aplicações: caracterização de relevo; fotoanálise de bacias hidrográficas; fotopedologia; estudos de vegetação e uso atual da terra; d) sistemas de sensoriamento remoto orbital: os sistemas LANDSAT e SPOT, outros sistemas de sensoriamento remoto orbital (RADARSAT, CBERS, MECB etc.); e) análise de imagens orbitais (visual e digital), aplicações em levantamentos da cobertura vegetal e uso da terra; estudos de hidrografia, relevo e solos; monitoramento de culturas florestais e previsões de corte. 6. Sistemas de Informação Geográfica (SIG): conceito, histórico e perspectivas; componentes de um SIG: base de dados; sistemas computacionais (hardware e software); componente organizacional; operações e aplicações</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| <p>Metodologias síncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videoconferência - Fórum Virtual <p>Metodologias Síncronas e Assíncronas: Videoaulas - Leitura de textos - Trabalhos em grupo</p> |

Metodologias Assíncronas:

- Videoaulas
- Leitura de textos
- Trabalhos em grupo

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia:

Campbell, J.B. (1987) Introduction to Remote Sensing. The Guilford Press, New York.
https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/earthsciences/pdf/resource/tutor/fundamentals_e.pdf

Huisman, O. and Rolf, A. (2009) Principles of geographic Information System, ITC, Netherlands
https://webapps.itc.utwente.nl/librarywww/papers_2009/general/principlesgis.pdf

David Landgrebe and Larry Bieh (2011). An Introduction & Reference For MultiSpec© , Purdue University, Indiana (USA)
https://engineering.purdue.edu/~biehl/MultiSpec/MultiSpec_Intro_9_11.pdf

Ilacqua, R. C. (2017) Manual do Qgis para classificação Supervionada de Áreas. Santo André (SP) <https://malariaeliminationblog.files.wordpress.com/2017/11/manual-qgis.pdf>

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: Engenharia Florestal

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (Engenharia Florestal)

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3 período (Engenharia Florestal)

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(x) Obrigatório () Optativo () Complementar

__Macaíba_____, __12__ de agosto____ de __2020____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|--|---|---|---|--|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60h | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

QUI0310

| | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| <u>QUI0310</u> | Química Geral |
| | |

CORREQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

EQUIVALÊNCIAS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--------------------|
|--------------------|

Introdução à Química Ambiental; Ciclos Biogeoquímicos; Fundamentos de Química da água; Poluição da água; Química atmosférica e poluição do ar; Química e poluição do solo; Compostos orgânicos tóxicos; Compostos inorgânicos tóxicos; Energia e Meio Ambiente. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Introdução à Química Ambiental: Química verde, sustentabilidade, sociedade e meio ambiente. Normas ambientais. Ciclos Biogeoquímicos: Ciclo da água; Ciclo do carbono; Ciclo do nitrogênio; Ciclo do oxigênio. Fundamentos de Química da água e poluição da água: a química das águas naturais, contaminação da água por compostos orgânicos, inorgânicos e biológicos; contaminação química e tratamento de efluentes e esgoto. Química atmosférica e poluição do ar: Camada de ozônio, efeito estufa, a química da poluição atmosférica, origem dos contaminantes do ar e seus efeitos. Química e poluição do solo: Processos ácido/base, troca iônica; contaminação de solos; aterro sanitário; resíduos perigosos; Pesticidas e Herbicidas; erosão. Compostos orgânicos tóxicos: Fontes, propriedades e estruturas de compostos orgânicos tóxicos. Compostos orgânicos oxigenados, nitrogenados, sulfurados e fosforados, compostos halogenados e aromáticos. Polímeros e outros compostos de interesse biológico e tecnológico. Compostos inorgânicos tóxicos: compostos radioativos, metais e resíduos sólidos. Energia e Meio Ambiente: Energia a partir de combustíveis fósseis, emissões de CO₂ e aquecimento global; Fontes renováveis de energias e combustíveis alternativos.

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
|---|

Aula expositiva; Vídeos demonstrativos; Estudo dirigido; Recursos audiovisuais. Material; digital para consulta e leitura complementar - disponibilizados no SIGAA.

Videoconferência.

PROVA ONLINE + QUESTIONÁRIO DE ESTUDO DIRIGIDO. Prova realizada através de questionário eletrônico + Questionário digital enviado pelo SIGAA.

| BIBLIOGRAFIA |
|--------------|
|--------------|

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Colin Baird e Michael Cann. Química Ambiental. Ed. Artmed, 4 Edição, 2011. ISBN. 844p. ISBN: 9788577808489
MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. Piracicaba, POTAFOS, 1997. 319p.

Thomas G. Spiro e William M. Stigliani. Química Ambiental. Ed. Pearson Hall, 2 Edição, 2008. 334 p. ISBN: 9788576051961
NOVAIS, R.F. & SMYTH, T.J. Fósforo em solo e planta em condições tropicais. Viçosa: UFV/DPS, 1999. 399p.

James Girard. Princípios de química ambiental. Ed. LTC, 2013. 434 p. ISBN: 978-85-216-2207-9 e fertilizantes em Minas Gerais – 5 a Aproximação. Viçosa, MG, 1999. 359p.

Acesso pelo sigaa.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Sustentabilidade – 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU
<<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>>

Normas ambientais <<https://www.mma.gov.br/legislacao-mma.html>>

| CURSO PARA O QUAL O °COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba-RN, 12 de agosto de 2020

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

CCA0104 - AGROINFORMÁTICA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
 DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
 DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Escola Agrícola de Jundiá**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0102**
 NOME: **INTRODUCAO A ENGENHARIA FLORESTAL**
 MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (**X**) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

(**X**) Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **30H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA | 30 | | | - | - | - | | | - |

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|--|--|---|
| TEÓRICA | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 30h | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

CORREQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

EQUIVALÊNCIAS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>1. A Engenharia Florestal como Profissão: 1.1. Posição da Engenharia Florestal na Agricultura 1.2. Principais atribuições da Engenharia Florestal 1.3. Importância da Engenharia Florestal no desenvolvimento do país 1.4. Importância da Engenharia Florestal na conservação da natureza 1.5. O Engenheiro Florestal como profissional. 2. A Escola na formação do Engenheiro Florestal: 2.1. As escolas de Engenharia no Brasil e no Mundo. 3.1. Pesquisa pura e aplicada na área florestal. Ensino superior e profissionalizante na área florestal. 4. O Currículo da Engenharia Florestal na UFRN: 5. O currículo mínimo da Engenharia Florestal 5.1 O significado das disciplinas essenciais e optativas. 5.2. As disciplinas essenciais do Curso de Engenharia Florestal na UFRN 5.3. As disciplinas optativas do Curso de Engenharia Florestal na UFRN 5.4. Planejamento de currículo escolar individual. 6. A situação florestal brasileira e a importância da silvicultura intensiva: 6.1. Produção e consumo de madeira por setores. Estrutura do curso de Engenharia Florestal, Silvicultura, Manejo e economia florestal, Conservação da Natureza, Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais. Aplicação das disciplinas básicas (biologia, física, química, cálculo, solos, economia) na Engenharia Florestal. Oportunidades em Iniciação Científica, Pós-graduação em Engenharia Florestal. Engenharia florestal no Brasil e no Mundo. Mercado de trabalho para Engenheiros Florestais.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| <p>Metodologia:</p> <p>Leitura de material didático e elaboração de atividades pelo docente.</p> <p>Videoconferência.</p> <p>Leitura de material didático e elaboração de atividades pelo docente.</p> <p>Resolução das atividades disponibilizadas no SIGAA.</p> <p>Videoconferência com participação de Engenheiros Florestais (ex alunos EAJ/UFRN) em ação.</p> <p>Avaliação:</p> <p>Resolução de questões, participação no fórum e nas atividades</p> <p>Questionário no sigaa</p> <p>Apresentação e discussão de artigos</p> <p>Apresentação de seminários</p> |

| BIBLIOGRAFIA | | |
|---|---------------------------------|---|
| O significado das disciplinas essenciais e optativas. | IBA - Anuário estatístico. 2015 | http://www.iba.org/images/shared/iba_2015.pdf |

| | | |
|---|--|---|
| As disciplinas essenciais do Curso de Engenharia Florestal na UFRN | | |
| Engenharia florestal no Brasil | Central Florestal, 2013 | http://www.centralflorestal.com.br/2013/12/conheca-os-todos-os-cursos-de.html |
| A situação florestal brasileira e a importância da silvicultura intensiva: Produção e consumo de madeira por setores. | FISHER, A.; ZYLBERSZTAJN, D. O fomento florestal como alternativa de suprimento de matéria-prima na indústria brasileira de celulose. vol.18 no.2 Porto Alegre May/Aug. 2012 | https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-23112012000200008 |
| Mercado de trabalho para Engenheiros Florestais. | SILVICULTURA BRASILEIRA - OPORTUNIDADES E DESAFIOS DA ECONOMIA VERDE. 2012 | https://www.fbds.org.br/IMG/pdf/doc-29.pdf |
| A situação florestal brasileira | MMA - Ministério do Meio Ambiente, 2020 | https://www.mma.gov.br/florestas.html |
| As escolas de Engenharia no Brasil e no Mundo. | MACEDO, G. M., SAPUNARU, R. A. UMA BREVE HISTÓRIA DA ENGENHARIA E SEU ENSINO NO BRASIL E NO MUNDO: FOCO MINAS GERAIS. Volume 10, nº 1, p. 39-52. 2016 | file:///C:/Users/Tatiane%20Azevedo/Downloads/594-4412-1-PB.pdf |
| Grandes áreas: Estrutura do curso de | Central Florestal, 2013 | http://www.centralflorestal.com.br/p/engenharia-florestal_11.html |

| | | |
|---|--|--|
| Engenharia Florestal, Silvicultura, Manejo e economia florestal, Conservação da Natureza, Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais. | | |
|---|--|--|

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º Período |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0301**

NOME: **MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISAS**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial Remota A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **30 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 30 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 30 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| (EFL0303) | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| EFL0303 | Dendrologia |
| | |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| AGR0352 - QUIMICA GERAL | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| AGR0352 | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| 1. Ciência e Conhecimento Científico. 2. Diferença entre Ciência e Tecnologia. 3. A Pesquisa Científica. 4. As Teorias Científicas e a validação da pesquisa. 5. A Informática na Educação e a Pesquisa. 6. Metodologia Geral da Pesquisa: uma visão geral. 7. Tipos de Pesquisa. 8. Métodos e Técnicas de Pesquisa: definição e classificação. 9. Problema e Problemática - aprimoramento das hipóteses. 10. Estudos exploratórios e referencial teórico 11. O método de pesquisa: definição do método, tipos de métodos, coleta de dados, definição de amostra. 12. Análise dos dados e conclusões. 13. Elaboração de um projeto de pesquisa e de um relatório de pesquisa: questões de ordem técnico-científico. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| <p>Ensino:</p> <p>Videoconferência e material disponibilizado por Sigaa . Sigaa e Google meet</p> <p>Avaliação:</p> <p>Aplicação de atividades e 2 provas individuais, tendo estas últimas um tempo síncrono pré-agendado de 120 minutos para o aluno responder e enviar a prova resolvida por via remota.</p> <p>Apresentação de Seminários em salas virtuais.</p> <p>Para as avaliações, o estudante deverá resolver as provas de forma remota, apresentar os seminários em salas virtuais e enviar diretamente via SIGAA.</p> |

BIBLIOGRAFIA

1. Conceitos e classificação da ciência, tipos de conhecimento, histórico do método científico e tipos de métodos.
2. Histórico do método científico.
3. Pesquisa científica: Pesquisas nas diversas áreas do saber e tipos de pesquisas.
4. Elaboração de projeto de pesquisa.
5. Normas ABNT.
6. Tipos de comunicação oral.
7. Ética na pesquisa.
8. Técnicas de aquisição de conhecimento: Utilização de bases de dados de publicações científicas (Periódicos CAPES).
9. Instrumentos de socialização do conhecimento científico (Dissertação, Tese, Monografias, Resumos, Resenha) e Artigo científico).
10. Técnica de apresentação de trabalho oral.

Normas ABNT e Material disponibilizado pelo professor

Material será disponibilizado no Sigaa

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: Engenharia Florestal

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (Engenharia Florestal)

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1]

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(x) Obrigatório () Optativo () Complementar

Macaíba, 12 de agosto de 2020

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0308**

NOME: **FISIOLOGIA DAS ÁRVORES**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (x) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 50 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 10 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| BEZ0210 | Ecofisiologia Vegetal |
| AGR0351 | Biologia Celular e Molecular |
| CCA0102 | Biologia Celular e Molecular |
| DGB0003 | Biologia Celular e Molecular |

| CORREQUISITOS | |
|--|-----------------------------------|
| <p><i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i></p> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| Ou | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <p><i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i></p> | |
| <p>1. Introdução 2. Árvore: estruturas e mecanismos de crescimento e desenvolvimento e os processos fisiológicos. Crescimento Vegetativo. Propagação: a) Semente: estrutura e composição; germinação e desenvolvimento da muda; controle ambiental; processo de germinação e desenvolvimento da muda. b) Propagação vegetativa; brotação de touças, apomixia, estaquia, enxertia e micropropagação. 3. Ciclo de vida da árvore: a) Maturação e juvenilidade; características, duração da juvenilidade, hábito de crescimento, forma, enraizamento e floração, mecanização de controle da juvenilidade. b) Senescência e longevidade; crescimento da gema, do câmbio e da raiz, biomassa, crescimento reprodutivo, mudanças anatômicas, resistências a pragas e doenças, e teorias da senescência e da longevidade. 4. Crescimento Primário. a) Gema: características, classificação, variações internas, diárias, estacionais e geográficas no crescimento, controle do crescimento e os fatores internos e ambientais. b) Folha: origem e diferenciação, características de crescimento. Senescência e abscisão. c) Raízes: profundidade, distribuição, regeneração, alongação, controle do crescimento e raízes especializadas e modificadas. 5. Crescimento Secundário: a) Caule: crescimento cambial: variação do crescimento cambial. Medições do crescimento cambial. Raiz: crescimento cambial. c) Crescimento Reprodutivo. 5.1. Floração.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| <p>Metodologias síncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videoconferência - Fórum Virtual <p>Metodologias Assíncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videoaulas |

- Leitura de textos
- Trabalhos em grupo

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KERBAUY, Gilberto B. **Fisiologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. xviii, 452 p. ISBN: 852770949.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. **Fisiologia vegetal**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. xxxiv, 918 p. ISBN: 9788536327952.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LARCHER, Walter. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos: RiMa, 2000. ISBN: 858663038.

RAVEN, Peter H; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. **Biologia vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Gen Guanabara Koogan, c2014. xix, 856 p. ISBN: 9788527723626.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: **Engenharia Florestal**

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (**Engenharia Florestal**)

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 3 período (**Engenharia Florestal**)

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

Obrigatório Optativo Complementar

__Macaíba_____, __12__ de agosto____ de __2020____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0313**

NOME: **GENÉTICA GERAL**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial Remota A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 60 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 00 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| <u>EFL0313</u> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS (EFL0304) | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| <p>1. Conceitos, história e importância da genética. 2. Bases citológicas da herança. Cromossomos: variação no número e estrutura dos cromossomos. Divisão celular: Mitose, multiplicação celular. Meiose, formação de gametas. 3. Bases químicas da herança. Natureza química e características do material genético. Estrutura dos ácidos nucleicos. Funções do material genético. Mutações do material genético. 4. Genética mendeliana. Fenótipo, gene, alelo e genótipo. Determinação da herança – Lei da segregação (1ª Lei de Mendel). Cruzamento teste. Retrocruzamento. Lei da distribuição independente (2ª Lei de Mendel). Método prático para determinação das proporções gaméticas, genotípicas e fenotípicas. 5. Interações alélicas e não alélicas (gênicas). 6. Alelismo múltiplo em plantas. 7. Ligação gênica, permuta genética e mapeamento cromossômico. 8. Genética quantitativa. 9. Genética de populações. Propriedades genéticas das populações. Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Fatores que alteram o equilíbrio. 10. Genética Molecular. PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), marcadores moleculares. Mapeamento cromossômico. Análise de paternidade. Herança extracromossômica: DNA de mitocôndrias e cloroplastos. 11. Biotecnologia: transformação em plantas.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| Aulas síncronas, Discussão interativa, Debates, Resolução de problemas, Estudo de casos. |
| Google Meet, SIGAA, YouTube. |
| Avaliação |

| Conteúdo a ser avaliado | Descrição dos procedimentos avaliativos que serão empregados | Ferramentas utilizadas para cada procedimento de avaliação | Infraestrutura mínima necessária para o aluno |
|--|--|---|---|
| <p>Introdução, conceitos, quarentena, avaliação e caracterização de germoplasma; Atividades relacionadas à conservação dos recursos genéticos vegetais; Sistemas Reprodutivos; Processos de Polinização, Polinização natural e Polinização artificial (manual); Genética quantitativa aplicada ao Melhoramento; Métodos de propagação vegetativa no melhoramento – Estaquia; Uso de marcadores moleculares nas análises genéticas.</p> | <p>1- Questionários, Confecção de Mapa Mental, e Participação em desafios (50%). 2- Participação nas discussões e nos fóruns (20%). 3- Pontualidade na entrega das atividades (20%). 4- Frequência no acesso da página da disciplina e materiais disponibilizados (10%).</p> | <p>1- Questionários (SIGAA, menu Atividades), Mapa Mental (MindMeister), Desafios (Kahoot). 2- Google Meet e fóruns do SIGAA 3- Não será atribuída a nota correspondente aos 20% da Unidade caso o aluno entregue atividades fora do prazo. 4- Acesso à disciplina (SIGAA, menu Estatísticas, Relatório de Ações)</p> | <p>Para melhor experiência do aluno, recomendo o uso de Computador com acesso à internet. Smartphone ou tablet poderão ser utilizados, mas poderá trazer limitações por exemplo ao confeccionar mapas mentais e responder questionários. Local adequado para estudo, com papel, lápis ou caneta, considerando que nas atividades síncronas com discussões e debates, o aluno deverá ligar o microfone e a câmera.</p> |

BIBLIOGRAFIA

CRUZ, C. D. et al. GBOL – Software para ensino e aprendizagem de genética. 2ª ed. Viçosa: Editora UFV, 2001. 475. Disponível em: <http://www.ufv.br/dbg/gbol/gbol.htm> Acesso em: 29/07/2020.

FALEIRO, F.G. et al. Biotecnologia: estado da arte e aplicações na agropecuária. Embrapa Cerrados-Livro técnico (INFOTECA-E). Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-depublicacoes/-/publicacao/916213/biotecnologiaestado-da-arte-e-aplicacoes-aagropecuaria> Acesso em: 29/07/2020.

VIEIRA, F.A. Apostila Teórica de Genética Geral. 2020. 54 p. Disponível no SIGAA

| |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (Engenharia Florestal) |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7 período (Engenharia Florestal) |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (x) Obrigatório () Optativo () Complementar |

__Macaíba_____, __12__ de __agosto____ de __2020____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

CCA0104 - AGROINFORMÁTICA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO

DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Escola Agrícola de Jundiá**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: EFL 0315

NOME: Entomologia Florestal

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial () Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- () Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: 45H

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 30 | | | - | - | - | | | - |

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|--|---|---|---|--|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 45h | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | | | - |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

CORREQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

EQUIVALÊNCIAS

(CCA0106)

| | |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1. Os insetos: importância, características e tipos de desenvolvimento. 2. Entomologia Florestal: histórico e desenvolvimento no Brasil. 3. Ordens de importância florestal. Avaliação biológica. 4. Morfologia da cabeça. Tipos de aparelho bucal. 5. Morfologia do tórax. Tipos de pernas. 6. Morfologia do abdome. 7. Tipos de larvas e pupas. 8. Regra de nomenclatura. 9. Ordens. Fisiologia - Aparelhos. Fisiologia - Sistemas. 10. Controle Biológico x Controle Químico. 11. Ordem Lepidoptera. Avaliação econômica. 12. Ordem Coleoptera. Técnicas entomológicas em floresta. Detecção e identificação. 13. Ordem Hymenoptera. Efeitos ecológicos dos insetos. 14. Ordem Isoptera. Recursos e forças do meio ambiente. Avaliação de surtos. 15. Ordem Orthoptera. Métodos de controle, viveiro e campo. 16. Produtos Florestais. 17. Ordens Diptera, Phasmatodea, Hemiptera e Homoptera. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| As aulas serão realizadas remotamente através da internet, seguindo as diretrizes e recomendações didáticas da UFRN. As aulas práticas serão realizadas ao final do semestre letivo. Serão utilizadas ferramentas disponíveis na internet como e-mails, informações através do WhatsApp, recomendações de vídeos e material disponível na internet que todos os alunos podem facilmente ter acesso. |
| Ferramentas utilizadas para cada procedimento de avaliação: |
| As avaliações serão da mesma forma, então serão utilizados e-mails e se possível, chamada de vídeo com cada aluno. |
| O envio de trabalhos de pesquisas bibliográficas e de relatórios, por e-mail. |

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| <ul style="list-style-type: none"> • http://bayercontralagartas.com.br • http://www.agrolink.com.br • https://www.youtube.com/watch?v=t9Y8c10njNE |
| GALLO, D. 2002. Entomologia Agrícola. São Paulo: Agronômica Ceres, 2002. 920 páginas. ISBN: 85-71-33011-5 |
| Costa, E. C et al, 2011. Entomologia Florestal. Editor UFSM, 244p. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º **Período**

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(**X**) Obrigatório () Optativo () Complementar

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

EFL0316 - AGROINFORMÁTICA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO

DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Escola Agrícola de Jundiá**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0316**

NOME: **MANEJO DE BACIAS HIDROGRAFICAS**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (**X**) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- (**X**) Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 30 | | | - | - | - | | | - |

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 45h | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

(CCA0117) OU (BEZ0209)

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

CORREQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

EQUIVALÊNCIAS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>1. Desenvolvimento histórico da hidrologia florestal, terminologia, unidades e transformações em hidrologia. Microbacia hidrográfica: caracterização, morfologia, interpretação.</p> <p>2. Medição de parâmetros fisiográficos de bacias hidrográficas a partir de fotografias aéreas e de mapas. Balanço hídrico e balanço de energia em microbacias hidrográficas florestadas.</p> <p>3. Quantificação do balanço hídrico. Precipitação: processo hidrológico de entrada de água no sistema. Medição da precipitação em áreas florestadas. Cálculo da precipitação média em microbacias hidrográficas. A interceptação da chuva pela copa das florestas: conceitos, fatores que influenciam a interceptação. Papel das perdas por interceptação no balanço hídrico da microbacia. Medição dos processos envolvidos na interceptação.</p> <p>4. Consumo de água por espécies florestais: fatores envolvidos, evaporação, transpiração e perdas por interceptação. Controle biológico da transpiração: camada adjacente, resistência estomática.</p> <p>5. Medição da evapotranspiração em florestas. Regime da água do solo em áreas florestais: conceitos de hidrologia do solo, dinâmica da água do solo, balanço hídrico do solo.</p> <p>6. Medição da infiltração, medição da água do solo, quantificação do balanço hídrico do solo.</p> <p>7. Hidrologia da microbacia hidrográfica: o processo de geração do deflúvio em microbacias florestadas, conceito de área variável de afluência. Efeitos da floresta sobre a produção de água.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| <p>Metodologia:</p> <p>Envio de material didático e revisão bibliográfica, Videoconferência com slides, envio de material didático e exercícios de fixação</p> <p>Google meet e SIGAA.</p> <p>PROVA FORMULÁRIO ONLINE PARA ENVIO DAS RESPOSTAS *</p> |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BIBLIOGRAFIA:</p> <p>LIMA, W. P. Hidrologia florestal aplicada ao manejo de bacias hidrográficas. 2ª ed., Piracicaba: ESALQ, 2008. 242 p.</p> <p>BRASIL. A Questão da Água no Nordeste. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Agência Nacional de Águas. Brasília, DF: CGEE, 2012. 421 P.</p> <p>FEITOSA, F. A. C, et al. Hidrogeologia: conceitos e aplicações, 3ed. Rio de Janeiro: CPRM, 2008. 812 p.</p> |

GUANDIQUE, M. E.; DE MORAIS, L. C. Estudo de variáveis hidrológicas e do balanço hídrico em bacias Hidrográficas. In: Pompêo et al. (Orgs.) Ecologia de reservatórios e interfaces, São Paulo: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 2015. p.434-447.

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º Período |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (<input checked="" type="checkbox"/>) Obrigatório (<input type="checkbox"/>) Optativo (<input type="checkbox"/>) Complementar |

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60h | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

(EFL0311) E ((EFL0343) OU (EFL0314))

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|---|
| EFL0311 | Viveiros Florestais |
| EFL0343 | Fertilidade do solo e Nutrição de Árvores |
| EFL0314 | Nutrição Mineral de Árvores |
| | |

CORREQUISITOS

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>1. Aspectos econômicos e técnicas relevantes para a formação de povoamentos florestais. 2. Planejamento e infraestrutura básica de viveiros florestais. 3. Métodos de Produção de Mudas: Sistemas de produção de mudas por semeadura direta e indireta em recipientes, Sistemas de produção de mudas de raiz nua; Sistemas de produção de mudas mediante o enraizamento de estacas. 4. Técnicas de conservação do solo: práticas de caráter vegetativo, edáfico e mecânico; 5. Técnicas de preparo do solo: Objetivos do preparo de solo; Práticas de preparo primário e secundário do solo; Efeito de diferentes sistemas de preparo de solo sobre as características morfológicas, físicas e químicas do solo. 6. Adubos e recomendação de adubação. Características físicas, químicas e efeito dos principais adubos sobre a fertilidade do solo; Determinação da necessidade de adubação; Localização e distribuição de adubos; Interações existentes entre a adubação e demais práticas silviculturais. 7. Critérios para a definição do espaçamento de plantio em função das características climáticas, fisiológicas, edáficas e do manejo florestal. 8. Técnicas de plantio e replantio. Tratos culturais: Capinas manuais, mecânicas e químicas: 9. Prevenção contra incêndios, controle de formigas e cupins.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| <p>Para trabalhar o conteúdo teórico do componente será utilizada a metodologia de sala de aula invertida, com encontros síncronos ocorrendo através de videoconferência utilizando a plataforma do Google Meet. Ainda em relação à parte teórica será disponibilizado artigos e textos para discussão, além de lista de exercícios. Na parte prática adaptada ao formato remoto será disponibilizado para os estudantes vídeos ou link's de acesso a vídeos contendo as demonstrações das práticas específicas de cada conteúdo teórico. Apenas uma pequena parte do conteúdo prático não poderá ser adaptado ao formato remoto e está previsto sua realização na última semana de aula do período letivo. A turma será subdividida em grupos reduzidos a fim de evitar aglomerações e a prática será repetida a cada grupo em data/horário pré-definido de modo que os grupos não se encontrem. Todos os envolvidos (docente e estudantes) seguirão protocolo de biossegurança com todas as medidas preventivas como higienização das mãos ao adentrar no laboratório, entrada somente com o mínimo necessário (roteiro de prática e caneta ou lápis), uso de máscaras e higienização prévia de todos os equipamentos e utensílios que serão utilizados na prática. A nota final de cada unidade será composta por uma avaliação (70% da nota) e atividades complementares e ou listas de exercícios dos conteúdos que envolvem cálculos (30%). O envio das atividades complementares e ou listas de exercícios será via ferramenta "Tarefas" do SIGAA</p> |

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>COSTA, Mário A. Silveira da. Silvicultura geral. Lisboa: Livraria Popular de Francisco Franco, 1980. v1. (Agros, 11)</p> <p>DAVIDE, A.C.; SILVA, E.A.A. Produção de sementes e mudas de espécies florestais. Lavras: Ed. UFLA, 2008. 174p.</p> |

LAMPRECHT H. Silvicultura nos trópicos: ecossistemas florestais e respectivas espécies arbóreas – possibilidades e métodos de aproveitamento sustentado. Rossdorf: República Federal da Alemanha: Dt. Ges. Für Techn. Zusammenarbeit; 1990.

PÁDUA, Cláudio Benedito Valladares; CHIARAVALLI, Rafael Morais. Silvicultura e biodiversidade. Rio do Sul, SC: APREMAVI, 2012. 64 p. (Cadernos do diálogo, v.4) ISBN: 9788588733077.

ROLIM, Samir Gonçalves; PIOTTO, Daniel (ed). Silvicultura e tecnologia de espécies da mata atlântica. Belo Horizonte, MG: Rona, 2018. 160 p. ISBN: 9788562805905

SMITH, David Martyn. The practice of silviculture. 7. ed. New York: J. Wiley & Sons, c1962. viii, 578p

TAYLOR, Charles J. Introdução à silvicultura tropical. Rio de Janeiro: USAID, 1969. 200, 1 p.

TIGRE, Carlos Bastos. Guia para o reflorestamento do polígono das secas. Mossoró: ESAM, 1976. 176 p. (Coleção Mossoroense, v. 41)

VALVERDE, Sebastião Renato; MAFRA, Josiane Wendt Antunes. Silvicultura brasileira oportunidades e desafios da economia verde. Rio de Janeiro: FBDS, 2012. (Coleção de Estudos Sobre Diretrizes Para Uma Economia Verde no Brasil)

Capítulos dos livros, material em PDF e links para acesso ao material didático on line serão cadastrados no sigaa.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: **Engenharia Florestal**

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: **03**

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(x) Obrigatório () Optativo () Complementar

Macaíba-RN, 12 de agosto de 2020

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0321**

NOME: **SISTEMAS AGROFLORESTAIS**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (x) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 30 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 30 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| EFL0309 | Ciência do Solo |
| AGR0304 | Ciência do Solo |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| Ou | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| <p>1. A Ciência Agrossilvicultura e os sistemas agroflorestais. 2. Histórico da agrossilvicultura. Conceitos de sistemas agroflorestais. 3. Classificação de sistemas agroflorestais. Vantagens e desvantagens dos sistemas agroflorestais. Práticas agroflorestais. Diagnóstico e planejamento de sistemas agroflorestais. 4. A agrossilvicultura no mundo. Princípios de seleção e espécies para sistemas agroflorestais. 5. Experimentação em sistemas agroflorestais. 6. Extensão agroflorestal. Análise econômica dos sistemas agroflorestais. 7. Sistemas agroflorestais na Caatinga. A convivência floresta x pecuária. 8. As técnicas de manejo para pastoreio na vegetação da Caatinga e seus efeitos sobre o solo e a diversidade vegetal.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| <p>Metodologias síncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videoconferência - Fórum Virtual <p>Metodologias Assíncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videoaulas - Leitura de textos - Trabalhos em grupo |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>CARVALHO, Margarida M; ALVIN, Maurílio José; CARNEIRO, Jailton Costa. Sistemas agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Juiz de Fora MG: Embrapa Gado de Leite, 2001. 414p. ISBN: 8585748311.</p> |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (Engenharia Florestal) |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

__Macaíba_____, __12__ de __agosto____ de __2020____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0324**

NOME: **Melhoramento Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (x) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 60 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 00 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| <u>EFL0313</u> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| <u>EFL0313</u> | Genética Geral |
| | |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| <p>1. Importância do Melhoramento Florestal. Histórico no Brasil e no mundo. 2. Essências florestais exóticas e nativas. Centros de origem das plantas e bancos de germoplasma. 3. Variação em espécies florestais. Fatores responsáveis pela variação. 4. Métodos de melhoramento. Seleção de populações. Testes de procedências. Seleção individual. Sistemas reprodutivos das plantas. Hibridação. Polinização controlada. 5. Métodos de produção de sementes melhoradas – programa sexuado. Introdução de espécies e procedências. Área de Coleta de Sementes e Área de produção de Sementes. Pomares de sementes. Testes de progênies. 6. Métodos de melhoramento clonal – programa assexuado. Seleção de matrizes. Áreas de Multiplicação Clonal. 7. Princípios básicos de genética quantitativa. Emprego da variância no estudo dos caracteres quantitativos. Herdabilidade (h^2), Ganho com a Seleção (GS) e heterose (h). Seleção de árvores superiores. 8. Princípios básicos de Genética de populações. Marcadores genéticos: marcadores morfológicos, marcadores moleculares, divergência genética. Seleção precoce. 9. Melhoramento visando resistência a doenças e pragas. Melhoramento da qualidade da madeira. Melhoramento para o semiárido. 10. Tecnologias para o melhoramento de espécies florestais. Biotecnologia florestal. Engenharia genética. Uso dos aplicativos computacionais.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| Aulas síncronas, Discussão interativa, Debates, Resolução de problemas, Estudo de casos. |
| Google Meet, SIGAA, YouTube. |
| Avaliação |

| Conteúdo a ser avaliado | Descrição dos procedimentos avaliativos que serão empregados | Ferramentas utilizadas para cada procedimento de avaliação | Infraestrutura mínima necessária para o aluno |
|--|--|---|---|
| <p>Introdução, conceitos, quarentena, avaliação e caracterização de germoplasma; Atividades relacionadas à conservação dos recursos genéticos vegetais; Sistemas Reprodutivos; Processos de Polinização, Polinização natural e Polinização artificial (manual); Genética quantitativa aplicada ao Melhoramento; Métodos de propagação vegetativa no melhoramento – Estaquia; Uso de marcadores moleculares nas análises genéticas.</p> | <p>1- Questionários, Confecção de Mapa Mental, e Participação em desafios (50%). 2- Participação nas discussões e nos fóruns (20%). 3- Pontualidade na entrega das atividades (20%). 4- Frequência no acesso da página da disciplina e materiais disponibilizados (10%).</p> | <p>1- Questionários (SIGAA, menu Atividades), Mapa Mental (MindMeister), Desafios (Kahoot). 2- Google Meet e fóruns do SIGAA 3- Não será atribuída a nota correspondente aos 20% da Unidade caso o aluno entregue atividades fora do prazo. 4- Acesso à disciplina (SIGAA, menu Estatísticas, Relatório de Ações)</p> | <p>Para melhor experiência do aluno, recomendo o uso de Computador com acesso à internet. Smartphone ou tablet poderão ser utilizados, mas poderá trazer limitações por exemplo ao confeccionar mapas mentais e responder questionários. Local adequado para estudo, com papel, lápis ou caneta, considerando que nas atividades síncronas com discussões e debates, o aluno deverá ligar o microfone e a câmera.</p> |

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>Bibliografia:</p> <p>FALEIRO, F.G. et al. Biotecnologia: estado da arte e aplicações na agropecuária. Embrapa Cerrados-Livro técnico (INFOTECA-E). Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/916213/biotecnologia-estado-da-arte-e-aplicacoes-na-agropecuaria Acesso em 17/06/2020.</p> <p>DE AGUIAR, A. V. et al. Programa de melhoramento de pinus na Embrapa Florestas. Embrapa Florestas Documentos (INFOTECA-E), 2011. Disponível em https://www.embrapa.br/en/busca-de-publicacoes/-/publicacao/921231/programa-de-melhoramento-de-pinus-na-embrapa-florestas Acesso em: 17/06/2020.</p> <p>FREITAS, M. L. M.; AGUIAR, A. V.; SPOLADORE, J.; SOUSA, V. A.; SEBBENN, A. M. Produção de sementes de</p> |

espécies florestais nativas: estratégias de melhoramento. In: Pina-Rodrigues, F.C.M.; Figliolia, M.B.; Silva, A. (Org.). Sementes florestais tropicais: da ecologia à produção. 1ed.Londrina: 2015, v. 1, p. 128-152.
Disponível em https://www.researchgate.net/publication/326670994_Capitulo_2-Producao_de_Sementes_Florestais_128_21_Producao_de_sementes_de_especies_florestais_nativas_estrategias_de_melhoramento Acesso em: 19/06/2020.

KANASHIRO, M. Genética e melhoramento de essências florestais nativas: aspectos conceituais e práticos. In: Embrapa Amazônia Oriental-Artigo em anais de congresso (ALICE). Revista do Instituto Florestal, v. 4, n. único, pt. 2, p. 1168-1178, mar. 1992., 1992. Disponível em <https://www.embrapa.br/en/busca-depublicacoes/-/publicacao/394566/genetica-e-melhoramento-de-essencias-florestais-nativas-aspectosconceituais-e-praticos> Acesso em: 17/06/2020.

PALUDZYSZYN FILHO, E.; DOS SANTOS, P. E. T. Programa de melhoramento genético de eucalipto da Embrapa Florestas: resultados e perspectivas. Embrapa Florestas-Documentos (INFOTECA-E), 2011. Disponível em <https://www.embrapa.br/en/florestas/busca-de-publicacoes/-/publicacao/898045/programa-demelhoramento-genetico-de-eucalipto-da-embrapa-florestas-resultados-e-perspectivas> Acesso em: 17/06/2020.

VIEIRA, F.A. Apostila Teórica de Melhoramento Florestal. 2020. 109 p. Disponível no SIGAA

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (Engenharia Florestal) |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 9 período (Engenharia Florestal) |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (x) Obrigatório () Optativo () Complementar |

__Macaíba_____, __12__ de agosto____ de __2020____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

CCA0104 - AGROINFORMÁTICA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO

DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Escola Agrícola de Jundiá**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL 0326**

NOME: **Manejo Florestal**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (**X**) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- (**X**) Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 30 | | | - | - | - | | | - |

| | |
|--|--|
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| <p>1. Sistemas Silviculturais: 1.1. Os principais sistemas silviculturais testados no mundo. 1.2. História recente da produção em florestas nativas no Brasil; 1.3. O setor florestal madeireiro amazônico. 2. Ecologia e Manejo Florestal: 2.1. Conceituação, aspectos ecológicos, sociais e econômicos; 2.2. Os processos naturais que afetam a produtividade do ecossistema; 2.3. Pontos críticos do manejo de florestas nativas; 2.4. Impactos ambientais da produção madeireira; 2.5. Produtos florestais madeireiros: 2.5.1. Exploração tradicional; 2.5.2. Exploração convencional; 2.5.3. Exploração de impacto reduzido; 2.5.4. Manejo florestal comunitário. 2.6. Produtos florestais não-madeireiros: 2.6.1 Conceituação; 2.6.2 Definição; 2.6.3. Aspectos ecológicos, sociais e econômicos; 2.6.4. Os principais subprodutos e forma de manejar; 2.7. Ecologia e manejo de florestas nativas. 2.8. Avanços e desafios do manejo florestal 3. Planos de Manejo Florestal: 3.1. Elaboração e análise. 3.2. Manejo da Caatinga.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| <p>Aulas expositivas, vídeos e vídeos-aulas, resolução de listas de exercícios, redação de opiniões, fichamentos, resumos e resenhas críticas e debates em grupo sobre os temas abordados.</p> |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>AMARAL, Paulo; AMARAL NETO, Manuel Almeida. Manejo florestal comunitário na Amazônia brasileira: situação atual, desafios e perspectivas. 1. ed. Brasília: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2000. 57 p. ISBN: 8588314029</p> <p>HOSOKAWA, Roberto Tuyoshi; MOURA, Jose Brandão de; CUNHA, Ulisses Silva da. Introdução ao manejo e economia de florestas. Curitiba: Ed. UFPR, 1998. 162p. ISBN: 8573350199.</p> <p>KANGAS, Annika; KANGAS, Jyrki; KURTTILA, Mikko. Decision Support for Forest Management. Dordrecht: Springer Netherlands, 2008. Digital. (Managing Forest Ecosystems, 16) ISBN: 9781402067877</p> |

PIRES-O'BRIEN, Maria Joaquina; O'BRIEN, Carl Michael. Ecologia e modelamento de florestas tropicais. Belém: Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Serviço de Documentação e Informação, 1995. 400p. ISBN: 8572950060

SILVA, José Natalino Macedo. Manejo florestal. 2. ed. Brasília, D.F.: EMBRAPA, 1996. 46p. ISBN: 8585007877

SOUZA, Agostinho Lopes de; SOARES, Carlos Pedro Boechat. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa: UFV, 2013. 322p. ISBN: 9788572694636

SILVA, Márcio Lopes da; JACOVINE, Laércio A. G; VALVERDE, Sebastião Renato. Economia florestal. 2.ed. rev. Viçosa: Ed. UFV, 2005. 178 p. ISBN: 8572692045.

ZANETTI, Eder. Certificação e manejo de florestas nativas brasileiras. Curitiba: Juruá, 2007. 375 p. ISBN: 9788536216744.

VERRÍSSIMO, Tatiana; ARAÚJO, Claudionisio Souza; SOUZA, Haroldo de. Guia para o manejo florestal comunitário. Belém: IMAZON, 2007. 81p.

IBAMA. Manejo florestal sustentado da caatinga. 2. ed. Brasília, DF: IBAMA, 1999. 28 p. ISBN: 857300083.

IBAMA. Plano de manejo florestal para região do Seridó do Rio Grande do Norte. Natal: IBAMA, 1992. 3v

ZARIN, Daniel J. As florestas produtivas nos neotrópicos: conservação por meio do manejo sustentável?. São Paulo: Peirópolis; Brasília IEB Instituto de Educação do Brasil, 2005. 511 p. ISBN: 8575960490.

Capítulos dos livros, material em PDF e links para acesso ao material didático on line serão cadastrados no sigaa.

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º Período |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

CCA0104 - AGROINFORMÁTICA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO

DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Escola Agrícola de Jundiá**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0330**

NOME: **EXPLORAÇÃO E TRANSPORTE FLORESTAL**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (**X**) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- (**X**) Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 45 | | | - | - | - | | | - |

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|--|---|---|---|--|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60h | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

(EFL0325) E (EFL0326)

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

CORREQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

EQUIVALÊNCIAS

(CCA0106)

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Introdução e objetivos. 2. Corte florestal. 3. Extração florestal. 4. Carregamento e descarregamento. 5. Sistemas de colheita e exploração florestal. 6. Transporte florestal. 7. Estradas florestais. 8. Planejamento e organização do trabalho. 9. Controle de qualidade. 10. Ergonomia e segurança. 11. Impactos ambientais. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| Aula expositiva; Vídeos demonstrativos; Estudo dirigido; Recursos audiovisuais. Material; digital para consulta e leitura complementar - disponibilizados no SIGAA. Videoconferência. PROVA ONLINE + QUESTIONÁRIO DE ESTUDO DIRIGIDO. Prova realizada através de questionário eletrônico + Questionário digital enviado pelo SIGAA. |

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: 1. Introdução e objetivos Material digital para leitura Disponibilizado no SIGAA 2. Corte florestal Material digital para leitura Disponibilizado no SIGAA 3. Extração florestal Material digital para leitura Disponibilizado no SIGAA 4. Carregamento e descarregamento Material digital para leitura Disponibilizado no SIGAA 5. Sistemas de colheita e exploração florestal Material digital para leitura Disponibilizado no SIGAA 6. Transporte florestal Material digital para leitura Disponibilizado no SIGAA 7. Estradas florestais Material digital para leitura Disponibilizado no SIGAA 8. Planejamento e organização do trabalho Material digital para leitura Disponibilizado no SIGAA 9. Controle de qualidade Material digital para leitura Disponibilizado no SIGAA 10. Ergonomia e segurança Material digital para leitura Disponibilizado no SIGAA 11. Impactos ambientais Material digital para leitura Disponibilizado no SIGAA |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |

| CURSO PARA O QUAL O °COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |

| |
|--|
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 9º |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (x) Obrigatório () Optativo () Complementar |

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

CCA0104 - AGROINFORMÁTICA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO

DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Escola Agrícola de Jundiá**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: EFL0331

NOME: TECNOLOGIA DE PRODUTOS FLORESTAIS

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (**X**) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- (**X**) Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 45 | | | - | - | - | | | - |

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|--|---|---|---|--|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60h | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

(EFL0320)

| | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| <u>EFL0320</u> | Propriedades da Madeira |
| | |

CORREQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |

EQUIVALÊNCIAS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| <p>1. Madeiras e derivados. Crescimento da árvore e formação do tecido madeireiro. 2. Química da madeira. Estrutura da parede celular. Densidade. A relação água/madeira. 3. Propriedades térmicas e acústicas. Propriedades elétricas. Propriedades mecânicas. 4. Variações da madeira. Qualidade e usos da madeira. Noções de resistência dos materiais e estabilidade das construções. 5. A madeira como material de construção. O processamento da madeira para emprego estrutural. Ensaio de madeira e tensões admissíveis em peças estruturais. 6. Ligações de peças estruturais. Noções de projetos e construções de madeira. 7. Dimensionamento de peças estruturais de madeira. Propriedades químicas e físicas. 8. Secagem e preservação da madeira. Utilizações energética, estrutural, decorativa e industrial dos produtos florestais. 9. Produtos florestais não madeiráveis. Generalidades sobre industrialização da madeira. 10. Energia. Serrarias. Postes, moirões, dormentes e lenha. 11. Painéis de madeira. Aglomerados. Chapas. 12. Polpa e papel. Beneficiamento. Aspectos econômicos. 13. Controle estatístico de qualidade dos produtos florestais. Resinagem.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| <p>Aula expositiva; Vídeos demonstrativos; Estudo dirigido; Recursos audiovisuais. Material; digital para consulta e leitura complementar - disponibilizados no SIGAA.</p> <p>Videoconferência.</p> <p>PROVA ONLINE + QUESTIONÁRIO DE ESTUDO DIRIGIDO. Prova realizada através de questionário eletrônico + Questionário digital enviado pelo SIGAA.</p> |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>SERRARIA E DESDOBRÓ; PAINÉIS DE MADEIRA; TECNOLOGIA DE CELULOSE E PAPEL; INDÚSTRIA MOVELEIRA; PISOS DE MADEIRA; PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS; SECAGEM DA MADEIRA; RESINAGEM; PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS.</p> <p>Material será disponibilizado pelo sigaa.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O °COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: |
| <p>RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:</p> <p>() Obrigatório (X) Optativo () Complementar</p> |

Macaíba-RN, 12 de agosto de 2020

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Conceituação e caracterização de área degradada. 2. Fontes e efeitos da degradação de ambientes. Objetivos da recuperação de áreas degradadas (RAD). 3. Atividade mineradora e seus impactos ambientais. A pedogênese no contexto da recuperação ambiental. Drenagem ácida. Geomorfologia no contexto de RAD. 4. O papel de espécies arbóreas na RAD. Princípios de ecologia aplicados aos processos de RAD. 5. Principais estratégias de RAD. Recomposição de matas ciliares e corredores ecológicos. Sistemas agroflorestais no contexto de RAD. 6. Avaliação e monitoramento de processos de RAD. Uso de sistemas de informações geográficas no planejamento e monitoramento de processos de RAD. 7. O problema da degradação do solo no semi-árido brasileiro. Métodos de recuperação. 8. Manejo da vegetação na Caatinga. 9. Manutenção da biodiversidade. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| Para trabalhar o conteúdo teórico do componente será utilizada a metodologia de sala de aula invertida, com encontros síncronos ocorrendo através de videoconferência utilizando a plataforma do Google Meet. Ainda em relação à parte teórica será disponibilizado artigos e textos para discussão, além de lista de exercícios. Na parte prática adaptada ao formato remoto será disponibilizado para os estudantes vídeos ou link's de acesso a vídeos contendo as demonstrações das práticas específicas de cada conteúdo teórico. Apenas uma pequena parte do conteúdo prático não poderá ser adaptado ao formato remoto e está previsto sua realização na última semana de aula do período letivo. A turma será subdividida em grupos reduzidos a fim de evitar aglomerações e a prática será repetida a cada grupo em data/horário pré-definido de modo que os grupos não se encontrem. Todos os envolvidos (docente e estudantes) seguirão protocolo de biossegurança com todas as medidas preventivas como higienização das mãos ao adentrar no laboratório, entrada somente com o mínimo necessário (roteiro de prática e caneta ou lápis), uso de máscaras e higienização prévia de todos os equipamentos e utensílios que serão utilizados na prática. A nota final de cada unidade será composta por uma avaliação (70% da nota) e atividades complementares e ou listas de exercícios dos conteúdos que envolvem cálculos (30%). O envio das atividades complementares e ou listas de exercícios será via ferramenta "Tarefas" do SIGAA |

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| MARTINS, S. V. Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. 3. ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2014. 264p. ISBN: 9788562032905. |
| MARTINS, S. V. Restauração ecológica de ecossistemas degradados. 2. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2015. 376 p. ISBN: 9788572695169. |
| MARTINS, S. V. Recuperação de matas ciliares. Viçosa, MG: Aprenda Fácil, 2001. 143p. ISBN: 8588216973 |

SOUZA, V. P. Drenagem ácida – Aspectos ambientais: uma revisão. Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2015. (Série Tecnologia Ambiental, 87). 48p.

FERREIRA, A. P. Uso de leguminosas arbóreas fixadoras de nitrogênio na recuperação de áreas degradadas pela mineração de areia no pólo produtor de Seropédica/Itaguai. Embrapa Agrobiologia, 2007. 31 p.

MARTINS, S. V. Restauração florestal. Viçosa, MG : Universidade Federal de Viçosa, Pró-Reitoria de Extensão e Cultura Divisão de Extensão, 2020. (Boletim de Extensão, ISSN 1415- 692X ; n. 67).

Miccolis, A. et al. Restauração Ecológica com Sistemas Agroflorestais: como conciliar conservação com produção - Opções para Cerrado e Caatinga. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza – ISPN/Centro Internacional de Pesquisa Agorflorestal – ICRAF, 2016. 266 p.

ROCHA, E. J. P. L. Jardins Agroflorestais: Princípios, Implantação e Manejo. IPOEMA – Instituto de Permacultura: Organização, Ecovilas e Meio Ambiente. (2014).

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: **Engenharia Florestal**

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: **03**

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 9º

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(x) Obrigatório () Optativo () Complementar

Macaíba-RN, 12 de agosto de 2020

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

| | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|---|

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| EFL0326 | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| EFL0326 | Manejo Florestal |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> |
| <p>1. A recreação ao ar livre; primeiros Parques Nacionais e movimentos conservacionistas no Brasil e no mundo. 2. A visão econômica da conservação. Sociologia do Lazer: filosofia biocêntrica e antropocêntrica no manejo de áreas naturais; experiência recreacional; análise do visitante; demanda para recreação. 3. Introdução à Economia dos Recursos Naturais: conceitos básicos e relacionamento com o planejamento e manejo de áreas naturais; fatores que afetam a demanda; avaliação econômica em Unidades de Conservação. 4. Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil: objetivos nacionais da Conservação, categorias de manejo. 5. Planejamento: conceito e estrutura do Plano de Manejo; fases do planejamento; participação pública em planejamento; levantamento dos recursos para o planejamento; uso dos recursos pelos visitantes. 6. Zoneamento: limites, considerações para delimitação de unidades de conservação; zonas de manejo; programas especiais. Interpretação em Áreas Naturais: objetivos da Interpretação; métodos e técnicas de interpretação; e programa interpretativo. 7. Planejamento de Local: requerimentos ecológicos; estéticos e técnicos; placas; sinalização, proteção e segurança. 8. Manejo do uso público: princípios básicos; metodologias para avaliação do uso público em áreas naturais protegidas; técnicas para lidar com os impactos negativos do uso público.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| |
|---|
| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|

Ensino:

Videoconferência e material disponibilizado por Sigaa . Sigaa e Google meet

Avaliação:

Aplicação de atividades e 2 provas individuais, tendo estas últimas um tempo síncrono pré-agendado de 120 minutos para o aluno responder e enviar a prova resolvida por via remota.
Apresentação de Seminários em salas virtuais.

Para as avaliações, o estudante deverá resolver as provas de forma remota, apresentar os seminários em salas virtuais e enviar diretamente via SIGAA.

BIBLIOGRAFIA

- I - INTRODUÇÃO À ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS
- II - ESTUDO DAS CATEGORIAS DE ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS
- III - DISCUSSÃO DE UM SISTEMA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO
- IV - SITUAÇÃO DAS ÁREAS PROTEGIDAS E POLÍTICA DE CONSERVAÇÃO
- V - PLANEJAMENTO E MANEJO DE ÁREAS NATURAIS PROTEGIDAS
- VI - ELABORAÇÃO DE PROGRAMAS RELACIONADOS NOS PLANOS DE MANEJO

Sistema Nacional de Unidade de Conservação – SNUC
E PLANOS DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Material será disponibilizado no Sigaa

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: Engenharia Florestal

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (Engenharia Florestal)

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR:

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

() Obrigatório (x) Optativo () Complementar

Macaíba, 12 de agosto de 2020

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

| | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|--|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60h | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

(EFL0318)

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|-------------|-----------------------------------|
| (EFL0318) | Economia Florestal |
| | |

CORREQUISITOS

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|-------------|---|
| (EFL0336) | Tópicos Especiais em Engenharia Florestal |

EQUIVALÊNCIAS

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| | |

| | |
|--|--|
| | |
| | |

EMENTA / DESCRIÇÃO

1. Administração Pública do Setor Florestal e Ambiental: 1.1. O papel da Administração Pública. 1.2. Órgãos responsáveis pela administração pública no Setor. 1.3. Forma de atuação dos órgãos ligados à administração pública do Setor. 2. Legislação Básica Ambiental e Florestal: 2.1. Introdução aos aspectos legais. 2.2. Lei de Proteção à Fauna, Código Florestal. 2.3. Legislação sobre comercialização e consumo de madeira e derivados. 2.4. Constituição Federal. Constituições Estaduais. Políticas Nacional, Estadual e Municipais de Meio Ambiente. 3. Aspectos Políticos do Setor Florestal e Ambiental: 3.1. Problemas nas definições de uma política de utilização de recursos naturais renováveis. 3.2. Desenvolvimento econômico, prioridades nacionais e sua influência na utilização dos recursos florestais. 3.3. Formulação de uma política florestal. 3.4. Execução e controle da política florestal. 3.5. Política e Conservação da natureza - as Unidades de Conservação. 4. Tópicos Especiais: - A Política Florestal da Amazônia - A Política Florestal da Caatinga. A madeira como fonte de energia - O papel do setor florestal na economia brasileira - O setor florestal e o comércio exterior - Reflorestamento em pequenas propriedades rurais - Atribuições profissionais do Engenheiro Florestal e Ética Profissional - Importância da Educação Ambiental e formas de implementação.

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO

Aulas expositivas, vídeos, resolução de listas de exercícios, debates em grupo. Aulas expositivas, vídeos e debates em grupo remoto (síncronas), resolução de listas de exercícios (assíncrona)

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.

BRASIL. Unidades de conservação da natureza: dispositivos constitucionais pertinentes, Lein. 9.985, de 18 de julho de 2000, decreto n. 4.340, de 22 de agosto de 2002, normas correlatas-glossário, pronunciamentos dos Senhores Senadores, Índice de assuntos e entidades. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2008. 109 p. (Coleção ambiental, v.7)

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 2.ed. rev. e ampl. de acordo com a Constituição de 1988. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1989. 478 p. ISBN: 8520307337.

WOLFF, Simone. Legislação ambiental brasileira: grau de adequação à convenção sobre diversidade biológica. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2000. 88 p. ISBN: 8587166131.

CARADORI, Rogério da Cruz. O código florestal e a legislação extravagante: a teoria e a prática da proteção florestal. São Paulo: Atlas, 2009. 238 p. ISBN: 8577614301.

PROGRAMA NACIONAL DE FLORESTAS BRASIL. National Forest Program - PNF. 2. ed., rev. Brasília: DIFLOR, 2001. 52p. ISBN: 8587166352

SIQUEIRA, Antonio Benedito de. Produção florestal empresarial e associativa: análise e contextualização macroeconômica. Curitiba: Juruá, 2009. 126 p. ISBN: 9788536223117

Capítulos dos livros, material em PDF e links para acesso ao material didático on line serão cadastrados no sigaa.

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7º Período |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (<input checked="" type="checkbox"/>) Obrigatório (<input type="checkbox"/>) Optativo (<input type="checkbox"/>) Complementar |

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|--|---|---|---|--|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60h | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

(EFL0328) OU (AGR0339)

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| EFL0328 | Gestão de Projetos Florestais |
| AGR0339 | Gestão de Projetos |

CORREQUISITOS

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| | |

EQUIVALÊNCIAS

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| | |

| | |
|--|--|
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| <p>1. Introdução; 2. Definição de impacto ambiental; Segmentos do estudo de impacto ambiental (EIA/RIMA); 3. Perfil da equipe colaboradora; Etapas de elaboração e aprovação do EIA/RIMA; Responsabilidade do órgão elaborador; Interessado; Avaliador; Legislação ambiental - histórico e aplicações; 4. Área de influência do empreendimento; Diagnóstico ambiental; Caracterização dos meios físico, biótico e antrópico; Indicadores de impacto ambiental; Prognóstico ambiental; 5. Metodologias de avaliação de impacto ambiental; Classificação dos impactos ambientais; Qualidade ambiental: quadros de síntese de classificação e fluxogramas; Medidas mitigadoras de impacto ambiental; Planos e programas de monitorização de impactos; 6. Relatórios de controle ambiental - RCA e Plano de controle ambiental - PCA; Plano de recuperação de áreas degradadas - PRAD; A avaliação da aptidão agrícola dos solos; 7. Educação ambiental; Estudos de casos. Ações mitigadoras: Conceitos. Classificação das ações mitigadoras e potencializadoras de impactos ambientais. O delineamento das ações de mitigação e potencialização de impactos ambientais. Relações com o monitoramento e gestão ambiental. 8. Estudo de casos com exercícios de fixação. Documentos para licenciamento ambiental. Evolução das metodologias de Avaliação de Impactos Ambientais.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| <p>3. Metodologia</p> <p>Conteúdo a ser ministrado Descrição dos métodos utilizados Ferramentas utilizadas necessária para o aluno Infraestrutura mínima</p> <p>Introdução</p> <p>Metodologias síncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videoconferência - Fórum Virtual <p>Metodologias Assíncronas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videoaulas - Leitura de textos - Trabalhos em grupo - Turma Virtual do <p>SIGAA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plataforma de videoconferência <p>RNP e Google</p> <p>Meeting</p> <p>Microcomputador ou notebook com acesso à</p> |

Internet em banda larga

Marco Legal

Processo de Avaliação de Impactos Ambientais

Planejamento dos Estudos de Impactos

Ambientais

Avaliação de Impactos Ambientais

Análise de Riscos Ambientais

Mitigação de Impactos Ambientais

Monitoramento de Impactos Ambientais

Tópicos Especiais em AIA

4. Avaliação

Serão utilizados dois processos didático-pedagógicos: a avaliação em processo e a avaliação de resultados.

Avaliação em processos: refere-se ao acompanhamento do progresso do aluno durante a etapa de apresentação do tema e seus conteúdos.

Para tanto, serão avaliados a rotina de acesso do discente ao conteúdo (frequência de acesso aos documentos enviados para o SIGAA), a

participação por meio das ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona utilizadas e o cumprimento de prazos.

Avaliação de resultados: refere-se à verificação da aprendizagem ao final da apresentação de todo o conteúdo proposto, envolvendo a

apresentação do trabalho final da disciplina.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Artigos científicos sobre Avaliação e Mitigação de Impactos Ambientais:

<https://scholar.google.com.br/>

Diagnóstico e Avaliação de Impacto Ambiental: Instrumentos para a proteção do Meio Ambiente:

<http://www.matanativa.com.br/blog/diagnostico-avaliacao-de-impacto-ambiental/>

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA:

<https://www.gov.br/ibama/pt-br>

Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente – IDEMA:

<http://www.idema.rn.gov.br/>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Complementar:

AB'SABER, A.N. Base Conceituais e Papel do Conhecimento na Previsão de Impactos. In: MÜLER, Clarita. Plantenberg e Azis AB' Saber (ORGS). Avaliação de Impactos. 1994. p. 27 - 50.

LAWRENCE, D. Environmental Impact Assessment: Practical solutions to recurrent problems. New York: John Willey. 2003.

SANCHES. L. E. Avaliação de Impactos Ambientais: Conceitos e Métodos. Editora Oficina de textos. 2011. 405 pMaterial Didático, Profa. Laura Emmanuella, EAJ-UFRN.

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 9º Período |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (<input checked="" type="checkbox"/>) Obrigatório (<input type="checkbox"/>) Optativo (<input type="checkbox"/>) Complementar |

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

| | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|--|---|---|---|--|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | | - | - | - | | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60h | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

CORREQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

EQUIVALÊNCIAS

(CCA0106)

| | |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |

| | |
|---------|-----------------|
| CCA0106 | Desenho Técnico |
|---------|-----------------|

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Técnicas de desenho: Materiais e instrumentos de desenho. Cotagem de desenhos. Tipos e espessura de linhas. Formato, tamanho e dobramento das folhas de desenho. Desenho arquitetônico: Planta baixa, posição do telhado, planta de situação, cortes longitudinal e transversal e fachada. Fundamentos de resistência dos materiais. Materiais de construção. Madeira como material de construção. Construção de edificações rurais. Ambiência em construções rurais. Noções básicas de instalações hidrossanitárias e elétricas em edificações rurais. Eletrificação rural. Projeto em construções rurais. Madeiramentos de telhados. Projetos de instalações para atividades agropecuárias, galpões, viveiros, casa de vegetação. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| <p>Metodologia:</p> <p>Aula expositiva, Vídeos demonstrativos, Estudo dirigido (exercícios), Recursos audiovisuais. Material digital para consulta e leitura complementar - disponibilizados no SIGAA. Videoconferência.</p> <p>Avaliação:</p> <p>PROVA FORMULÁRIO ONLINE PARA ENVIO DAS RESPOSTAS *</p> |

| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|
| <p>Desenho Técnico para Engenharia - Unemat – Sinop << <a 136="" 671="" 807"="" 920="" data-label="Table" href="https://www.google.com/url?sa=f&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiJxceH4KPrAhXYGLkGHaQcCv1_0_pdf_Apostila_de_desenho_tecnico_-v1.0.pdf&usg=AOvVaw3OfFgoJsApg7dJ8jCdqoMK>></p> </td> </tr> <tr> <th>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</th> </tr> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOME DO CURSO: Engenharia Florestal</td> </tr> <tr> <td>CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03</td> </tr> <tr> <td>PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º Período</td> </tr> <tr> <td> <p>RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:</p> <p>(<input checked="" type="checkbox"/>) Obrigatório () Optativo () Complementar</p> </td> </tr> </tbody> </table> </p> | CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | NOME DO CURSO: Engenharia Florestal | CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 | PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º Período | <p>RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:</p> <p>(<input checked="" type="checkbox"/>) Obrigatório () Optativo () Complementar</p> |
| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | | | | | |
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal | | | | | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 | | | | | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 1º Período | | | | | |
| <p>RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:</p> <p>(<input checked="" type="checkbox"/>) Obrigatório () Optativo () Complementar</p> | | | | | |

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

CCA0104 - AGROINFORMÁTICA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO

DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Escola Agrícola de Jundiá**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: EFL0343

NOME: Fertilidade do Solo e Nutrição de Árvores

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial () Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- () Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 45 | | | - | - | - | | | - |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Introdução ao estudo da fertilidade do solo e da nutrição mineral de espécies florestal, Sistema solo: propriedades químicas; Reação do solo; Dinâmica, disponibilidade e fontes de nutrientes; Os elementos minerais; Avaliação do estado nutricional das plantas; Recomendação de corretivos e fertilizantes. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| Aula expositiva; Vídeos demonstrativos; Estudo dirigido; Recursos audiovisuais. Material; digital para consulta e leitura complementar - disponibilizados no SIGAA. Videoconferência. PROVA ONLINE + QUESTIONÁRIO DE ESTUDO DIRIGIDO. Prova realizada através de questionário eletrônico + Questionário digital enviado pelo SIGAA. |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>GONÇALVES, J. L. & BENEDETTI, V. Nutrição e Fertilização Florestal. Piracicaba: IPEF. 2000. 427 p.</p> <p>MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações. Piracicaba, POTAFOS, 1997. 319p.</p> <p>NOVAIS, R.F.; ALVAREZ V., V.H.; BARROS, N.F.; FONTES, R.L.F.; CANTARUTTI, R.B. & NEVES, J.C. (eds) Fertilidade do Solo. Viçosa, SBCS, 2007. 1017p.</p> <p>NOVAIS, R.F. & SMYTH, T.J. Fósforo em solo e planta em condições tropicais. Viçosa: UFV/DPS, 1999. 399p.</p> <p>RIBEIRO, A.C.; GUIMARÃES, P.T.G.; ALVAREZ V., V.H. Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais – 5 a Aproximação. Viçosa, MG, 1999. 359p.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>FERNANDES, M.S. (Editor). Nutrição Mineral de Plantas. Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006. 432 p.</p> <p>LEPSCH, I.F. 19 lições de pedologia. São Paulo, Oficina de textos, 2011. 456p.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O °COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º |

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

(x) Obrigatório () Optativo () Complementar

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Histórico da preservação de madeiras e cenário atual. Agentes deterioradores da madeira (físicos, mecânicos, químicos e biológicos). Agentes biodegradadores (Bactérias, fungos, insetos e brocas marinhas). Danos causados. Legislação e normatização em preservação da madeira. Preservantes de madeira (oleosos, oleossolúveis e hidrossolúveis). Métodos de tratamento da madeira (caseiros e industriais). Fatores que influenciam o tratamento preservante. Qualidade e eficiência do tratamento. Aspectos econômicos do tratamento. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| Para trabalhar o conteúdo teórico do componente será utilizada a metodologia de sala de aula invertida, com encontros síncronos ocorrendo através de videoconferência utilizando a plataforma do Google Meet. Ainda em relação à parte teórica será disponibilizado artigos e textos para discussão, além de lista de exercícios. Na parte prática adaptada ao formato remoto será disponibilizado para os estudantes vídeos ou link's de acesso a vídeos contendo as demonstrações das práticas específicas de cada conteúdo teórico. Apenas uma pequena parte do conteúdo prático não poderá ser adaptado ao formato remoto e está previsto sua realização na última semana de aula do período letivo. A turma será subdividida em grupos reduzidos a fim de evitar aglomerações e a prática será repetida a cada grupo em data/horário pré-definido de modo que os grupos não se encontrem. Todos os envolvidos (docente e estudantes) seguirão protocolo de biossegurança com todas as medidas preventivas como higienização das mãos ao adentrar no laboratório, entrada somente com o mínimo necessário (roteiro de prática e caneta ou lápis), uso de máscaras e higienização prévia de todos os equipamentos e utensílios que serão utilizados na prática. A nota final de cada unidade será composta por uma avaliação (70% da nota) e atividades complementares e ou listas de exercícios dos conteúdos que envolvem cálculos (30%). O envio das atividades complementares e ou listas de exercícios será via ferramenta "Tarefas" do SIGAA |

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>Apresentação do Plano de aula</p> <p>1.Introdução; Conceitos gerais; Durabilidade natural da madeira; Tratabilidade de madeiras; Importância dos tratamentos preservativos.</p> <p>2. Agentes causadores da deterioração da madeira; Desgaste mecânico; Degradação física; Degradação química; Degradação biológica</p> <p>3.Agentes biodegradadores da madeira; Bactérias; Fungos; Insetos; Brocas marinhas</p> |

| |
|---|
| <p>4. Danos causados por fungos; Fungos apodrecedores; Fungos machadores; Fungos emboloradores; Manchas químicas</p> <p>5. Danos causados por insetos; Principais ordens de insetos que atacam madeira; Cupins subterrâneos; Cupins de madeira úmida; Cupins de madeira seca</p> <p>6. Tratamento preservativo de madeiras; Influências das características anatômicas na preservação; Madeiras passíveis de tratamento preservativa</p> <p>7. Produtos preservantes da madeira; Principais propriedades dos preservativos; Tipos de preservantes; Preservantes oleosos; preservantes oleossolúveis; Preservantes hidrossolúveis; Preservantes alternativos</p> <p>8. Métodos de tratamentos preservativos; Tratamento curativo; Métodos caseiros; Tratamento industrial; Tratamento de painéis de madeira</p> <p>Material a ser disponibilizado pelo professor</p> <p>Material será disponibilizado no Sigaa</p> |
|---|

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba-RN, 12 de agosto de 2020

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0403**

NOME: **PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial Remota A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **45 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 30 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 45 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| (EFL0303) | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| EFL0303 | Dendrologia |
| | |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| <p>1. Introdução. 2. Definição de termos usuais. Produtos animais, vegetais, serviços sociais e ambientais. 3. Reservas Extrativistas. 4. Seqüestro de Carbono. Mercado futuro de carbono. 5. Produtos farmacêuticos. 6. Óleos fixos e Essenciais. 7. Corantes. 8. Frutos, sementes e amêndoas. 9. Fibras. 10. Cipós. 11. Látex e resinas. 12. Componentes da fauna: Insetos, peixes e pássaros. 13. Gomas e taninos. 14. Ceras. 15. Cascas. 16. Produtos fitoquímicos. 17. Cipós. 18. Folhas. 18. Mercado mundial e brasileiro dos produtos florestais não-madeireiros. 19. Produtos florestais não-madeireiros da Caatinga.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO | |
|---|--|
| <p>Ensino:</p> <p>Videoconferência e material disponibilizado por Sigaa . Sigaa e Google meet</p> <p>Avaliação:</p> <p>Aplicação de atividades e 2 provas individuais, tendo estas últimas um tempo síncrono pré-agendado de 120 minutos para o aluno responder e enviar a prova resolvida por via remota. Apresentação de Seminários em salas virtuais.</p> <p>Para as avaliações, o estudante deverá resolver as provas de forma remota, apresentar os seminários em salas virtuais e enviar diretamente via SIGAA.</p> | |

BIBLIOGRAFIA

1. Introdução. Conceitos e classificação dos produtos florestais não-madeireiros (PFNMs).
2. Panorama dos principais produtos florestais não-madeireiros explorados no Brasil e em outros países.
3. Frutos: Identificação das principais espécies produtoras de frutos. Açai, Bacuri, Camu-Camu, Baru, Cupuaçu, Cacau, Jatobá, Mangaba e Pequi: Processo de extração, transporte, processamento, transformação, armazenamento, potencial de produção e utilizações na indústria.
4. Sementes. A utilização de sementes para fins alimentícios e artesanais. Sementes florestais utilizadas em artesanato: Extração e beneficiamento de sementes. Castanha do Pará: Processo
5. Grupo dos produtos florestais aromáticos, medicinais, tóxicos e corantes. Extração, processamento e comercialização.
6. Óleos essenciais. Identificação das principais espécies produtoras de óleos essenciais. Óleo essencial de eucalipto: Processo de extração das folhas, transporte, processamento e utilizações na indústria química. Óleo de Andiroba, Óleo de babaçu, Óleo de pau rosa e Óleo de copaíba: Processo de extração, armazenamento e utilizações na indústria
7. Látex: Gomas elásticas e não elásticas. Identificação de espécies produtoras de látex. Gomas elásticas: látex da seringueira (Borracha): Processo de extração da resina, transporte, processamento, transformação, armazenamento, distribuição, potencial de produção e utilizações na indústria química. Gomas não-elásticas: Látex da sorveira, coquirana e maçaranduba: Processo de extração, processamento, armazenamento, potencial de produção e utilizações na indústria.
8. Ceras. Identificação das principais espécies produtoras de cera. Cera da carnaúba e do licuri: Processo de extração, processamento, transformação, armazenamento, potencial de produção e utilizações na indústria.
9. Cascas e suas utilizações. A cortiça, o tanino e outros usos. Produção, extração e processos envolvidos no processamento e transformação.
10. A resinagem. Caracterização morfológica da estrutura secretora de resina. Identificação de espécies produtoras de resina. Resinagem de Pinus: Processo de extração da resina, transporte, processamento, transformação, armazenamento, distribuição, quantificação, valoração, potencial de produção e utilizações na indústria química. Aspectos de mercado.
11. Novos PFMNs. Potencial e importância.

Material a ser disponibilizado pelo professor no sigaa.

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (Engenharia Florestal) |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

Macaíba, 12 de agosto de 2020

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Escola Agrícola de Jundiá**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL 0416**

NOME: **SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (**X**) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- (**X**) Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
 () Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
 () Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
 () Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
 () Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **30H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 30 | | | - | - | - | | | - |

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 30h | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

(EFL0322)

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| EFL0322 | Ecologia Florestal |
| | |
| | |
| | |

CORREQUISITOS

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| Conceitos fundamentais de ecologia. As formas de relações estabelecidas entre as sociedades humanas e a natureza. Distinção de crises ambientais naturais e crises ambientais antropogênicas. Impactos ambientais nas sociedades do terceiro mundo. A singularidade da crise ambiental e as atitudes diante dela. A proposta ecologista |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| Para trabalhar o conteúdo teórico do componente será utilizada a metodologia de sala de aula invertida, com encontros síncronos ocorrendo através de videoconferência utilizando a plataforma do Google Meet. Ainda em relação à parte teórica será disponibilizado artigos e textos para discussão, além de lista de exercícios. Na parte prática adaptada ao formato remoto será disponibilizado para os estudantes vídeos ou link's de acesso a vídeos contendo as demonstrações das práticas específicas de cada conteúdo teórico. Apenas uma pequena parte do conteúdo prático não poderá ser adaptado ao formato remoto e está previsto sua realização na última semana de aula do período letivo. A turma será subdividida em grupos reduzidos a fim de evitar aglomerações e a prática será repetida a cada grupo em data/horário pré-definido de modo que os grupos não se encontrem. Todos os envolvidos (docente e estudantes) seguirão protocolo de biossegurança com todas as medidas preventivas como higienização das mãos ao adentrar no laboratório, entrada somente com o mínimo necessário (roteiro de prática e caneta ou lápis), uso de máscaras e higienização prévia de todos os equipamentos e utensílios que serão utilizados na prática. A nota final de cada unidade será composta por uma avaliação (70% da nota) e atividades complementares e ou listas de exercícios dos conteúdos que envolvem cálculos (30%). O envio das atividades complementares e ou listas de exercícios será via ferramenta "Tarefas" do SIGAA |

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ALBERTS, B. et al., Biologia Molecular da Célula. 5ª Ed. Artmed, Porto alegre, 2010.</p> <p>De ROBERTIS, E.M.F.; HIB, J.; PONZIO, R. Biologia Celular e Molecular. 4ª Edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006</p> <p>GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R. Introdução à genética. 8ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</p> <p>LODISH, H. et al., Molecular Cell Biology. 7ª Ed. W.H. Freeman, New York 2012.</p> |

ZAHA, A. Biologia molecular básica. 3ª ed., Porto Alegre: Mercado Aberto, 2001.

<http://www.ead.unimontes.br/arquivos/cadernos/uab/oferta1/ciencias-biologicas/periodo1/cadernodidatico3.pdf>
<http://www.ead.unimontes.br/arquivos/cadernos/uab/oferta1/ciencias-biologicas/periodo5/biologia-molecular.pdf>

Capítulos dos livros, material em PDF e links para acesso ao material didático on line serão cadastrados no sigaa.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007. xxii, 830 p. ISBN: 9788527712293.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. x, 819 p. ISBN: 9788536316147.

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: **Engenharia Florestal**

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: **03**

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR:

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

() Obrigatório (x) Optativo () Complementar

Macaíba-RN, 12 de agosto de 2020

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 30h | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

CORREQUISITOS

| | |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

EQUIVALÊNCIAS

(CCA0106)

| | |
|---------|-----------------------------------|
| | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Histórico da legislação profissional. O perfil ético de um profissional. A conduta social e profissional. Responsabilidades no exercício da profissão. O sistema profissional da Engenharia, da Arquitetura e da Agronomia. Legislação profissional básica. As questões salariais. Definições, Conceito, Origem, Ética e a Sociedade, Moral e Ética; Ética e Qualidade no exercício Profissional; Atribuições de Engenheiro Florestal e Engenharia Agrônômica e o Sistema CONFEA/CREA; Salário mínimo profissional (SMP); Assédio moral; Contratos de confidencialidade. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|---|
| As aulas serão realizadas remotamente através da internet, seguindo as diretrizes e recomendações didáticas da UFRN. As aulas práticas serão realizadas ao final do semestre letivo. Serão utilizadas ferramentas disponíveis na internet como e mails, informações através do whatsapp, recomendações de vídeos e material disponível na internet que todos os alunos podem facilmente ter acesso. |
| Ferramentas utilizadas para cada procedimento de avaliação: |
| As avaliações serão da mesma forma, então serão utilizados e mails e se possível, chamada de vídeo com cada aluno. |
| O envio de trabalhos de pesquisas bibliográficas e de relatórios, por e-mail. |

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| MACEDO, Edison Flávio; PUSCH, Jaime Bernardo de Carvalho. Código de ética profissional comentado: engenharia, arquitetura, agronomia, geologia, geografia, meteorologia. 4. ed. Brasília, DF: CONFEA, 2011. 254 p |
| PELIZZOLI, M. L. A emergência do paradigma ecológico: reflexões ético-filosóficas para o século XXI. Petrópolis: Vozes, 1999. 160 p. ISBN: 8532622151 |
| STEPKE, Fernando Lolas; DRUMOND, José Geraldo de Freitas. Ética em engenharia e tecnologia. Brasília, D.F.: Confea, 2011. 153 p. |
| SROUR, Robert Henry. Poder, cultura e etica nas organizações: o desafio das formas de gestão. Rio de Janeiro: Campus, 2005. 399 p. ISBN: 8535202692. |
| Materiais em pdf no sigaa. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR:

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

() Obrigatório () Optativo () Complementar

Macáiba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0420**

NOME: **PRÁTICAS EM ANÁLISE DE SEMENTES FLORESTAIS**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (x) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 60 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| (EFL0307) | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| EFL0307 | Sementes Florestais |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| Ou | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| 1. Amostragem de sementes; 2. Análise de pureza; 3. Determinação do teor de água; 4. Peso de mil sementes e número de sementes/kg; 5. Teste de germinação; 6. Teste de tetrazólio; 7. Testes de vigor; 8. Abordagem experimental. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO | | | |
|--|---|--|---|
| Metodologia de aprendizagem: | | | |
| Videoconferência com slides, produção de resumo, vídeos/documentários, artigos, utilização de referências bibliográficas de livre acesso. Google Meet, SIGAA, Youtube. | | | |
| Metodologia de avaliação: | | | |
| Conteúdo a ser avaliado | Descrição dos procedimentos avaliativos que serão empregados | Ferramentas utilizadas para cada procedimento de avaliação | Infraestrutura mínima necessária para o aluno |
| 1ª Avaliação: Amostragem, Análise de Pureza, Determinação do teor | Será avaliado o desempenho dos discente por meio do sistema MULTIPROVAS (Peso 100%) | Sistema Multiprovas | Computador, smartphone ou tablet |

| | | | |
|---|--|-------------------------------------|--|
| de água, Peso de Mil Sementes e Número de Sementes/kg, testes de raio X | com tempo determinado pelo sistema para realização da avaliação. | | |
| 2ª Avaliação: Teste de germinação, teste de tetrazólio; Testes de vigor | Será avaliado o desempenho dos discente por meio do sistema MULTIPROVAS (Peso 50%) com tempo determinado pelo sistema para realização da avaliação e por Apresentação/Discussão de Seminários (Peso 50%) | Sistema Multiprovas, Google Meet | Computador, smartphone ou tablet |
| 3ª Avaliação: Abordagem Experimental | Será avaliado o desempenho dos discente por meio do: a. Elaboração do projeto de pesquisa em temas na área de análise de sementes (Peso 20%); b. Análise da qualidade do artigo produzido pelo discente (50%); c. Apresentação/Discussão do Artigo produzido pelo discente (Peso 30%) | Google Meet | Computador, smartphone ou tablet |

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| HOPPE, J.H. PRODUÇÃO DE SEMENTES E MUDAS FLORESTAIS (Caderno Didático N.1 - 2a. ed., 2004). BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes . Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2009. 395p. BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instruções para análise de sementes de espécies florestais . Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, DF: MAPA/ACS, 2013. 97p. Manuel Lima Jr. Manual de Procedimentos para Análise de Sementes Florestais , Edition: 1, Chapter: Análise de Sementes Florestais, Publisher: ABRATES, pp.5-14, 2010. | http://www.faesb.edu.br/biblioteca/wp-content/uploads/2017/09/livro_producao_de_sementes_e_mudas_florestais1.pdf https://www.rsc.org.br/wp-content/uploads/2016/11/2009_regras_analise__sementes.pdf https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-agricolas/sementes-e-mudas/publicacoes-sementes-e-mudas/instrucoes-para-analise-de-sementes-de-especies-florestais https://www.researchgate.net/publication/232768692_MANUAL_DE_PROCEDIMENTOS_PARA_ANALISE_DE_SEMENTES_FLORESTAIS |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (Engenharia Florestal) |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input type="checkbox"/> Obrigatório <input checked="" type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

__Macaíba_____, __12__ de __agosto____ de __2020____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

CCA0104 - AGROINFORMÁTICA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO

DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **Escola Agrícola de Jundiá**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL 0310**

NOME: **DENDROMETRIA**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (**X**) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- (**X**) Disciplina () Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)
() Módulo () Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual)
() Bloco () Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva)
() Estágio (Atividade de Orientação Individual) () Atividade Autônoma
() Estágio (Atividade Coletiva)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | | |
|---|------------|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 45 | | | - | - | - | | | - |

| | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|--|--|---|
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 15 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60h | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

PRÉ-REQUISITOS

EFL0302

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| EFL0302 | Estatística Florestal |
| | |

CORREQUISITOS

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| | |

EQUIVALÊNCIAS

| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
|---------|-----------------------------------|
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| 1. Introdução e objetivos. 2. Unidades de medida e princípios de mensuração. 3. Mensuração do diâmetro e da circunferência. 4. Distribuição diamétrica. 5. Área basal. 6. Altura. 7. Estudo da casca. 8. Volume e forma do tronco. 9. Volume comercial. 10. Modelos dendrométricos: relação hipsométrica e equações de volume. 11. Ajuste de equações. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| <p>Metodologia:</p> <p>Aula expositiva, Vídeos demonstrativos, Estudo dirigido (exercícios), Recursos audiovisuais. Material digital para consulta e leitura complementar - disponibilizados no SIGAA. Videoconferência.</p> <p>Avaliação:</p> <p>PROVA FORMULÁRIO ONLINE PARA ENVIO DAS RESPOSTAS *</p> |

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>SOARES, C.P.B.; PAULA NETO, F.; SOUZA, A.L. Dendrometria e inventário florestal. Viçosa: Editora UFV, 2006. 276 p. Cópia Digital disponibilizada no SIGAA</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>FINGER, C.A.G. Fundamentos de Biometria Florestal. Santa Maria: UFSM/CEPEF/FATEC, 1992. 269 p. Cópia Digital disponibilizada no SIGAA</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|---|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º Período |
| <p>RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:</p> <p>(<input checked="" type="checkbox"/>) Obrigatório (<input type="checkbox"/>) Optativo (<input type="checkbox"/>) Complementar</p> |

Macaíba-RN, 17 de agosto de 2020

(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

PLANO DE CURSO ADAPTADO

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: Escola Agrícola de Jundiá

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL 0312**

NOME: **Anatomia da MAdeira**

MODALIDADE DE OFERTA: () Presencial (x) Remota () A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60 horas**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA REMOTA TEÓRICA | 30 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA REMOTA PRÁTICA | 30 | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA TEÓRICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA PRÁTICA | | | | - | - | - | | | - |
| CARGA HORÁRIA DE PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60 | | | | | | | | |
| Carga Horária Docente de Orientação (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |

| PRÉ-REQUISITOS (EFL0308) OU (CCA0120) | |
|--|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| EFL0308 | Fisiologia das Árvores |
| CCA0120 | Fisiologia Vegetal |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| Ou | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| <i>Componente curricular que contemple carga horária total ou parcial de extensão deverá inserir na ementa a expressão "desenvolvimento de prática extensionista".</i> | |
| <p>1. Evolução e Importância. 2. Terminologia. 3. Constituição anatômica do meristema apical e cambio da madeira de gimnospermas. 3. Anatomia da madeira de Angiospermas. 4. Características não anatômicas importantes para a identificação de madeiras. Xilema. Floema. Córtex. Raios. Cerne e Alburno. Medula. Anéis de crescimento. Lenho juvenil e adulto. 5. Variabilidade em madeiras. Lenhos atípicos. 6. Estrutura macroscópica do tronco. Atividades fisiológicas do tronco. 7. Funções vitais dos vegetais desempenhadas pelas células. Crescimento. Condução de água. Sustentação. Armazenamento e transformação de nutrientes. Estrutura da parede celular. Formação e composição. 8. Planos de corte: transversal, longitudinal radial e longitudinal tangencial. Estrutura da parede celular. 9. Propriedades organolépticas da madeira: cor, cheiro, sabor, grã, textura, brilho, figura. 10. Estrutura anatômica da madeira de coníferas e folhosas. Traqueídeos axiais, traqueídeos radiais. Parênquima axial. Parênquima radial. Células epiteliais. Canais resiníferos axiais e radiais. Floema incluso. Fibras septadas. Espessamentos. Conteúdos vasculares e tilos. 11. Defeitos da madeira. 12. Microtécnica. 13. Relação entre a estrutura anatômica do xilema e suas propriedades e comportamento tecnológico. 14. Massa específica e resistência mecânica. Resistência natural. Permeabilidade. 15. Características das madeiras da Caatinga.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| METODOLOGIAS E RECURSOS DIDÁTICOS ADAPTADOS AO FORMATO REMOTO |
|--|
| <p>Metodologia: Aulas expositivas, vídeos, resolução de listas de exercícios, debates em grupo Skype, Google meet, SIGAA, Conexão com a internet, celular, notebook ou tablet</p> <p>Avaliação: Aplicação de 5 listas de exercícios e 3 provas individuais, tendo estas últimas um tempo síncrono pré-agendado de 90 minutos para o aluno responder e enviar a prova resolvida por via remota. As listas, após disponibilizadas, deverão ser enviadas resolvidas no prazo de 7 dias corridos Para as avaliações, o estudante deverá resolver as provas e as listas de forma remota e enviar as mesmas para o e-mail do professor diretamente ou via SIGAA.</p> |

| BIBLIOGRAFIA |
|----------------------|
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |

- ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Blucher, 1974/200. 293 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Apostila elaborada pelo professor e apostilas de outros cursos disponíveis na WEB

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: Engenharia Florestal

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 (Engenharia Florestal)

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 5º período (Engenharia Florestal)

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

Obrigatório Optativo Complementar

__Macaíba_____, __06__ de __agosto____ de __2020____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)



Emitido em 12/08/2020

DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS Nº 28336/2020 - DAC/DDPED (11.03.05.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 18/08/2020 09:17)

MALCON DO PRADO COSTA
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
CCEF/EAJ (11.22.15)
Matrícula: 2087827

(Assinado digitalmente em 18/08/2020 10:59)

MARCIO DIAS PEREIRA
DIRETOR - SUBSTITUTO
EAJ (11.22)
Matrícula: 1880265

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
28336, ano: **2020**, tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS**, data de emissão: **18/08/2020** e o código de
verificação: **4bd17ba96b**

DESPACHO

ASSUNTO: Apensação de planos de cursos adaptados ao formato remoto no Projeto Pedagógico do Curso

CONSIDERANDO a Portaria MEC Nº 544/2020, de 16 de junho de 2020, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus – COVID-19, e revoga as Portarias MEC Nº 343 de 17 de março de 2020, Nº 345, de 19 de março de 2020, e Nº 473, de 12 de maio de 2020;

CONSIDERANDO a Resolução Nº 031/2020 – CONSEPE, de 16 de julho de 2020, que dispõe sobre a regulamentação para a retomada das aulas dos cursos de graduação do Período Letivo 2020.1, durante a suspensão das atividades presenciais em razão da pandemia da COVID-19;

CONSIDERANDO a Portaria Nº 8 – PROGRAD, de 27 de julho de 2020, que regulamenta os procedimentos necessários à retomada das aulas do Período Letivo Regular 2020.1 (2020.6), em função da pandemia da COVID-19;

CONSIDERANDO a decisão do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia Agrônoma do Escola Agrícola de Jundiá – EJA, de 13 de agosto de 2020;

CONSIDERANDO o que consta no processo nº 23077.060282/2020-68;

Apensamos ao Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Engenharia Agrícola na modalidade presencial vinculado a Escola Agrícola de Jundiá – EJA os planos de curso adaptados ao formato remoto de componentes curriculares com carga horária integralmente prática ou parte prática de componentes com carga horária teórico-prática ofertados de forma remota no período letivo 2020.1(2020.6).



Emitido em 07/10/2020

DESPACHO Nº 207/2020 - DAC/DDPED (11.03.05.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 07/10/2020 08:30)

JOSE CARLOS DE FARIAS TORRES

TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

DDPed/PROGRAD (11.03.05)

Matrícula: 1967393

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
207, ano: **2020**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **07/10/2020** e o código de verificação: **eb6f5b66f6**

NOTA DE APENSACÃO

Segue apensado a este Projeto Pedagógico de Curso o processo SIPAC nº 23077.056926/2022-85, de origem da COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL (11.22.01.02.03), com a demanda: SOLICITAÇÃO A IMPLANTAÇÃO DO COMPONENTE EFL0350 NA RESPECTIVA ESTRUTURA CURRICULAR E ATUALIZAÇÃO DO PPC NO TOCANTE À CORREÇÃO DO CÓDIGO DESCRITO NO PROCESSO, DE MODO QUE ESTE PROCESSO SEJA APENSADO AO PPC E PUBLICADO NA PÁGINA OFICIAL DO CURSO.

Natal – RN, 05 de maio de 2022.

[Visualizar no Portal Público](#)



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ

INTERESSADO: **ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ**

ASSUNTO: **APROVAÇÃO DE OFERTA DE COMPONENTE CURRICULAR**

PROVIMENTO Nº 05/22-EAJ

O DIRETOR DA ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ – UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, tendo em vista o disposto no § 3º do art. 8º do seu Regimento Interno, em consonância com o § 1º e *caput* do art. 33 do Regimento Geral da UFRN, **resolve**:

Art. 1º Aprovar, *ad referendum* do CONSUA, a oferta do componente curricular, a ser implantado, EFL0350 – Atividades Complementares, com carga horária de 195 horas.

Dê-se ciência

Publique-se

Cumpra-se

Macaíba, 07 de abril de 2022.

IVAN MAX FREIRE DE LACERDA

Diretor da EAJ



Emitido em 07/04/2022

PROVIMENTO Nº 65/2022 - SECCURGRAD (11.22.55)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 07/04/2022 18:44)

IVAN MAX FREIRE DE LACERDA

DIRETOR - TITULAR

EAJ (11.22)

Matrícula: 1363394

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
65, ano: **2022**, tipo: **PROVIMENTO**, data de emissão: **07/04/2022** e o código de verificação: **de161bb57e**



Emitido em 03/05/2022

ATA Nº 3/2022 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/05/2022 15:41)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: 2326526

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **3**
, ano: **2022**, tipo: **ATA**, data de emissão: **03/05/2022** e o código de verificação: **b54c345879**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

**ATA DA REUNIÃO DO COLEGIADO
DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL - 20/04/2022**

No dia vinte do mês de abril de dois mil e vinte e dois, às catorze horas, reuniram-se na sala virtual do google meet, os membros do Colegiado de Engenharia Florestal, para participarem da Reunião Ordinária do ano letivo de 2022. Participaram da reunião: Alexandre Santos Pimenta, Fábio de Almeida Vieira, Getúlio Fonseca Domingues, Juliana Lorensi do Canto, Malcon do Prado Costa, Maria Luciana Lira de Andrade, Mauro Vasconcelos Pacheco, Paulo Rogério Soares Oliveira, Renata Martins Braga, Tatiane Kelly Barbosa de Azevedo Carnaval, Ubiratan Correia da Silva e Isabel Sousa. Justificou a ausência o professor Gualter Guenther Costa da Silva por problemas de saúde

Presidindo a reunião, a Coordenadora Tatiane de Azevedo tratou, primeiramente, de prestar os seus cumprimentos, agradecendo a presença de todos. **INFORMES: I.** A recepção dos ingressantes dos anos letivos de 2020, que não ocorreu devido à pandemia, e de 2022 ocorrerá dia 25/04. Dessa forma, é imprescindível a participação dos professores entre às 8:00h e 9:00h para apresentarem-se aos alunos. **II.** Em reunião anterior, foi escolhida a camisa do curso. Assim, dia 26/05 à partir das 9h a costureira estará na EAJ para tirar as medidas, além disso também pode ser disponibilizado pelos professores uma camisa para realizar a medição. **III.** Houve mudança na data da matrícula extraordinária, a qual ocorrerá no dia 25/04. **PAUTA. I. Apresentação do novo técnico Guaraci Gomes da área experimental.** O técnico Guaraci Gomes se apresentou aos membros do colegiado, fazendo um breve resumo de seu histórico acadêmico e profissional. Esclarecendo dúvidas de alguns professores, a coordenadora Tatiane de Azevedo afirmou que o técnico só pode atuar na área de experimentação. **II. Aprovação de alteração em atividades complementares.** A coordenadora Tatiane de Azevedo explicou que após a tentativa de consolidação de um aluno no componente curricular de atividades complementares, a coordenação identificou que o seu código estava com erro na carga horário e código do componente para a grade 2018. Por conseguinte, seria necessário a aprovação do componente novamente pelo colegiado para que seja solicitada alteração do erro no projeto pedagógico o curso, e conseqüentemente no SIGAA. Ademais, a coordenadora acrescentou que não houve alteração na Proposta Pedagógica do Curso, apenas correção do código. Não havendo discussão, foi posto em votação a alteração do código em atividades complementares, sendo aprovada por unanimidade. **III. Aprovação de modelos para TCC's.** A coordenadora Tatiane de Azevedo disse que enviou para o e-mail dos professores os modelos de TCC I e TCC II , criado a partir de um modelo fornecido pela pós-graduação. Além disso, a coordenadora explicou que a intenção da criação de modelos de TCC's é minimizar as dificuldades dos alunos em elaborar o trabalho. Não havendo discussão, foi posto em votação a aprovação dos modelos para TCC's, sendo aprovados por unanimidade. **IV. Aprovação para defesa de TCC I.** A coordenadora Tatiane de Azevedo explicou que atualmente os alunos se matriculam em TCC I não tendo um orientador e a aprovação na disciplina não está condicionada a defesa do trabalho. Sendo

assim, a coordenadora relatou que a elaboração e defesa do TCC I proporcionaria aos alunos habilidades para a produção do TCC II. Em discussão, o professor Paulo Rogério sugeriu que, por se tratar de um trabalho inicial, a banca de avaliação seja reduzida. Os professores Ubiratan Correia e Getúlio Fonseca corroboraram com a sugestão. O professor Fábio Vieira perguntou se serão mantidas as atas dos avaliadores. Em resposta, a vice coordenadora Juliana Lorensi esclareceu que serão mantidas as formalidades concernentes ao TCC. O professor Mauro Pacheco perguntou se a nota de aprovação na avaliação TCC I seria 5. E a coordenadora Tatiane de Azevedo afirmou que será 5, uma vez que essa nota é definida por resolução da UFRN. Encerrada a discussão, foi posto em votação a aprovação para defesa de TCC I, sendo aprovada por unanimidade. **V. Representante Consua discente.** A coordenadora Tatiane de Azevedo informou que, em reunião anterior, foram escolhidos os professores Paulo Rogério e Sidney Praxedes como representantes docentes. Entretanto, ainda é necessário a escolha dos representantes discentes. Em discussão, o professor Mauro Pacheco afirmou que seria relevante a indicação de um aluno já envolvido com essa área, logo sugeriu o nome da representante do centro acadêmico Izabel. O professor Paulo Rogério concordou com a colocação, afirmando que poderia ser ela ou outro integrante do centro acadêmico. A vice coordenadora Juliana Lorensi afirmou que como a discente Izabel já irá se formar esse semestre e o mandato no CONSUA tem duração de 2 anos seria melhor a indicação de outro aluno. Por fim, a coordenadora Tatiane de Azevedo concluiu que a demanda da indicação do representante discente no CONSUA será encaminhada ao centro acadêmico para que seus membros façam a indicação. **VI. Disciplinas optativas prof Getúlio (Sis e Sensoriamento Remoto, Programação computacional e Análise de Dados.** O professor Getúlio Fonseca explicou que a experiência a qual teve na sua pós graduação em programação e análise de dados foi bastante benéfica no mercado de trabalho, dessa maneira tem interesse em ofertar as disciplinas Sis e Sensoriamento Remoto, Programação computacional e Análise de Dados. Em seguida, o professor Getúlio Fonseca expôs os planos de curso e ementas das referidas disciplinas. Não havendo discussão, foi posto em votação a oferta das disciplinas optativas Sis e Sensoriamento Remoto Aplicado, Programação computacional e Análise de Dados, pelo professor Getúlio Fonseca, sendo aprovada por unanimidade.

Nada mais a tratar, essa ata foi redigida por mim, Sthefany Suweny Santos, assistente em administração.



Emitido em 26/04/2022

ATA DE REUNIÃO DE COLEGIADO Nº 3/2022 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 26/04/2022 11:22)

ALEXANDRE SANTOS PIMENTA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1079298

(Assinado digitalmente em 26/04/2022 12:19)

FABIO DE ALMEIDA VIEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1715697

(Assinado digitalmente em 26/04/2022 11:25)

GETULIO FONSECA DOMINGUES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 3273250

(Assinado digitalmente em 26/04/2022 12:39)

JULIANA LORENSI DO CANTO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1698809

(Assinado digitalmente em 28/04/2022 18:09)

MALCON DO PRADO COSTA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 2087827

(Assinado digitalmente em 26/04/2022 15:38)

MARIA LUCIANA LIRA DE ANDRADE
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1648735

(Assinado digitalmente em 28/04/2022 14:09)

MAURO VASCONCELOS PACHECO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1721230

(Assinado digitalmente em 27/04/2022 15:40)

PAULO ROGERIO SOARES DE OLIVEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1754958

(Assinado digitalmente em 26/04/2022 12:08)

RENATA MARTINS BRAGA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1979301

(Assinado digitalmente em 27/04/2022 10:30)

STHEFANY SUWENNY SANTOS
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
EAJ (11.22)
Matrícula: 3138195

(Assinado digitalmente em 26/04/2022 10:49)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO
CARNAVAL
COORDENADOR DE CURSO
CCEF/EAJ (11.22.15)
Matrícula: 2326526

(Assinado digitalmente em 27/04/2022 16:14)

UBIRATAN CORREIA SILVA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 3217517

(Assinado digitalmente em 28/04/2022 17:03)

ISABEL SOUSA DA FONSECA E SILVA
DISCENTE
Matrícula: 20170072897

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufm.br/documentos/> informando seu número: **3**, ano: **2022**, tipo: **ATA DE REUNIÃO DE COLEGIADO**, data de emissão: **26/04/2022** e o código de verificação: **3466a29717**



Emitido em 03/05/2022

ATA Nº 4/2022 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/05/2022 15:42)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: 2326526

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **4**
, ano: **2022**, tipo: **ATA**, data de emissão: **03/05/2022** e o código de verificação: **e9330c9d20**

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|------------------------------------|
| CÓDIGOS | NOMES DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| - | - |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| Corresponde à comprovação de participação durante o curso, em seminários, palestras, mini cursos, cursos on line e atividades afins. Os comprovantes deverão ser entregues na Coordenação do Curso, no período estipulado pela mesma e amplamente divulgado junto ao corpo discente, devendo o aluno cumprir 195 horas de atividades. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---------------|--|
| BÁSICA: | |
| COMPLEMENTAR: | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|--|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: EFL0350 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 10º | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar | |

Macaíba (RN), 29 de março de 2022.

Carimbo e Assinatura do Responsável pela Unidade Acadêmica de Vinculação do Componente Curricular



Emitido em 2022

EMENTA DE COMPONENTE CURRICULAR Nº 479/2022 - SECCURGRAD (11.22.55)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 07/04/2022 18:43)

IVAN MAX FREIRE DE LACERDA

DIRETOR - TITULAR

EAJ (11.22)

Matrícula: 1363394

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **479**, ano: **2022**, tipo: **EMENTA DE COMPONENTE CURRICULAR**, data de emissão: **07/04/2022** e o código de verificação: **ee9bf5bcb8**



Emitido em 03/05/2022

FORMULARIO Nº 552/2022 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/05/2022 15:42)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: 2326526

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
552, ano: **2022**, tipo: **FORMULARIO**, data de emissão: **03/05/2022** e o código de verificação: **f5fdb4258**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ
ENGENHARIA FLORESTAL**

OFÍCIO

Solicitamos correção no tocante à inclusão de EFL0350 para atividades complementares, ao invés de EFL0339, que se encontra na página 34, na tabela do 10º período do Projeto pedagógico do curso de Engenharia Florestal referente a estrutura curricular 2018, conforme documento anexo.

Parnamirim, 08 de abril de 2022

Cordialmente,

Prof. Tatiane Kelly Barbosa de Azevêdo Carnaval
SIAPE 2326526
EAJ/UFRN

| 7º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|--|------|----|-----|-------------------|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| EFL0317 | Silvicultura | OP | 4 | 60 | EFL0311 e EFL0343 | P |
| EFL0313 | Genética Geral | OP | 4 | 60 | EFL0302 | P |
| EFL0326 | Manejo Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0323 e EFL342 | P |
| EFL0331 | Tecnologia de Produtos Florestais | OP | 4 | 60 | EFL0320 | P |
| EFL0334 | Política, Administração e Legislação Florestal | OP | 4 | 60 | - | - |
| EFL0328 | Gestão de Projetos Florestais | OP | 4 | 60 | EFL0318 | P |
| TOTAL | | | 24 | 360 | | |

| 8º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|---------------------------------------|------|----|-----|-----------|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| EFL0329 | Silvicultura Regional | OP | 4 | 60 | EFL0317 | P |
| EFL0306 | Irrigação e Drenagem | OP | 4 | 60 | CCA0122 | P |
| EFL0325 | Mecanização Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0317 | P |
| EFL0340 | Energia da Biomassa Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0320 | P |
| EFL0346 | Deterioração e Preservação da Madeira | | 4 | 60 | EFL0320 | P |
| TOTAL | | | 19 | 285 | | |

| 9º SEMESTRE | | | | | | |
|-------------|---|------|----|-----|-------------------|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| EFL0348 | Gestão de Áreas Naturais Protegidas | OP | 3 | 45 | EFL0334 | P |
| EFL0347 | Serraria, Beneficiamento e Secagem da Madeira | OP | 4 | 60 | EFL0331 | P |
| EFL0332 | Recuperação de Áreas Degradadas | OP | 4 | 60 | EFL0329 | P |
| EFL0324 | Melhoramento Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0313 | P |
| EFL0330 | Exploração e Transporte Florestal | OP | 4 | 60 | EFL0325 e EFL0326 | P |
| EFL0335 | Avaliação e Mitigação de Impactos Ambientais | OP | 4 | 60 | EFL0326 | P |
| EFL0344 | Trabalho de Conclusão de Curso I | OP | 2 | 30 | EFL0329 | P |
| TOTAL | | | 23 | 330 | | |

| 10º SEMESTRE | | | | | | |
|--------------|--|------|----|-----|-----------------|-----|
| Código | DISCIPLINA/ATIVIDADE | Tipo | CR | CH | Requisito | C/P |
| EFL0337 | Estágio Supervisionado em Engenharia Florestal | OP | - | 240 | 60% da CH Total | P |
| EFL0345 | Trabalho de Conclusão de Curso II | OP | 2 | 30 | EFL0344 | P |
| EFL0339 | Atividades Complementares | OP | - | 195 | - | P |
| TOTAL | | | | 2 | 455 | |

OB: Obrigatórias Básicas; OP: Obrigatórias Profissionais

11. DISCIPLINAS DO NÚCLEO DE CONTEÚDOS PROFISSIONAIS ESPECÍFICOS

Conforme solicitação de professores do curso e aprovação da Plenária do Colegiado foi aumentada a quantidade de disciplinas optativas, sendo disponibilizadas nessa proposta 33 disciplinas, com carga horária total de 1.530 h, o que corresponde a 398% da carga horária que o aluno precisa cumprir.

Deve-se observar que o discente de Engenharia Florestal da UFRN deverá cursar 390 horas de disciplinas optativas, das quais 330 h deverão ser componentes ofertados pelo curso e que se encontram relacionadas no Quadro 08.



Emitido em 03/05/2022

OFÍCIO Nº 1/2022 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/05/2022 15:42)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: 2326526

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1**
, ano: **2022**, tipo: **OFÍCIO**, data de emissão: **03/05/2022** e o código de verificação: **9112dd5a23**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DDPED - DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS

DESPACHO DE ARQUIVAMENTO Nº 36/2022 - DAC/DDPED (11.03.05.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 05 de maio de 2022.

Considerando o atendimento da demanda nesta data, encaminhe-se o presente processo para arquivamento.

(Assinado digitalmente em 05/05/2022 09:21)

MOZART HENDEL GOMES DE ALMEIDA

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

PROGRAD (11.03)

Matrícula: 1151992

Processo Associado: 23077.056926/2022-85

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **36**, ano: **2022**, tipo: **DESPACHO DE ARQUIVAMENTO**, data de emissão: **05/05/2022** e o código de verificação: **29e3c4ddb**

NOTA DE APENSAÇÃO

Segue apensado a este Projeto Pedagógico de Curso o processo SIPAC n° 23077.097459/2021-62, de origem da COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL (11.22.01.02.03), com a demanda: SOLICITAÇÃO DE APENSAÇÃO DO PROCESSO DE CURRICULARIZAÇÃO DE EXTENSÃO AO PPC DO CURSO., conforme estabelecido pela Resolução n° 006/2022 – CONSEPE, de 26/04/2022, publicada no Boletim de Serviço n° 77/2022, de 02/05/2022.

Natal – RN, 16 de dezembro de 2022.



Serviço Público Federal



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS



PROCESSO
23077.097459/2021-62

ELETRÔNICO

Cadastrado em 31/08/2021



Processo disponível para recebimento com
código de barras/QR Code

| | | |
|--|------------------------------------|-----------------------|
| Nome(s) do Interessado(s): | E-mail: | Identificador: |
| TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL | tatianekellyengenhaira@hotmail.com | 2326526 |
| Tipo do Processo: REGIMENTOS. REGULAMENTOS. ESTATUTOS. ORGANOGRAMAS. ESTRUTURAS. RESOLUÇÕES | | |
| Assunto do Processo: NÃO DEFINIDO | | |
| Assunto Detalhado: SOLICITAÇÃO DE APENSAÇÃO DO PROCESSO DE CURRICULARIZAÇÃO DE EXTENSÃO AO PPC DO CURSO. | | |
| Unidade de Origem: COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL (11.22.01.02.03) | | |
| Criado Por: TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL | | |
| Observação: --- | | |

MOVIMENTAÇÕES ASSOCIADAS

| Data | Destino | Data | Destino |
|------------|---|------|---------|
| 31/08/2021 | PROEX - COORDENADORIA DE AÇÕES EDUCACIONAIS (11.04.00.03) | | |
| 13/09/2021 | DDPED - DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03) | | |
| 01/10/2021 | PROEX - COORDENADORIA DE AÇÕES EDUCACIONAIS (11.04.00.03) | | |
| 06/10/2021 | COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL (11.22.01.02.03) | | |
| 22/10/2021 | DDPED - DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03) | | |
| 31/03/2022 | COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL (11.22.01.02.03) | | |
| 01/09/2022 | DDPED - DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03) | | |
| 02/09/2022 | COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL (11.22.01.02.03) | | |
| 14/12/2022 | DDPED - DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03) | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Para visualizar este processo, entre no **Portal Público** em <https://sipac.ufrn.br/public> e acesse a Consulta de Processos.

[Visualizar no Portal Público](#)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

RESOLUÇÃO Nº 01/2021 – ENGENHARIA FLORESTAL, 23 de agosto de 2021.

Regulamenta a inserção da carga horária extensionista no percentual mínimo de 10% em relação à carga horária total do curso de Graduação em Engenharia Florestal.

CONSIDERANDO o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, previsto no art. 207 da Constituição Federal de 1988;

CONSIDERANDO a concepção de currículo estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal no 9.394/96);

CONSIDERANDO as diretrizes da extensão universitária previstas na Resolução no 077/2017-CONSEPE, de 27 de junho de 2017, que dispõe sobre as modalidades e ações de extensão universitária na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, publicada no Boletim de Serviço no 021/2017, de 30 de junho de 2017;

CONSIDERANDO a 7ª estratégia para cumprimento da meta 12 do Plano Nacional de Educação (Lei no 13.005, de 25 de junho de 2014);

CONSIDERANDO a Resolução nº 07 – CNE/CES – MEC, de 18 de dezembro de 2018, que institui as Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira;

CONSIDERANDO a Resolução no 171/2013-CONSEPE, de 05 de novembro de 2013, publicada no Boletim de Serviço no 221/2013, de 22 de novembro de 2013;

CONSIDERANDO a Resolução no 037/2019-CONSEPE, de 23 de abril de 2019, que aprovou alterações na Resolução no 171/2013-CONSEPE, de 05 de novembro de 2013, que aprova o Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN;

CONSIDERANDO a Resolução no 038/2019-CONSEPE, de 23 de abril de 2019, que Regulamenta a inserção curricular das ações de extensão universitária nos cursos de graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN;

CONSIDERANDO a Resolução no 174/2021-CONSEPE, de 23 de março de 2021 que aprova alteração da Resolução no 038/2019-CONSEPE, de 23 de abril de 2019;

CONSIDERANDO o processo 23077.006345/2018-16 que trata da atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Florestal, da Escola Agrícola de Jundiá, Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, da Universidade Federal do Rio

Grande do Norte analisado segundo as Resoluções 038/2019 e 174/2021 - CONSEPE, que regulamentam a inserção curricular das ações de extensão universitária nos cursos de graduação da UFRN,

RESOLVE:

CAPÍTULO I DA CONCEPÇÃO E DOS OBJETIVOS

Art. 1º A presente resolução trata da creditação da carga horária extensionista no percentual mínimo de 10% em relação à carga horária total do curso de graduação em Engenharia Florestal.

Art. 2º As atividades acadêmicas de extensão dos cursos de graduação são aquelas que se integram à estrutura curricular, constituindo-se em processo educativo, interdisciplinar, cultural, científico e tecnológico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável para viabilizar relações transformadoras entre a Universidade e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento.

Parágrafo único. São consideradas ações de extensão as intervenções que envolvam diretamente a comunidade externa e que estejam vinculadas à formação do estudante.

CAPÍTULO II DA INSERÇÃO CURRICULAR DAS AÇÕES DE EXTENSÃO NO PROJETO PEDAGÓGICO

Art. 1º A extensão curricular é componente importante para a formação do graduando em engenharia florestal, criando um mecanismo de aprendizagem que vise a identificação de problemas, recomendação de tecnologias e melhoria na produtividade e qualidade dos processos produtivos rurais.

Parágrafo único. Faz parte da formação básica do engenheiro florestal, o treinamento em atividades que visem promover o desenvolvimento rural sustentável com a melhoria da qualidade de vida de seus beneficiários.

Art.2º A inserção curricular das ações de extensão no projeto pedagógico do curso de Engenharia Florestal se dará por meio de:

I- Componentes curriculares, dos tipos:

a) disciplina;

b) atividades acadêmicas, dos tipos:

1. estágios supervisionados;
2. atividade integradora de formação;
3. atividades complementares.

Parágrafo único. Os componentes curriculares extensionistas e as respectivas cargas horárias estão especificados de acordo com o ANEXO I, desta Resolução;

CAPÍTULO III

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 1º. Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Macaíba - RN, 23 de agosto de 2021.

Assinatura

Coordenador do Curso

ANEXO À RESOLUÇÃO Nº 01/2021, DE 23 DE AGOSTO DE 2021

Quadro 01 – Carga Horária Obrigatória de Extensão

| Componente curricular | nome | dimensão | Carga horária total | Carga horária extensionista |
|--|---|--------------|---------------------|-----------------------------|
| Disciplinas | Sociologia e Extensão Rural (CCA0119) | obrigatória | 60 horas | 15 horas |
| | Silvicultura Regional (EFL0329) | obrigatória | 60 horas | 15 horas |
| Atividade acadêmica coletiva – Estágio Supervisionado | Estágio supervisionado | obrigatória | 240 horas | 120 horas |
| Atividade acadêmica coletiva - Atividade Integradora de formação em extensão | Atividades Integradoras de formação em: Práticas Extensionistas Socioambientais | optativo | 90 horas | 90 horas |
| | Atividades Integradoras de formação em: Práticas Extensionistas Agroflorestais | optativo | 90 horas | 90 horas |
| Atividades acadêmicas complementares | Atividades autônomas em extensão | complementar | 195 horas | 54 horas |
| | | | | 384 |



Emitido em 31/08/2021

RESOLUÇÃO Nº 1/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/08/2021 06:56)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1**, ano: **2021**, tipo:
RESOLUÇÃO, data de emissão: **31/08/2021** e o código de verificação: **158bc0c3a8**



RESOLUÇÃO Nº 02/2021 – Engenharia Florestal, de 23 de agosto de 2021.

Regulamenta as atividades complementares do curso de Engenharia Florestal da Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

O Colegiado do Curso de Engenharia Florestal, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, no uso de suas atribuições, e de acordo com deliberação tomada em sua reunião do dia 23 de agosto de 2021,

RESOLVE:

Aprovar normas que regulamentam as atividades complementares do referido curso

DOS OBJETIVOS

Art. 1º As atividades complementares do curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Rio Grande do Norte são obrigatórias para conclusão do curso e passam a ser regulamentadas por esta Resolução.

§1º. As atividades complementares constituem carga horária obrigatória formada por atividades de extensão, iniciação à docência, iniciação à pesquisa, iniciação profissional e participação em evento, que irão agregar à formação do estudante elementos fundamentais e diferenciais para o exercício de sua profissão no futuro.

§2º. As atividades complementares serão escolhidas pelo aluno dentre as atividades definidas nessa Resolução, sendo obrigatório realizar 50% destas em atividades de extensão curricular, as quais se destinam a enriquecer a formação do aluno e possibilitam o reconhecimento de habilidades, conhecimentos e competências adquiridas na UFRN ou fora dela.

DA CONTABILIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA COMPLEMENTAR

Art. 2º As atividades complementares são classificadas nas seguintes categorias:

a) atividades de extensão;

- b) iniciação à docência;
- c) iniciação à pesquisa;
- d) iniciação profissional;
- e) participação em eventos; e
- f) atividades de extensão curricular.

Art. 3º As atividades complementares podem ter carga horária individual, mensal ou semestral, conforme sua natureza, devendo ser realizadas ao longo do curso e perfazendo uma carga horária total máxima de 120 horas por categoria e uma carga horária total de 195 horas no curso.

§1º. Cada estudante deverá preencher a carga horária total com atividades em pelo menos 3 (três) das categorias previstas no Art. 2º desta Resolução.

§2º. O estudante deve cumprir no mínimo 54 horas das 195 horas da carga horária complementar com atividades de extensão curricular, descritas no Art. 5-A, como parte das medidas para inserção curricular das ações de extensão universitária nos cursos de graduação.

§3º. Somente poderão ser consideradas como complementares as atividades realizadas pelo aluno após o seu ingresso no curso de Engenharia Florestal, ressalvados os casos de alunos oriundos da transferência voluntária, reingressos no curso desde que cursado Engenharia Florestal.

§4º. Em caso excepcional de suspensão de atividades de ensino que inviabilizem ao corpo discente a diversidade de opções para integralização das horas complementares, as atividades poderão ultrapassar a carga horária total permitida e a carga horária máxima da categoria, desde que disciplinadas por instrumento normativo complementar emitido pelo Colegiado do Curso.

Parágrafo único: Atividades Complementares de extensão curricular são regulamentadas pela Res. 174/2021 (item III do art. 7º).

Art. 4º O registro das atividades complementares realizadas pelos alunos deve ser efetuado mediante a apresentação de documento de comprovação da atividade emitido por autoridade competente junto à coordenação do curso ou Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas, SIGAA.

§1º. O registro das atividades complementares requeridas pelos alunos só será efetivado após a análise, homologação e a respectiva validação feita pela coordenação do curso.

§2º. A coordenação deve manter ficha individual de registro das atividades por aluno matriculado (Anexo I desta Resolução) até a expedição do diploma de conclusão do curso.

Art. 5º As atividades de extensão consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Extensão | CHI | CHTP |
|--|------------------------|-------------|
| Participação em cursos e/ou minicursos reconhecidos por IES, na área de Engenharia Florestal ou área correlata | Qtd. de horas do curso | 60 |
| Curso de idiomas ofertado por departamentos ou institutos vinculados à UFRN/MEC | 10/semestre | 60 |
| Participação como Representante Estudantil no Colegiado do Curso, nas Plenárias Departamentais, Conselhos de Centro, Centro Acadêmico e nos Colegiados Superiores da UFRN, com duração mínima de permanência na representação de seis meses. | 2/mês | 30 |

Art. 5º-A As atividades de extensão curricular consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Extensão Curricular | CHI | CHTP |
|--|-------------------------------------|-------------|
| Participação em projetos de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão, remunerado ou voluntário, com plano de trabalho, em Engenharia Florestal ou área correlata | 15/mês | 120 |
| Participação na organização de atividades de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão | 10 | 60 |
| Ministrante de minicurso em eventos de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão | Dobro da qtd. de horas do minicurso | 120 |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou congêneres de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou congêneres de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 20 | 120 |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou congêneres de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 50 | 120 |
| Estágio não obrigatório conveniado com a UFRN | 15/mês | 120 |

Art. 6º As atividades de iniciação à docência consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Iniciação à Docência | CHI | CHTP |
|---|------------|-------------|
| Monitoria remunerada ou voluntária reconhecida pela Pró-Reitoria de Graduação | 15/mês | 120 |
| Participação em Programa de Educação Tutorial (PET) reconhecido pela Pró-Reitoria de Graduação | 15/mês | 120 |
| Participação no EIPE (Encontro Integrado dos Projetos de Ensino) como ouvinte | 2 | 4 |
| Participação no EIPE (Encontro Integrado dos Projetos de Ensino) como apresentador | 8 | 16 |
| Participação como ouvinte na apresentação pública da defesa de TCC | 1 | 20 |
| Participação como ouvinte na apresentação pública da defesa de dissertações e teses de pós-graduação | 3 | 30 |
| Participação em visita técnica organizada por professor e/ou pelo departamento no qual o aluno está vinculado | 5 | 30 |
| Atividades diretamente relacionadas à educação das relações étnico-raciais e ao ensino de história e cultura afrobrasileira e africana, desde que previamente autorizadas pela coordenação do curso | 15 | 60 |

Art. 7º As atividades de iniciação à pesquisa consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Iniciação à Pesquisa | CHI | CHTP |
|---|------------|-------------|
| Iniciação científica remunerada ou voluntária, vinculada a projeto cadastrado na Pró-Reitoria de Pesquisa ou agência de fomento | 15/mês | 120 |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 5 | 120 |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 25 | 120 |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 20 | 120 |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres | 50 | 120 |

| | | |
|---|-----|-----|
| científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | | |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 5 | 120 |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal mas ou área correlata | 10 | 120 |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 25 | 120 |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “A” | 90 | 120 |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “B” | 60 | 120 |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “C” | 30 | 120 |
| Palestra proferida em eventos científico e/ou culturais | 10 | 40 |
| Publicação de capítulo de livro em Engenharia Florestal ou área correlata | 30 | 60 |
| Publicação de livro em Engenharia Florestal ou área correlata | 100 | 120 |

Art. 8º As atividades de iniciação profissional consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Iniciação Profissional | CHI | CHTP |
|--|------------|-------------|
| Bolsas de apoio-técnico | 10/mês | 60 |
| Atividade profissional na área de Engenharia Florestal ou áreas correlatas | 10/mês | 60 |
| Participação em iniciativa de pré-incubação em incubadora de negócios instituída nacionalmente | 5/mês | 120 |
| Participação em iniciativa de incubação em incubadora de negócios instituída nacionalmente | 15/mês | 120 |
| Participação em Empresa Júnior, devidamente registrada pela Pró-Reitoria de Pesquisa. | 15/mês | 120 |

Art. 9º As atividades de participação em eventos consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Participação em Eventos | CHI | CHTP |
|--|--------------------------------|-------------|
| Participação em eventos | 50% da qtd. de horas do evento | 60 |
| Participação em concurso, prêmio, certame ou competição de | 30 | 120 |

| | | |
|---|----|-----|
| âmbito nacional em Engenharia Florestal ou área correlata | | |
| Participação em concurso, prêmio, certame ou competição de âmbito internacional em Engenharia Florestal ou área correlata | 60 | 120 |
| Participação em competições esportivas, nacionais ou regionais, como representante da UFRN | 15 | 60 |

§1º. Um evento refere-se a congressos, seminários, conferências, simpósios, oficinas, palestras, ciclo de estudos, semana de estudos, mostras, etc. em Engenharia Florestal ou área correlata.

§2º. Caso o certificado do evento não informe a carga horária, considerar 2 horas para contabilização de participação em eventos e 4 horas para ministrante de minicurso em eventos.

Art. 10 Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado ou coordenação do curso, se cabível.

DAS ATRIBUIÇÕES DOS ESTUDANTES

Art. 11 O estudante deve solicitar a contabilização das horas complementares através do SIGAa utilizando a opção Registro de atividades autônomas.

§1º. Todos os documentos desse processo deverão tramitar através de cópias enviadas por meio eletrônico.

§2º. A qualquer momento a coordenação do curso poderá solicitar ao estudante os documentos comprobatórios originais para fins de análise.

§3º. O estudante deve numerar todos os documentos comprobatórios e referenciar tais documentos na coluna "Doc" do quadro de atividades presente no formulário de preenchimento para contabilização das horas complementares.

§4º. É de responsabilidade do estudante classificar e contabilizar cada documento comprobatório de acordo com a atividade correspondente.

§5º. A solicitação da contabilização das atividades complementares somente poderá ser feita após a contabilização de 195Hs.

§6º. Em seu parecer a coordenação do curso poderá sugerir a reclassificação de atividade de algum documento comprobatório.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, tendo sido aprovada pelo Colegiado do Curso de Engenharia Florestal da Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias em 23 de agosto de 2021, conforme consta em Ata da Reunião Ordinária do Colegiado do Curso Superior de Engenharia Florestal.

Macaíba, 23 de agosto de 2021.

ANEXO I DA RESOLUÇÃO Nº 02/2021 – Engenharia Florestal, de 23 de agosto de 2021.
Formulário de preenchimento para contabilização das horas complementares

Os comprovantes deverão ser entregues em formato digital e numerados para identificação nos quadros de atividades

1- Dados do Discente

| | |
|------------|--|
| Matrícula: | |
| Nome: | |
| Data: | |

2- Quadro de Atividades

Preencher na coluna Total o valor total contabilizado para a atividade em questão. Na coluna Doc informar o número do documento que certifica a atividade.

| Atividades de Extensão | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|--|------------------------|------|-------|-----|
| Participação em cursos e/ou minicursos reconhecidos por IES, na área de Engenharia Florestal ou área correlata | Qtd. de horas do curso | 60 | | |
| Curso de idiomas ofertado por departamentos ou institutos vinculados à UFRN/MEC | 10/semestre | 60 | | |
| Participação como Representante Estudantil no Colegiado do Curso, nas Plenárias Departamentais, Conselhos de Centro, Centro Acadêmico e nos Colegiados Superiores da UFRN, com duração mínima de permanência na representação de seis meses. | 2/mês | 30 | | |

| Atividades de Extensão Curricular | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|--|-------------------------------------|------|-------|-----|
| Participação em projetos de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão, remunerado ou voluntário, com plano de trabalho, em Engenharia Florestal ou área correlata | 15/mês | 120 | | |
| Participação na organização de atividades de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão | 10 | 60 | | |
| Ministrante de minicurso em eventos de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão | Dobro da qtd. de horas do minicurso | 120 | | |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou congêneres de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 | | |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou congêneres de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 20 | 120 | | |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou | 50 | 120 | | |

| | | | | |
|---|--------|-----|--|--|
| congêneres de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | | | | |
| Estágio não obrigatório conveniado com a UFRN | 15/mês | 120 | | |

| Atividades de Iniciação à Docência | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|---|------------|-------------|--------------|------------|
| Monitoria remunerada ou voluntária reconhecida pela Pró-Reitoria de Graduação | 15/mês | 120 | | |
| Participação em Programa de Educação Tutorial (PET) reconhecido pela Pró-Reitoria de Graduação | 15/mês | 120 | | |
| Participação no EIPE (Encontro Integrado dos Projetos de Ensino) como ouvinte | 2 | 4 | | |
| Participação no EIPE (Encontro Integrado dos Projetos de Ensino) como apresentador | 8 | 16 | | |
| Participação como ouvinte na apresentação pública da defesa de TCC | 1 | 20 | | |
| Participação como ouvinte na apresentação pública da defesa de dissertações e teses de pós-graduação | 3 | 30 | | |
| Participação em visita técnica organizada por professor e/ou pelo departamento no qual o aluno está vinculado | 5 | 30 | | |
| Atividades diretamente relacionadas à educação das relações étnico-raciais e ao ensino de história e cultura afrobrasileira e africana, desde que previamente autorizadas pela coordenação do curso | 15 | 60 | | |

| Atividades de Iniciação à Pesquisa | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|---|------------|-------------|--------------|------------|
| Iniciação científica remunerada ou voluntária, vinculada a projeto cadastrado na Pró-Reitoria de Pesquisa ou agência de fomento | 15/mês | 120 | | |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 5 | 120 | | |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 | | |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 25 | 120 | | |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 | | |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 20 | 120 | | |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 50 | 120 | | |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, | 5 | 120 | | |

| | | | | |
|---|-----|-----|--|--|
| seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | | | | |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal mas ou área correlata | 10 | 120 | | |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 25 | 120 | | |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “A” | 90 | 120 | | |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “B” | 60 | 120 | | |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “C” | 30 | 120 | | |
| Palestra proferida em eventos científico e/ou culturais | 10 | 40 | | |
| Publicação de capítulo de livro em Engenharia Florestal ou área correlata | 30 | 60 | | |
| Publicação de livro em Engenharia Florestal ou área correlata | 100 | 120 | | |

| Atividades de Iniciação Profissional | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|--|------------|-------------|--------------|------------|
| Bolsas de apoio-técnico | 10/mês | 60 | | |
| Atividade profissional na área de Engenharia Florestal ou áreas correlatas | 10/mês | 60 | | |
| Participação em iniciativa de pré-incubação em incubadora de negócios instituída nacionalmente | 5/mês | 120 | | |
| Participação em iniciativa de incubação em incubadora de negócios instituída nacionalmente | 15/mês | 120 | | |
| Participação em Empresa Júnior, devidamente registrada pela Pró-Reitoria de Pesquisa. | 15/mês | 120 | | |

| Atividades de Participação em Eventos | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|---|------------|-------------|--------------|------------|
| Participação em concurso, prêmio, certame ou competição de âmbito nacional em Engenharia Florestal ou área correlata | 30 | 120 | | |
| Participação em concurso, prêmio, certame ou competição de âmbito internacional em Engenharia Florestal ou área correlata | 60 | 120 | | |
| Participação em competições esportivas, nacionais ou regionais, como representante da UFRN | 15 | 60 | | |

Carga horária total contabilizada: _____

Data: ___/___/____

Assinatura do Aluno

PARECER DA COORDENAÇÃO DO CURSO



Emitido em 31/08/2021

RESOLUÇÃO Nº 2/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/08/2021 06:56)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **2**, ano: **2021**, tipo: **RESOLUÇÃO**, data de emissão: **31/08/2021** e o código de verificação: **530f63420d**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0136**

NOME: **Práticas Extensionistas Agroflorestais**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input checked="" type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|--|--|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **90H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA – PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | 80 | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA – A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA – A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA – A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO ACADÊMICA/ PROFISSIONAL - PRESENCIAL | - | - | - | | | | | 10 | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO ACADÊMICA/ PROFISSIONAL – A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO EXTENSIONISTA – A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|----|---|
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | | | | | | | 90 | |
| Carga Horária Dedicada Docente (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | 45 | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| CCA0119 | Sociologia e extensão rural |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| A Atividade Integradora de Formação Práticas Extensionistas Agroflorestais constitui-se em atividades coletivas nas quais os alunos matriculados terão a oportunidade de vivenciar a prática da extensão rural, voltada a implantação e manutenção de sistemas agroflorestais por meio de desenvolvimento de prática extensionista. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: COELHO, Geraldo Ceni. Sistemas agroflorestais . São Carlos: RiMa, 2012. 184p. ISBN: 9788576562436. OLINGER, Glauco. Métodos de extensão rural . Florianópolis: EPAGRI, 2006. 163p. ISBN: 8585014415. RUAS, Elma Dias. Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável - MEXPAR . Minas Gerais: EMATER, 2007. 113p. (Coleção Semear, 4) |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: SILVA FILHO, Manoel Marques da. A educação em extensão rural : algumas questões essenciais. Natal: EMATER, 2010. 115p. VILCAHUAMAN, Luciano Javier Montoya. Aspectos de P&D e de transferência de tecnologia em sistemas agroflorestais . Colombo: Embrapa Floresta, 2002. 26p. (Documentos, 78) |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 4º período |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (<input checked="" type="checkbox"/>) Optativo () Complementar |

Macaíba - RN, 23 de agosto de 2021

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)



Emitido em 30/08/2021

FOLHA CADASTRAL DE DISCIPLINA Nº 36/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/08/2021 14:23)

IVAN MAX FREIRE DE LACERDA

DIRETOR - TITULAR

EAJ (11.22)

Matrícula: 1363394

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
36, ano: **2021**, tipo: **FOLHA CADASTRAL DE DISCIPLINA**, data de emissão: **30/08/2021** e o código de
verificação: **019dacd355**



Emitido em 31/08/2021

FORMULARIO Nº 1492/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: **NÃO PROTOCOLADO**)

(Assinado digitalmente em 31/08/2021 06:56)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1492**, ano: **2021**, tipo:
FORMULARIO, data de emissão: **31/08/2021** e o código de verificação: **b40564905b**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0137**

NOME: **Práticas Extensionistas Socioambientais**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input checked="" type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Autônoma |
|--|--|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **90H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Atividade Acadêmica | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA – PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | 80 | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA – A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA – A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA – A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO ACADÊMICA/ PROFISSIONAL - PRESENCIAL | - | - | - | | | | | 10 | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO ACADÊMICA/ PROFISSIONAL – A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO EXTENSIONISTA – A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|----|---|
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | | | | | | | 90 | |
| Carga Horária Dedicada Docente (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | 45 | - |

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| CCA0119 | Sociologia e extensão rural |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|---|--|
| <p>A Atividade Integradora de Formação Práticas Extensionistas Socioambientais constitui-se em atividades coletivas nas quais os alunos matriculados terão a oportunidade de vivenciar a prática da extensão, voltada a questões sociais e ambientais por meio de desenvolvimento de prática extensionista.</p> | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|---|--|
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: | |
| DIAS, Genebaldo Freire. Atividades interdisciplinares de educação ambiental : práticas inovadoras de educação ambiental. 2. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Gaia, 2006. 224 p. ISBN: 8575550764. | |
| OLINGER, Glauco. Métodos de extensão rural . Florianópolis: EPAGRI, 2006. 163p. ISBN: 8585014415. | |
| RUAS, Elma Dias. Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável - MEXPAR . Minas Gerais: EMATER, 2007. 113p. (Coleção Semear, 4) | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: | |
| SANCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental : conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p. ISBN: 9788586238796. | |
| SILVA FILHO, Manoel Marques da. A educação em extensão rural : algumas questões essenciais. Natal: EMATER, 2010. 115p. | |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO | |
|--|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal | |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 | |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 4º período | |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar | |

Macaíba - RN, 23 de agosto de 2021

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)



Emitido em 30/08/2021

FOLHA CADASTRAL DE DISCIPLINA Nº 35/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/08/2021 14:23)

IVAN MAX FREIRE DE LACERDA

DIRETOR - TITULAR

EAJ (11.22)

Matrícula: 1363394

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
35, ano: 2021, tipo: **FOLHA CADASTRAL DE DISCIPLINA**, data de emissão: **30/08/2021** e o código de
verificação: **af4edb3ac5**



Emitido em 31/08/2021

FORMULARIO Nº 1493/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/08/2021 06:57)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1493**, ano: **2021**, tipo:
FORMULARIO, data de emissão: **31/08/2021** e o código de verificação: **1e06874462**



Emitido em 30/08/2021

FOLHA CADASTRAL DE DISCIPLINA Nº 37/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/08/2021 14:23)

IVAN MAX FREIRE DE LACERDA

DIRETOR - TITULAR

EAJ (11.22)

Matrícula: 1363394

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
37, ano: **2021**, tipo: **FOLHA CADASTRAL DE DISCIPLINA**, data de emissão: **30/08/2021** e o código de
verificação: **9e7dc6bda6**



Emitido em 31/08/2021

FORMULARIO Nº 1494/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/08/2021 06:57)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1494**, ano: **2021**, tipo:
FORMULARIO, data de emissão: **31/08/2021** e o código de verificação: **4509dad9eb**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIÁI**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0119**

NOME: **SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

Disciplina

Módulo

Individual)

Bloco

Estágio (Atividade de Orientação Individual)

Estágio (Atividade de Orientação Coletiva)

Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual)

Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação

Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Coletiva)

Atividade Integradora de Formação (Atividade Autônoma)

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **60H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|---|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Formas de Participação Docente e Discente nos Subtipos de Atividades Acadêmicas | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - PRESENCIAL | 45 | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | 15 | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - PRESENCIAL | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - | - | - | - | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|----|---|---|--|--|--|--|--|--|
| PRESENCIAL | | | | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | 60 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária de Orientação Docente (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

| PRÉ-REQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---|-----------------------------------|
| <i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|--|-----------------------------------|
| (DCS0325) OU (DCS0339) OU (DCS0326) OU (AGR0315) | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| DCS0325 | Sociologia Rural I |
| DCS0339 | Sociologia Rural |
| DCS0326 | Sociologia Rural II |
| AGR0315 | Sociologia e Extensão Rural |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| 1 - Introdução à Sociologia. 2 - Conceitos básicos, objetivos e esboço da sociologia rural. 3 - Etnocentrismo, Discriminação, Preconceito e Relativismo cultural. Diversidade, Alteridade e Processos identitários. Etnicidade, Relações étnico-raciais (povos indígenas, quilombolas, ciganos, grupos étnicos, etc.) e a contribuição para a formação da sociedade rural brasileira. 4 - Migrações internas no Brasil. Estrutura fundiária no Brasil. 5 - Aspectos sociais da reforma agrária (estudo comparativo). 6 - Herança Colonial. A grande lavoura e a agricultura de subsistência. 7 - Direitos Humanos e as Relações de Trabalho. Do trabalho escravo ao trabalho livre. Colonos, pequenos parceiros e arrendatários e assalariados permanentes e temporários. 8 - Geração, adoção e difusão de inovações: processos e condicionantes. 9 - Fundamentos da Extensão Rural conceitos, princípios e objetos. 10 - Organizações privadas, estatais e cooperativas em extensão rural e desenvolvimento de comunidades. 11. Metodologia de Extensão: individuais, grupais e massais. 11 - Desenvolvimento de prática extensionista". |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAVALCANTI, J. S. B. **Globalização e ruralidade**. In: WANDERLEY, M. N. B. (Org.). Globalização e desenvolvimento sustentável: dinâmicas sociais rurais no nordeste brasileiro. São Paulo: Polis, 2004. p.17-32

CAVALCANTI, J. S. B. **Teoria sociológica e agricultura: tendências e desafios**. In:_____. Natureza, história e cultura: repensando o social. Porto Alegre: Editora da Universidade, Sociedade Brasileira de Sociologia, 1993. p.61-67.

MARTINS, J. S. **Introdução crítica à Sociologia Rural**. São Paulo: Hucitec, 1986.

ARAÚJO, E. (Org.). **A mão afro-brasileira: significado da contribuição artística e histórica**. Editora: TENENGE, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALMEIDA, M. W. B. **Redescobrimo a Família Rural**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, Jun. 1996, ano 1, nº. 1.

HOLANDA, S. B. **Raízes do Brasil**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1978.

MARTINS, J. S. **A reforma agrária e os limites da democracia na "Nova República"**. São Paulo, Ed. Hucitec, 1986

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

NOME DO CURSO: **Engenharia Florestal**

CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: **03**

PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: **3º PERÍODO**

RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR:

Obrigatório Optativo Complementar

_____, ____ de _____ de _____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)



Emitido em 30/08/2021

FOLHA CADASTRAL DE DISCIPLINA Nº 34/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 30/08/2021 14:23)

IVAN MAX FREIRE DE LACERDA

DIRETOR - TITULAR

EAJ (11.22)

Matrícula: 1363394

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
34, ano: **2021**, tipo: **FOLHA CADASTRAL DE DISCIPLINA**, data de emissão: **30/08/2021** e o código de
verificação: **ee463e7ea8**



Emitido em 31/08/2021

FORMULARIO Nº 1495/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/08/2021 06:57)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1495**, ano: **2021**, tipo: **FORMULARIO**, data de emissão: **31/08/2021** e o código de verificação: **4a17a0ffad**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

**ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA DE COLEGIADO
DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL - 23/08/2021**

Na segunda-feira do dia vinte e três de agosto de dois mil e vinte um, às quatorze horas e trinta minutos, reuniram-se na sala virtual do goog meet, os membros do Colegiado de Engenharia Florestal, para participarem da reunião ordinária do ano letivo de 2021. Participaram da reunião: Alexandre Santos Pimenta, Fábio de Almeida Vieira, Gualter Guenther Costa da Silva, Isabel Sousa, Juliana Lorensi do Canto, Mauro Vasconcelos Pacheco, Paulo Rogério Soares de Oliveira, Renata Martins Braga, Sérgio Marques Júnior, Sidney Carlos Praxedes e Tatiane Kelly Barbosa de Azevedo Carnaval. Presidindo a reunião, a Coordenadora Tatiane de Azevedo tratou, primeiramente, de prestar os seus cumprimentos, agradecendo a presença de todos. Como informes ela tratou da recepção dos calouros que acontecerá no dia 26/08, na área experimental e convidou a quem tiver interesse participar. Em seguida passou a fala para o Diretor Ivan Max Lima, para repassar informações orçamentarias do ano de 2022. O mesmo iniciou sua fala cumprimentando a todos e com uma apresentação de tela compartilhada mostrando o orçamento destinado a 2022 com intenção de ouvir os presentes e atentá-los sobre estratégias que a direção precisará realizar para diminuir gastos em 2022. Os presentes demonstraram compreensão e se comprometeram em ajudar no que for preciso. E com isso, o Direto encerra sua fala se despedindo de todos os presentes e agradecendo pela compreensão.

PAUTA: I. Aprovação da Curricularização de Extensão:

Inicialmente, a Coordenadora Tatiane de Azevedo relatou que foi solicitado o atendimento ao MEC, encaminhado pela PROEX sobre a inserção da curricularização de Extensão no projeto pedagógico do curso. Em atendimento, se reuniu com o NDE para criação das resoluções exigidas, sendo a primeira, a Resolução de Curricularização N° 01/2021 – ENGENHARIA FLORESTAL, 23 de agosto de 2021. Que foi apresentado ao colegiado, compartilhando a tela com documento. A resolução foi lida e explicada pela Coordenadora, a qual mostrou o que foi modificado de acordo com a curricularização, como as disciplinas obrigatórias que agora terão partes da carga horaria (15 horas) voltadas para práticas extensionistas, sendo elas, Sociologia e Extensão Rural (CCA0119) e Silvicultura Regional (EFL0329), também receberam carga de prática extensionista o Estágio Supervisionado (120 horas) de forma obrigatória, assim os professores entenderam a importância de novos convênios com empresas para aumentar a possibilidade de estágios. Foram criadas duas Atividades Integradoras de formação em: Práticas Extensionistas Socioambientais (90 horas) e Práticas Extensionistas Agroflorestais (90 horas) e adicionadas à resolução como componentes curriculares que serão ofertadas por professores que já possuem trabalhos de extensão aprovados, fazendo um rodízio entre eles. Além disso, foi adicionado também parte da carga horaria (54 horas) do componente curricular Atividades complementares com atividades autônomas em extensão. Somando tudo, totaliza 384 horas para práticas extensionistas referente a 10% da carga horaria total do curso. A segunda resolução criada foi a N° 02/2021 – Engenharia Florestal, de 23 de agosto de 2021, para Atividades Complementares (ACC), e inserida a curricularização de extensão, nessa nova resolução foi ajustada a tabela de pontuação de atividades complementares nos âmbitos de extensão, pesquisa, docência,

monitoria, profissional, participação em eventos e extensão curricular para um melhor aproveitamento e envolvimento do aluno nos eventos e atividades da instituição. Ao final, a professora Renata não votou, e os demais votaram favoráveis para ambas resoluções apresentadas, demonstrando está de acordo com a Curricularização de Extensão.

PAUTA: II. Aprovação da inserção da disciplina Empreendedorismo Rural como optativa na PPC da Engenharia Florestal:

A apresentação da disciplina Empreendedorismo Rural (CCA0135) foi realizada por Sérgio Marques Júnior, que será o professor ministrante da disciplina, o mesmo já havia levado a solicitação ao Núcleo Docente Estudantil (NDE), onde se mostraram favoráveis e para aprovação total foi colocado em pauta para aprovação no colegiado. A inserção dessa disciplina se dá pela atualização da grade curricular que está acontecendo em todos os cursos de engenharia da UFRN, com foco em tornar o engenheiro mais humanista de acordo com as novas diretrizes curriculares. A disciplina colocada em pauta segue todas as diretrizes curriculares exigidas pela instituição, dividida em aulas teóricas presenciais (30 horas), aulas práticas presenciais (15 horas) e práticas extensionistas presenciais (15 horas). Ao final, todos os presentes votaram favoráveis, demonstrando está de acordo com a criação da disciplina de Empreendedorismo Rural.

PAUTA: III. Modificação de pré-requisitos:

Foi apresentada pela vice coordenadora Juliana Lorensi a pauta para modificação de pré-requisitos das disciplinas de: Exploração e Transporte Florestal, Recuperação de Áreas Degradadas, Silvicultura Urbana e Trabalho de Conclusão I, afim evitar o atraso dos alunos no curso, flexibilizando a grade curricular e auxiliando na formação. Ao final, todos os presentes votaram favoráveis as mudanças a baixo:

| Componente Curricular | Condição de requisito cadastrado atualmente | Condição de requisito novo a ser cadastrado |
|---|---|---|
| EFL0330 - EXPLORACAO E TRANSPORTE FLORESTAL | (EFL0325) E (EFL0326) | (EFL0325) |
| EFL0332 - RECUPERACAO DE AREAS DEGRADADAS | (EFL0329) | (EFL0317) |
| EFL0404 - SILVICULTURA URBANA | (EFL0308) | (EFL0311) E ((EFL0343) OU (EFL0314)) |
| EFL0344 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I | (EFL0329) | (EFL0304) E (EFL0301) |

Para a decisão do pré-requisito de Silvicultura Urbana houve um debate a mais com divergências de opiniões e com isso foi colocado em votação três opções:

OPÇÃO 1: Permanecer o pré-requisito Silvicultura;

OPÇÃO 2: Manter os mesmos pré-requisitos de Silvicultura assim o aluno poderá pagar Silvicultura e Silvicultura Urbana no mesmo semestre;

OPÇÃO 3: Acrescentar Fisiologia Vegetal;

E com a maioria dos votos (5 votos) a opção escolhida foi a opção 2, sendo esta: Manter os mesmos pré-requisitos de Silvicultura e o aluno poder pagar os dois no mesmo semestre;

A Coordenadora encerra a reunião mostrando os horários de cada professor para as disciplinas ofertadas no semestre 2021.2

Nada mais a tratar, essa ata foi redigida por mim, Diná Garcia de Souza, bolsista de apoio técnico do curso de Engenharia Florestal.



Emitido em 24/08/2021

ATA DE REUNIÃO DE COLEGIADO Nº 3/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/08/2021 17:07)

ALEXANDRE SANTOS PIMENTA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1079298

(Assinado digitalmente em 24/08/2021 16:26)

FABIO DE ALMEIDA VIEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1715697

(Assinado digitalmente em 25/08/2021 17:06)

GUALTER GUENTHER COSTA DA SILVA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1678080

(Assinado digitalmente em 24/08/2021 17:29)

JULIANA LORENSI DO CANTO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1698809

(Assinado digitalmente em 25/08/2021 06:46)

MAURO VASCONCELOS PACHECO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1721230

(Assinado digitalmente em 24/08/2021 17:23)

PAULO ROGERIO SOARES DE OLIVEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1754958

(Assinado digitalmente em 24/08/2021 18:13)

RENATA MARTINS BRAGA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1979301

(Assinado digitalmente em 24/08/2021 16:30)

SERGIO MARQUES JUNIOR
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1160199

(Assinado digitalmente em 24/08/2021 18:00)

SIDNEY CARLOS PRAXEDES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: 1605704

(Assinado digitalmente em 24/08/2021 16:14)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO
CARNAVAL
COORDENADOR DE CURSO
CCEF/EAJ (11.22.15)
Matrícula: 2326526

(Assinado digitalmente em 24/08/2021 19:18)

DINA GARCIA DE SOUZA
DISCENTE
Matrícula: 20160116129

(Assinado digitalmente em 27/08/2021 08:10)

ISABEL SOUSA DA FONSECA E SILVA
DISCENTE
Matrícula: 20170072897



Emitido em 31/08/2021

ATA DE REUNIÃO DE COLEGIADO Nº 4/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/08/2021 06:57)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **4**, ano: **2021**, tipo:
ATA DE REUNIÃO DE COLEGIADO, data de emissão: **31/08/2021** e o código de verificação: **88f58f0f2d**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS – UAECIA
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ
ENGENHARIA FLORESTAL

SOLICITAÇÃO

A coordenação do curso de Engenharia Florestal, da Escola Agrícola de Jundiáí – EAJ/UFRN, solicita apensação do Processo ao PPC do Curso.

Macaíba, 31 de agosto de 2021.

Prof. Dr. Tatiane Kelly Barbosa de Azevêdo Carnaval
SIAPE 2326526
EAJ/UFRN



Emitido em 31/08/2021

SOLICITAÇÃO Nº 1590/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/08/2021 06:57)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1590**, ano: **2021**, tipo:
SOLICITAÇÃO, data de emissão: **31/08/2021** e o código de verificação: **dd7678ea82**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
COORDENADORIA DE AÇÕES EDUCACIONAIS

PARECER

Natal - RN, 10 de setembro de 2021.

O Processo 23077.097459/2021-62 trata da REGULAMENTAÇÃO POR MEIO DE RESOLUÇÃO DE CARGA HORÁRIA EXTENSIONISTA do projeto pedagógico do CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL, da ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). O referido processo foi analisado conforme as Resoluções 038/2019 e 174/2021 - CONSEPE, que regulamentam a inserção curricular das ações de extensão universitária nos cursos de graduação da UFRN.

| Itens de verificação obrigatória |
|---|
| <p>Item 1. Resolução de curricularização e ata de aprovação por colegiado?</p> <p>Contém.</p> <p>Por meio da Resolução 01/2021 - Engenharia Florestal, de 23 de agosto de 2021, o colegiado do referido curso de graduação regulamenta a inserção da carga horária extensionista (384h) no percentual mínimo de 10% em relação à carga horária total do curso (3.840h). Essa resolução foi aprovada unanimemente em reunião ordinária do colegiado do curso realizada em 23 de agosto de 2021.</p> |
| <p>Item 2. Quadro constando componentes curriculares extensionistas e suas respectivas cargas horárias, indicando valor de soma igual ou superior a 10% do currículo.</p> <p>Contém.</p> <p>No anexo da Resolução 01/2021 - Engenharia Florestal evidencia-se o quadro de componentes curriculares com carga horária obrigatória de extensão. São 30h em componentes curriculares obrigatórios, 120h em estágio supervisionado obrigatório, 180h em atividades integradoras de formação optativas e 54h em atividades acadêmicas complementares. Nesse quadro não estão destacados os códigos do estágio supervisionado e das atividades integradoras de formação. É necessário ajustar o quadro para trazer à tona tais códigos.</p> |
| <p>Item 3. Ajuste nos formulários de caracterização dos componentes curriculares com preenchimento de carga horária extensionista e indicação na ementa do “desenvolvimento de atividade de extensão”.</p> <p>Contém.</p> |

É necessário juntar ao processo a ficha de caracterização do estágio supervisionado obrigatório, com a carga horária extensionista de 120h.

As caracterizações dos componentes curriculares devem ser realizadas por meio do preenchimento da última versão disponibilizada pela PROGRAD do formulário para essa caracterização. Essa versão apresenta nomenclaturas de carga horária diferentes das existentes no formulário preenchido no processo em questão.

O formulário a ser considerado para o ajuste pode ser acessado na página da PROGRAD na Internet, por meio do seguinte endereço: <http://prograd.ufrn.br/documento.php?id=88859003>

Item 4. Resolução de Atividades Complementares com regulamentação da carga horária extensionista.

Contém.

Por meio da Resolução 02/2021 - Engenharia Florestal, de 23 de agosto de 2021, o colegiado do referido curso de graduação regulamenta as atividades complementares do curso de Engenharia Florestal da Escola Agrícola de Jundiá da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Nessa resolução se regulamenta que, das 195h obrigatórias de atividades acadêmicas complementares, 54h devem ser cumpridas em atividades de extensão curricular, as quais são tipificadas em quadros presentes no Art. 5º-A e no Anexo I da resolução.

Recomenda-se que no quadro que trata das atividades de extensão (Art. 5º e Anexo I) seja repensada a previsão da “participação como representante estudantil”, pois, essa é atividade de representação em entidades de classe e em comissões institucionais.

Item 5. Solicitação de Apensação ao Projeto Pedagógico.

Contém.

Analisando a instrução do processo, sublinho que são necessários os seguintes ajustes: no anexo da Resolução 01/2021 - ENGENHARIA FLORESTAL, no quadro de componentes curriculares com carga horária obrigatória de extensão, deve-se destacar os códigos do estágio supervisionado e das atividades integradoras de formação; é necessário juntar ao processo a ficha de caracterização do estágio supervisionado obrigatório, com a carga horária extensionista de 120h; juntada ao processo das caracterizações dos componentes curriculares de inserção curricular da extensão acadêmica por meio do preenchimento da última versão disponibilizada pela PROGRAD do formulário para essa caracterização; e, na Resolução 02/2021 - Engenharia Florestal, recomenda-se que no quadro que trata das atividades de extensão (Art. 5º e Anexo I) seja repensada a previsão de “participação como representante estudantil”, pois, essa é atividade de representação em entidades de classe e em comissões institucionais.

DIEGO SALOMÃO CANDIDO DE OLIVEIRA SALVADOR
Matrícula SIAPE 1804177
Assessor da PROEX-UFRN
Assinatura eletrônica



Emitido em 10/09/2021

PARECER Nº 6894/2021 - CAE/PROEX (11.04.00.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 10/09/2021 21:00)
DIEGO SALOMAO CANDIDO DE OLIVEIRA
SALVADOR
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
DGC/CERES (18.15)
Matrícula: ###041#7

(Assinado digitalmente em 10/09/2021 17:58)
NEREIDA SOARES MARTINS
COORDENADOR - TITULAR
CAE/PROEX (11.04.00.03)
Matrícula: ###537#5

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **6894**, ano: **2021**, tipo:
PARECER, data de emissão: **10/09/2021** e o código de verificação: **3e59ef1f6d**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PROEX - COORDENADORIA DE AÇÕES EDUCACIONAIS

DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO Nº 1/2021 - CAE/PROEX (11.04.00.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 13 de setembro de 2021.

Prezados,

Venho por meio deste solicitar à Diacom/DDep um parecer técnico sobre proposta de inserção curricular da Extensão ao Projeto Político Pedagógico do CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL, apresentada no processo 23077.097459/2021-62.

Cordialmente,

Nereida Soares Martins

Mat. 1053765

Coordenadora de Ações Educacionais - PROEX

(Assinado digitalmente em 13/09/2021 11:06)

NEREIDA SOARES MARTINS

COORDENADOR - TITULAR

CAE/PROEX (11.04.00.03)

Matrícula: ###537#5

Processo Associado: 23077.097459/2021-62

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **1**, ano: **2021**, tipo: **DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO**, data de emissão: **13/09/2021** e o código de verificação: **809a19e9d4**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PROEX - COORDENADORIA DE AÇÕES EDUCACIONAIS

DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO Nº 13/2021 - CAE/PROEX (11.04.00.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 06 de outubro de 2021.

Prezados,

Encaminhamos à COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL, para as devidas providências, o parecer técnico emitido pela Coordenadoria de Ações Educacionais - PROEX sobre a proposta de inserção curricular da Extensão apresentada pelo referido curso no processo de número:23077.097459/2021-62.

Para prosseguimento dos trâmites formais de apensação ao Projeto Político Pedagógico do curso de engenharia Florestal solicitamos encarecidamente o reenvio da proposta, com as devidas correções e ajustes indicados no parecer, dentro do prazo de 45 dias. Qualquer dúvida, entre em contato.

Para dúvidas pontuais sobre itens do parecer técnicos: caedproex@reitoria.br/84 9 9229-6461 (Nereida Martins).

Para solicitar marcação de reunião de acompanhamento: gabineteproex@reitoria.ufrn.br/84 9 9193-6111 (Hudson Gonçalves)

Cordialmente,

Natal, 06 de outubro de 2021.

Nereida Soares Martins
Mat. 1053765
Coordenadora de Ações Educacionais - PROEX

(Assinado digitalmente em 06/10/2021 10:12)

NEREIDA SOARES MARTINS

COORDENADOR - TITULAR

CAE/PROEX (11.04.00.03)

Matrícula: ###537#5

Processo Associado: 23077.097459/2021-62

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **13**, ano: **2021**, tipo: **DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO**, data de emissão: **06/10/2021** e o código de verificação: **5df28392ff**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

RESOLUÇÃO Nº 01/2021 – ENGENHARIA FLORESTAL, 23 de agosto de 2021.

Regulamenta a inserção da carga horária extensionista no percentual mínimo de 10% em relação à carga horária total do curso de Graduação em Engenharia Florestal.

CONSIDERANDO o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, previsto no art. 207 da Constituição Federal de 1988;

CONSIDERANDO a concepção de currículo estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal no 9.394/96);

CONSIDERANDO as diretrizes da extensão universitária previstas na Resolução no 077/2017-CONSEPE, de 27 de junho de 2017, que dispõe sobre as modalidades e ações de extensão universitária na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, publicada no Boletim de Serviço no 021/2017, de 30 de junho de 2017;

CONSIDERANDO a 7ª estratégia para cumprimento da meta 12 do Plano Nacional de Educação (Lei no 13.005, de 25 de junho de 2014);

CONSIDERANDO a Resolução nº 07 – CNE/CES – MEC, de 18 de dezembro de 2018, que institui as Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira;

CONSIDERANDO a Resolução no 171/2013-CONSEPE, de 05 de novembro de 2013, publicada no Boletim de Serviço no 221/2013, de 22 de novembro de 2013;

CONSIDERANDO a Resolução no 037/2019-CONSEPE, de 23 de abril de 2019, que aprovou alterações na Resolução no 171/2013-CONSEPE, de 05 de novembro de 2013, que aprova o Regulamento dos Cursos Regulares de Graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN;

CONSIDERANDO a Resolução no 038/2019-CONSEPE, de 23 de abril de 2019, que Regulamenta a inserção curricular das ações de extensão universitária nos cursos de graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN;

CONSIDERANDO a Resolução no 174/2021-CONSEPE, de 23 de março de 2021 que aprova alteração da Resolução no 038/2019-CONSEPE, de 23 de abril de 2019;

CONSIDERANDO o processo 23077.006345/2018-16 que trata da atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Florestal, da Escola Agrícola de Jundiá, Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias, da Universidade Federal do Rio

Grande do Norte analisado segundo as Resoluções 038/2019 e 174/2021 - CONSEPE, que regulamentam a inserção curricular das ações de extensão universitária nos cursos de graduação da UFRN,

RESOLVE:

CAPÍTULO I DA CONCEPÇÃO E DOS OBJETIVOS

Art. 1º A presente resolução trata da creditação da carga horária extensionista no percentual mínimo de 10% em relação à carga horária total do curso de graduação em Engenharia Florestal.

Art. 2º As atividades acadêmicas de extensão dos cursos de graduação são aquelas que se integram à estrutura curricular, constituindo-se em processo educativo, interdisciplinar, cultural, científico e tecnológico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável para viabilizar relações transformadoras entre a Universidade e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento.

Parágrafo único. São consideradas ações de extensão as intervenções que envolvam diretamente a comunidade externa e que estejam vinculadas à formação do estudante.

CAPÍTULO II DA INSERÇÃO CURRICULAR DAS AÇÕES DE EXTENSÃO NO PROJETO PEDAGÓGICO

Art. 1º A extensão curricular é componente importante para a formação do graduando em engenharia florestal, criando um mecanismo de aprendizagem que vise a identificação de problemas, recomendação de tecnologias e melhoria na produtividade e qualidade dos processos produtivos rurais.

Parágrafo único. Faz parte da formação básica do engenheiro florestal, o treinamento em atividades que visem promover o desenvolvimento rural sustentável com a melhoria da qualidade de vida de seus beneficiários.

Art.2º A inserção curricular das ações de extensão no projeto pedagógico do curso de Engenharia Florestal se dará por meio de:

I- Componentes curriculares, dos tipos:

a) disciplina;

b) atividades acadêmicas, dos tipos:

1. estágios supervisionados;
2. atividade integradora de formação;
3. atividades complementares.

Parágrafo único. Os componentes curriculares extensionistas e as respectivas cargas horárias estão especificados de acordo com o ANEXO I, desta Resolução;

CAPÍTULO III

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 1º. Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Macaíba - RN, 23 de agosto de 2021.

Assinatura

Coordenador do Curso

ANEXO À RESOLUÇÃO Nº 01/2021, DE 23 DE AGOSTO DE 2021

Quadro 01 – Carga Horária Obrigatória de Extensão

| Componente curricular | nome | dimensão | Carga horária total | Carga horária extensionista |
|--|---|--------------|---------------------|-----------------------------|
| Disciplinas | Sociologia e Extensão Rural (CCA0119) | obrigatória | 60 horas | 15 horas |
| | Silvicultura Regional (EFL0329) | obrigatória | 60 horas | 15 horas |
| Atividade acadêmica coletiva – Estágio Supervisionado | Estágio supervisionado (EFL0337) | obrigatória | 240 horas | 120 horas |
| Atividade acadêmica coletiva - Atividade Integradora de formação em extensão | Atividades Integradoras de formação em: Práticas Extensionistas Socioambientais (CCA0137) | optativo | 90 horas | 90 horas |
| | Atividades Integradoras de formação em: Práticas Extensionistas Agroflorestais (CCA0136) | optativo | 90 horas | 90 horas |
| Atividades acadêmicas complementares | Atividades autônomas em extensão (EFL0350) | complementar | 195 horas | 54 horas |
| | | | | 384 |



Emitido em 22/10/2021

RESOLUÇÃO Nº 3/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 22/10/2021 14:56)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **3**, ano: **2021**, tipo:
RESOLUÇÃO, data de emissão: **22/10/2021** e o código de verificação: **b1d650d984**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0337**

NOME: ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ENGENHARIA FLORESTAL

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input checked="" type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Autônoma) |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **240**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|--|---|--------|-------|---|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Formas de Participação Docente e Discente nos Subtipos de Atividades Acadêmicas | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - PRESENCIAL | - | - | - | 120 | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | - | - | - | 120 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|-----|--|--|--|--|--|
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | | | 240 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária de Orientação Docente (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Realização de vivência voltada a atuação do profissional da Engenharia Florestal, colocando em prática suas funções nos mais variados setores que absorvem o profissional. Desenvolvimento de prática extensionista. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|----------------------------|
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 2018.1 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7 |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar |



Emitido em 21/10/2021

FORMULARIO Nº 1792/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 22/10/2021 13:11)

IVAN MAX FREIRE DE LACERDA

DIRETOR - TITULAR

EAJ (11.22)

Matrícula: 1363394

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
1792, ano: **2021**, tipo: **FORMULARIO**, data de emissão: **21/10/2021** e o código de verificação: **bfd740b05f**



Emitido em 22/10/2021

FORMULARIO Nº 1795/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 22/10/2021 14:56)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1795**, ano: **2021**, tipo:
FORMULARIO, data de emissão: **22/10/2021** e o código de verificação: **788e065177**



RESOLUÇÃO Nº 02/2021 – Engenharia Florestal, de 23 de agosto de 2021.

Regulamenta as atividades complementares do curso de Engenharia Florestal da Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

O Colegiado do Curso de Engenharia Florestal, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, no uso de suas atribuições, e de acordo com deliberação tomada em sua reunião do dia 23 de agosto de 2021,

RESOLVE:

Aprovar normas que regulamentam as atividades complementares do referido curso

DOS OBJETIVOS

Art. 1º As atividades complementares do curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Rio Grande do Norte são obrigatórias para conclusão do curso e passam a ser regulamentadas por esta Resolução.

§1º. As atividades complementares constituem carga horária obrigatória formada por atividades de extensão, iniciação à docência, iniciação à pesquisa, iniciação profissional e participação em evento, que irão agregar à formação do estudante elementos fundamentais e diferenciais para o exercício de sua profissão no futuro.

§2º. As atividades complementares serão escolhidas pelo aluno dentre as atividades definidas nessa Resolução, sendo obrigatório realizar 50% destas em atividades de extensão curricular, as quais se destinam a enriquecer a formação do aluno e possibilitam o reconhecimento de habilidades, conhecimentos e competências adquiridas na UFRN ou fora dela.

DA CONTABILIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA COMPLEMENTAR

Art. 2º As atividades complementares são classificadas nas seguintes categorias:

a) atividades de extensão;

- b) iniciação à docência;
- c) iniciação à pesquisa;
- d) iniciação profissional;
- e) participação em eventos; e
- f) atividades de extensão curricular.

Art. 3º As atividades complementares podem ter carga horária individual, mensal ou semestral, conforme sua natureza, devendo ser realizadas ao longo do curso e perfazendo uma carga horária total máxima de 120 horas por categoria e uma carga horária total de 195 horas no curso.

§1º. Cada estudante deverá preencher a carga horária total com atividades em pelo menos 3 (três) das categorias previstas no Art. 2º desta Resolução.

§2º. O estudante deve cumprir no mínimo 54 horas das 195 horas da carga horária complementar com atividades de extensão curricular, descritas no Art. 5-A, como parte das medidas para inserção curricular das ações de extensão universitária nos cursos de graduação.

§3º. Somente poderão ser consideradas como complementares as atividades realizadas pelo aluno após o seu ingresso no curso de Engenharia Florestal, ressalvados os casos de alunos oriundos da transferência voluntária, reingressos no curso desde que cursado Engenharia Florestal.

§4º. Em caso excepcional de suspensão de atividades de ensino que inviabilizem ao corpo discente a diversidade de opções para integralização das horas complementares, as atividades poderão ultrapassar a carga horária total permitida e a carga horária máxima da categoria, desde que disciplinadas por instrumento normativo complementar emitido pelo Colegiado do Curso.

Parágrafo único: Atividades Complementares de extensão curricular são regulamentadas pela Res. 174/2021 (item III do art. 7º).

Art. 4º O registro das atividades complementares realizadas pelos alunos deve ser efetuado mediante a apresentação de documento de comprovação da atividade emitido por autoridade competente junto à coordenação do curso ou Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas, SIGAA.

§1º. O registro das atividades complementares requeridas pelos alunos só será efetivado após a análise, homologação e a respectiva validação feita pela coordenação do curso.

§2º. A coordenação deve manter ficha individual de registro das atividades por aluno matriculado (Anexo I desta Resolução) até a expedição do diploma de conclusão do curso.

Art. 5º As atividades de extensão consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Extensão | CHI | CHTP |
|--|------------------------|-------------|
| Participação em cursos e/ou minicursos reconhecidos por IES, na área de Engenharia Florestal ou área correlata | Qtd. de horas do curso | 60 |
| Curso de idiomas ofertado por departamentos ou institutos vinculados à UFRN/MEC | 10/semestre | 60 |

Art. 5º-A As atividades de extensão curricular consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Extensão Curricular | CHI | CHTP |
|--|-------------------------------------|-------------|
| Participação em projetos de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão, remunerado ou voluntário, com plano de trabalho, em Engenharia Florestal ou área correlata | 15/mês | 120 |
| Participação na organização de atividades de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão | 10 | 60 |
| Ministrante de minicurso em eventos de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão | Dobro da qtd. de horas do minicurso | 120 |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou congêneres de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou congêneres de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 20 | 120 |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou congêneres de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 50 | 120 |
| Estágio não obrigatório conveniado com a UFRN | 15/mês | 120 |

Art. 6º As atividades de iniciação à docência consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Iniciação à Docência | CHI | CHTP |
|---|------------|-------------|
| Monitoria remunerada ou voluntária reconhecida pela Pró-Reitoria de Graduação | 15/mês | 120 |
| Participação em Programa de Educação Tutorial (PET) reconhecido pela Pró-Reitoria de Graduação | 15/mês | 120 |
| Participação no EIPE (Encontro Integrado dos Projetos de Ensino) como ouvinte | 2 | 4 |
| Participação no EIPE (Encontro Integrado dos Projetos de Ensino) como apresentador | 8 | 16 |
| Participação como ouvinte na apresentação pública da defesa de TCC | 1 | 20 |
| Participação como ouvinte na apresentação pública da defesa de dissertações e teses de pós-graduação | 3 | 30 |
| Participação em visita técnica organizada por professor e/ou pelo departamento no qual o aluno está vinculado | 5 | 30 |
| Atividades diretamente relacionadas à educação das relações étnico-raciais e ao ensino de história e cultura afrobrasileira e africana, desde que previamente autorizadas pela coordenação do curso | 15 | 60 |

Art. 7º As atividades de iniciação à pesquisa consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Iniciação à Pesquisa | CHI | CHTP |
|---|------------|-------------|
| Iniciação científica remunerada ou voluntária, vinculada a projeto cadastrado na Pró-Reitoria de Pesquisa ou agência de fomento | 15/mês | 120 |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 5 | 120 |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 25 | 120 |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 20 | 120 |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 50 | 120 |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou | 5 | 120 |

| | | |
|---|-----|-----|
| regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | | |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal mas ou área correlata | 10 | 120 |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 25 | 120 |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “A” | 90 | 120 |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “B” | 60 | 120 |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “C” | 30 | 120 |
| Palestra proferida em eventos científico e/ou culturais | 10 | 40 |
| Publicação de capítulo de livro em Engenharia Florestal ou área correlata | 30 | 60 |
| Publicação de livro em Engenharia Florestal ou área correlata | 100 | 120 |

Art. 8º As atividades de iniciação profissional consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Iniciação Profissional | CHI | CHTP |
|--|------------|-------------|
| Bolsas de apoio-técnico | 10/mês | 60 |
| Atividade profissional na área de Engenharia Florestal ou áreas correlatas | 10/mês | 60 |
| Participação em iniciativa de pré-incubação em incubadora de negócios instituída nacionalmente | 5/mês | 120 |
| Participação em iniciativa de incubação em incubadora de negócios instituída nacionalmente | 15/mês | 120 |
| Participação em Empresa Júnior, devidamente registrada pela Pró-Reitoria de Pesquisa. | 15/mês | 120 |

Art. 9º As atividades de participação em eventos consideradas para preenchimento da carga horária são as descritas no quadro abaixo, sendo CHI = carga horária individual por atividade e CHTP = carga horária total permitida:

| Atividades de Participação em Eventos | CHI | CHTP |
|---|--------------------------------|-------------|
| Participação em eventos | 50% da qtd. de horas do evento | 60 |
| Participação em concurso, prêmio, certame ou competição de âmbito nacional em Engenharia Florestal ou área correlata | 30 | 120 |
| Participação em concurso, prêmio, certame ou competição de âmbito internacional em Engenharia Florestal ou área correlata | 60 | 120 |
| Participação em competições esportivas, nacionais ou regionais, como representante da UFRN | 15 | 60 |

§1º. Um evento refere-se a congressos, seminários, conferências, simpósios, oficinas, palestras, ciclo de estudos, semana de estudos, mostras, etc. em Engenharia Florestal ou área correlata.

§2º. Caso o certificado do evento não informe a carga horária, considerar 2 horas para contabilização de participação em eventos e 4 horas para ministrante de minicurso em eventos.

Art. 10 Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado ou coordenação do curso, se cabível.

DAS ATRIBUIÇÕES DOS ESTUDANTES

Art. 11 O estudante deve solicitar a contabilização das horas complementares através do SIGAa utilizando a opção Registro de atividades autônomas.

§1º. Todos os documentos desse processo deverão tramitar através de cópias enviadas por meio eletrônico.

§2º. A qualquer momento a coordenação do curso poderá solicitar ao estudante os documentos comprobatórios originais para fins de análise.

§3º. O estudante deve numerar todos os documentos comprobatórios e referenciar tais documentos na coluna “Doc” do quadro de atividades presente no formulário de preenchimento para contabilização das horas complementares.

§4º. É de responsabilidade do estudante classificar e contabilizar cada documento comprobatório de acordo com a atividade correspondente.

§5º. A solicitação da contabilização das atividades complementares somente poderá ser feita após a contabilização de 195Hs.

§6º. Em seu parecer a coordenação do curso poderá sugerir a reclassificação de atividade de algum documento comprobatório.

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, tendo sido aprovada pelo Colegiado do Curso de Engenharia Florestal da Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias em 23 de agosto de 2021, conforme consta em Ata da Reunião Ordinária do Colegiado do Curso Superior de Engenharia Florestal.

Macaíba, 23 de agosto de 2021.

ANEXO I DA RESOLUÇÃO Nº 02/2021 – Engenharia Florestal, de 23 de agosto de 2021.
Formulário de preenchimento para contabilização das horas complementares

Os comprovantes deverão ser entregues em formato digital e numerados para identificação nos quadros de atividades

1- Dados do Discente

| | |
|------------|--|
| Matrícula: | |
| Nome: | |
| Data: | |

2- Quadro de Atividades

Preencher na coluna Total o valor total contabilizado para a atividade em questão. Na coluna Doc informar o número do documento que certifica a atividade.

| Atividades de Extensão | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|--|------------------------|------|-------|-----|
| Participação em cursos e/ou minicursos reconhecidos por IES, na área de Engenharia Florestal ou área correlata | Qtd. de horas do curso | 60 | | |
| Curso de idiomas ofertado por departamentos ou institutos vinculados à UFRN/MEC | 10/semestre | 60 | | |
| Participação como Representante Estudantil no Colegiado do Curso, nas Plenárias Departamentais, Conselhos de Centro, Centro Acadêmico e nos Colegiados Superiores da UFRN, com duração mínima de permanência na representação de seis meses. | 2/mês | 30 | | |

| Atividades de Extensão Curricular | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|--|-------------------------------------|------|-------|-----|
| Participação em projetos de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão, remunerado ou voluntário, com plano de trabalho, em Engenharia Florestal ou área correlata | 15/mês | 120 | | |
| Participação na organização de atividades de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão | 10 | 60 | | |
| Ministrante de minicurso em eventos de extensão registrados na Pró-Reitoria de Extensão | Dobro da qtd. de horas do minicurso | 120 | | |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou congêneres de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 | | |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou congêneres de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 20 | 120 | | |
| Produção técnico-científica gerada a partir de ações de extensão, publicada em congressos, seminários ou | 50 | 120 | | |

| | | | | |
|---|--------|-----|--|--|
| congêneres de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | | | | |
| Estágio não obrigatório conveniado com a UFRN | 15/mês | 120 | | |

| Atividades de Iniciação à Docência | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|---|------------|-------------|--------------|------------|
| Monitoria remunerada ou voluntária reconhecida pela Pró-Reitoria de Graduação | 15/mês | 120 | | |
| Participação em Programa de Educação Tutorial (PET) reconhecido pela Pró-Reitoria de Graduação | 15/mês | 120 | | |
| Participação no EIPE (Encontro Integrado dos Projetos de Ensino) como ouvinte | 2 | 4 | | |
| Participação no EIPE (Encontro Integrado dos Projetos de Ensino) como apresentador | 8 | 16 | | |
| Participação como ouvinte na apresentação pública da defesa de TCC | 1 | 20 | | |
| Participação como ouvinte na apresentação pública da defesa de dissertações e teses de pós-graduação | 3 | 30 | | |
| Participação em visita técnica organizada por professor e/ou pelo departamento no qual o aluno está vinculado | 5 | 30 | | |
| Atividades diretamente relacionadas à educação das relações étnico-raciais e ao ensino de história e cultura afrobrasileira e africana, desde que previamente autorizadas pela coordenação do curso | 15 | 60 | | |

| Atividades de Iniciação à Pesquisa | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|---|------------|-------------|--------------|------------|
| Iniciação científica remunerada ou voluntária, vinculada a projeto cadastrado na Pró-Reitoria de Pesquisa ou agência de fomento | 15/mês | 120 | | |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 5 | 120 | | |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 | | |
| Comunicação oral feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 25 | 120 | | |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 10 | 120 | | |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 20 | 120 | | |
| Publicação de artigo em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 50 | 120 | | |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, | 5 | 120 | | |

| | | | | |
|---|-----|-----|--|--|
| seminários ou congêneres científicos de âmbito local ou regional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | | | | |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito nacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal mas ou área correlata | 10 | 120 | | |
| Apresentação de banners/pôsteres feita em congressos, seminários ou congêneres científicos de âmbito internacional , comprovada com o Certificado da IES responsável pelo evento em Engenharia Florestal ou área correlata | 25 | 120 | | |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “A” | 90 | 120 | | |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “B” | 60 | 120 | | |
| Publicações de artigos científicos em periódicos especializados – QUALIS CAPES “C” | 30 | 120 | | |
| Palestra proferida em eventos científico e/ou culturais | 10 | 40 | | |
| Publicação de capítulo de livro em Engenharia Florestal ou área correlata | 30 | 60 | | |
| Publicação de livro em Engenharia Florestal ou área correlata | 100 | 120 | | |

| Atividades de Iniciação Profissional | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|--|------------|-------------|--------------|------------|
| Bolsas de apoio-técnico | 10/mês | 60 | | |
| Atividade profissional na área de Engenharia Florestal ou áreas correlatas | 10/mês | 60 | | |
| Participação em iniciativa de pré-incubação em incubadora de negócios instituída nacionalmente | 5/mês | 120 | | |
| Participação em iniciativa de incubação em incubadora de negócios instituída nacionalmente | 15/mês | 120 | | |
| Participação em Empresa Júnior, devidamente registrada pela Pró-Reitoria de Pesquisa. | 15/mês | 120 | | |

| Atividades de Participação em Eventos | CHI | CHTP | TOTAL | DOC |
|---|------------|-------------|--------------|------------|
| Participação em concurso, prêmio, certame ou competição de âmbito nacional em Engenharia Florestal ou área correlata | 30 | 120 | | |
| Participação em concurso, prêmio, certame ou competição de âmbito internacional em Engenharia Florestal ou área correlata | 60 | 120 | | |
| Participação em competições esportivas, nacionais ou regionais, como representante da UFRN | 15 | 60 | | |

Carga horária total contabilizada: _____

Data: ___/___/____

Assinatura do Aluno

PARECER DA COORDENAÇÃO DO CURSO



Emitido em 22/10/2021

RESOLUÇÃO Nº 4/2021 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 22/10/2021 14:56)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **4**, ano: **2021**, tipo: **RESOLUÇÃO**, data de emissão: **22/10/2021** e o código de verificação: **7a8e19742c**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DDPED - DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS

DESPACHO Nº 47/2022 - DAC/DDPED (11.03.05.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 31 de março de 2022.

DESPACHO

Em atendimento ao DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO Nº 1 / 2021 - CAE/PROEX (documento nº 10), retornem-se os autos do presente processo à COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL (11.22.01.02.03) para os seguintes ajustes:

Formulário de caracterização do componente CCA0136 (documento nº 3): o campo “Carga Horária Discente Orientada Extensionista – Presencial”, de 10h conforme SIGAA, consta preenchido no campo “CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO ACADÊMICA/ PROFISSIONAL – PRESENCIAL” do referido formulário; desta feita, faz-se necessário o preenchimento da última versão disponibilizada pela PROGRAD do formulário de caracterização, disponível neste [link](#). Ainda, o formulário em questão apresenta campo “PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 4º período”, mas o componente é optativo; faz-se necessário retirar a referência de período nesse campo, deixando em branco.

Formulário de caracterização do componente CCA0137 (documento nº 4): o campo “Carga Horária Discente Orientada Extensionista – Presencial”, de 10h conforme SIGAA, consta preenchido no campo “CARGA HORÁRIA DE ORIENTAÇÃO ACADÊMICA/ PROFISSIONAL – PRESENCIAL” do referido formulário; desta feita, faz-se necessário o preenchimento da última versão disponibilizada pela PROGRAD do formulário de caracterização, disponível neste [link](#). Ainda, o formulário em questão apresenta campo “PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: A partir do 4º período”, mas o componente é optativo; faz-se necessário retirar a referência de período nesse campo, deixando em branco.

Formulário de caracterização do componente EFL0329 (documento nº 5): considerando que a ementa presente no formulário diverge da atualmente cadastrada no SIGAA, solicitamos que esclareçam se os dados presentes neste e demais formulários devem ser cadastrados na íntegra, por esta DiAcom, nos respectivos componentes no SIGAA. Ainda, deve-se incluir no formulário no mínimo 01 (uma) referência de bibliografia complementar.

Formulário de caracterização do componente CCA0119 (documento nº 6): considerando que a ementa presente no formulário diverge da atualmente cadastrada no SIGAA, solicitamos que esclareçam se os dados presentes neste e demais formulários devem ser cadastrados na íntegra, por esta DiAcom, nos respectivos componentes no SIGAA.

Formulário de caracterização do componente EFL0337 (documento nº 13): por se tratar de componente vinculado à Coordenação de Curso, o campo “CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO:” deve constar COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL – MACAÍBA ao invés de ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ. O campo “NOME:” deve constar ESTAGIO SUPERVISIONADO OBRIGATORIO EM ENGENHARIA FLORESTAL, conforme nomenclatura presente no SIGAA. Considerando que a ementa presente no formulário diverge da atualmente cadastrada no SIGAA, solicitamos que esclareçam se os dados presentes neste e demais formulários devem ser cadastrados na íntegra, por esta DiAcom, nos respectivos componentes no SIGAA. Deve-se incluir no formulário no mínimo 01 (uma) referência de bibliografia básica e 01 (uma) referência de bibliografia complementar. Por último, o formulário em questão apresenta campo “PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7”, mas o componente atualmente está vinculado ao 10º período da Estrutura Curricular 03 - 2018.1; desta feita, solicitamos que esclareçam se os dados presentes neste e demais formulários devem ser cadastrados na íntegra, por esta DiAcom, nos respectivos componentes no SIGAA.

Incluir a ata de aprovação do plenário da Unidade (ou certidão/declaração) ou ato *ad referendum* da Direção da Unidade (relativa aos componentes da Unidade) e a ata de aprovação do colegiado (ou certidão/declaração) ou ato *ad referendum* da coordenação do curso (relativa ao componente da Coordenação), aprovando os dados/ajustes presentes nos formulários de caracterização constantes neste processo. **Em caso de inclusão de atos *ad referendum***, sublinhamos a necessidade de **submeter-se estes atos à ratificação do plenário do departamento e do Colegiado do Curso, respectivamente, na primeira reunião subsequente**, conforme arts. 55, inciso X, e 62, XII, do Regimento Geral da UFRN.

Por fim, reforçamos que os **formulários de caracterização relativos aos componentes curriculares vinculados à UAE (Escola Agrícola de Jundiá) devem ser assinados pela Direção da Unidade**, enquanto os **formulários de caracterização relativos aos componentes curriculares vinculados à Coordenação do Curso devem ser assinados pelo(a) Coordenador(a)**.

Após, retornem-se os autos a esta Divisão de Acompanhamento de Cursos - DiAcom (11.03.05.03), para prosseguimento do feito.

(Assinado digitalmente em 31/03/2022 16:10)

MOZART HENDEL GOMES DE ALMEIDA

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

PROGRAD (11.03)

Matrícula: ###519#2

Processo Associado: 23077.097459/2021-62

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **47**, ano: **2022**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **31/03/2022** e o código de verificação: **2016f44e89**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ
CURSO ENGENHARIA FLORESTAL**

OFÍCIO

A coordenação do curso de Engenharia Florestal traz os seguintes esclarecimentos sobre o **DESPACHO Nº 47/2022 - DAC/DDPED (11.03.05.03)**:

- **Formulário de caracterização do componente CCA0136 (documento nº 3)**: atendido;
- **Formulário de caracterização do componente CCA0137 (documento nº 4)**: atendido;
- **Formulário de caracterização do componente EFL0329 (documento nº 5)**: esclarecemos que os dados presentes em todos os formulários devem ser cadastrados na íntegra, por esta DiAcom, nos respectivos componentes no SIGAA.
- **Formulário de caracterização do componente CCA0119 (documento nº 6)**: esclarecemos que os dados presentes em todos os formulários devem ser cadastrados na íntegra, por esta DiAcom, nos respectivos componentes no SIGAA.
- **Formulário de caracterização do componente EFL0337 (documento nº 13)**: Informamos que o período de oferta do referido componente curricular na estrutura curricular está errado, estamos enviando formulário corrigido, o referido é ofertado no 10 período. Os demais dados presentes neste, devem ser cadastrados na íntegra, por esta DiAcom, nos respectivos componentes no SIGAA.

Natal, 31 de agosto de 2022

Cordialmente,

Assinatura manuscrita em tinta preta, apresentando um estilo cursivo e fluido.

Prof. Tatiane Kelly Barbosa de Azevêdo Carnaval
SIAPE 2326526
EAJ/UFRN



Emitido em 01/09/2022

OFÍCIO Nº 3/2022 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/09/2022 17:21)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **3**, ano: **2022**, tipo: **OFÍCIO**, data de emissão: **01/09/2022** e o código de verificação: **f6e4e96043**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

**ATA DA REUNIÃO DO COLEGIADO
DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL - 19/07/2022**

No dia dezenove de julho de dois mil e vinte e dois, às catorze horas, reuniram-se na sala virtual do google meet, os membros do Colegiado de Engenharia Florestal, para participarem da Reunião Ordinária do ano letivo de 2022. Participaram da reunião: Fábio de Almeida Vieira, Getúlio Fonseca Domingues, Juliana Lorensi do Canto, Malcon do Prado Costa, Maria Luciana Lira de Andrade, Mauro Vasconcelos Pacheco, Sérgio Marques Júnior, Sidney Carlos Praxedes, Tatiane Kelly Barbosa de Azevedo Carnaval.

Presidindo a reunião, a coordenadora Tatiane de Azevedo tratou, primeiramente, de prestar os seus cumprimentos, agradecendo a presença de todos. **PAUTA: I. Informes. 1)** A professora Luciana de Andrade explicou que participou da 1ª reunião para organização da SEMAGRARIA de 2022, na qual foi decidido que o evento ocorrerá no período de 7 a 11 de novembro e foram sugeridos os seguintes possíveis temas: Curricularização da Extensão para Difusão de Tecnologias Fora da Sala de Aula; Os Desafios da Curricularização da Extensão na Formação Profissional; Extensão Universitária e os Desafios na Difusão de Tecnologia; A Importância da Troca de Saberes na Presencialidade das Ações de Extensão. Além disso, a professora comunicou que o colegiado deveria sugerir quais atividades que o curso realizará no evento, entre cursos, palestras e oficinas. O professor Sérgio Marques afirmou que os temas propostos eram preponderantemente acadêmicos, o que não atrairia o público discente e sugeriu temas mais voltados ao mercado de trabalho e às tecnologias. A coordenadora Tatiane de Azevedo explicou que as atividades a serem desenvolvidas não devem ter necessariamente a mesma temática do evento, tendo discricionariedade para escolher temas diversos. O professor Sérgio Marques sugeriu temas relacionados a realidade atual, como a agricultura 4.0. Em concordância, os professores optaram pelo ‘A Importância da Troca de Saberes na Presencialidade das Ações de Extensão’, por considerarem o tema menos acadêmico entre os propostos. A professora Maria Luciana informou que a organização do evento salientou a importância de estimular a participação dos alunos no desenvolvimento das atividades do evento. Nesse contexto, a coordenadora Tatiane de Azevedo informou que um aluno teria interesse em ministrar um minicurso de manejo de animais silvestres. E o professor Getúlio Fonseca também disse que outro aluno teria interesse em ministrar minicursos de Autocad e estabilização de taludes. Além disso, o professor questionou sobre a possibilidade de um minicurso com duração maior e se haveria disponibilidade de ajuda de custo para palestrantes de outra localidade. A professora Maria Luciana Andrade afirmou levará os questionamentos dos professores para discussão na próxima reunião do evento e, posteriormente, encaminhará as respostas aos presentes. A coordenadora Tatiane de Azevedo prestou os seguintes informes: **2)** A colação de grau dos concluintes do semestre 2022.1 ocorrerá no campus central, provavelmente nas datas de 18 ou 19 de agosto. **3)** O trabalho desenvolvido na disciplina TCC I deverá ser defendido. **4)** O envio do TCC II deverá ser feito até 28 de julho e os professores deverão validar os trabalhos. **II. Participação da professora Juliana Lorensi no I Encontro de**

Cursos de Graduação em Engenharia Florestal. A vice coordenadora Juliana Lorensi comunicou que após a ocorrência do I Encontro de Cursos de Graduação em Engenharia Florestal ficou decidido que será criado um grupo via whatsapp para maior interação entre os participantes, além disso informou que o evento ocorrerá todos os anos. Em seguida, a professora fez um breve resumo dos principais pontos debatidos no evento. Foram eles: a atualização dos currículos e dos projetos pedagógicos a fim de obter uma unificação e convergência dos cursos de engenharia florestal, considerando as particularidade de cada região; a discussão acerca dos profissionais que os cursos de graduação desejam formar, a partir das perspectivas do mercado de trabalho e da adaptação das contemporaneidades; o papel do egresso na sociedade; a reestruturação dos cursos deve ser pautada no perfil de competências e não pelos conteúdos; a busca pela multidisciplinaridade como forma de diminuir a evasão dos alunos, a qual ocorre principalmente nos primeiros semestres; a diminuição da carga horária de teoria e práticas laboratoriais e aumento de atividades práticas, de forma que não aumente a carga horária total do curso, mas sim busque a integração curricular; os problemas de ingresso e evasão para, assim, buscar maneiras de aumentar a procura pelo curso; a discussão sobre a resolução de educação híbrida que está em elaboração; a perda, para profissionais de outras áreas, de áreas como o manejo de fauna, silvicultura urbana e georreferenciamento; implementação da curricularização da extensão. **III. Aprovação de alterações do processo de curricularização de extensão.** A coordenadora Tatiane de Azevedo explicou que o plano de curricularização já foi aprovado em reunião anterior, entretanto o processo retornou a coordenação para que fossem realizadas alterações referentes ao modelo do plano, as quais já foram realizadas. Sendo assim, a coordenadora expôs as alterações feitas e, não havendo discussão, foi posto em votação a aprovação das alterações do processo de curricularização, sendo aprovado por unanimidade. **IV. Apresentação e aprovação dos horários 2022.2.** A coordenadora Tatiane de Azevedo explicou que os horários do semestre 2022.2 já foram enviados aos demais professores e os ajustes solicitados já foram realizados. Logo, não havendo discussão, foi posto em votação o horário do semestre 2022.1, sendo aprovado por unanimidade. **V. Definição da data para a foto oficial dos professores do curso.** Em discussão conjunta dos professores ficou decidido que no dia 24 de agosto às 11:40h em local ainda a definir serão tiradas as fotos oficiais do corpo docente de engenharia florestal para serem publicadas no Instagram do curso.

Nada mais a tratar, essa ata foi redigida por mim, Sthefany Suwenny Santos, assistente em administração.



Emitido em 24/08/2022

ATA DE REUNIÃO DE COLEGIADO Nº 4/2022 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 24/08/2022 12:47)

FABIO DE ALMEIDA VIEIRA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: ###156#7

(Assinado digitalmente em 24/08/2022 22:23)

GETULIO FONSECA DOMINGUES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: ###732#0

(Assinado digitalmente em 24/08/2022 14:14)

JULIANA LORENSI DO CANTO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: ###988#9

(Assinado digitalmente em 30/08/2022 07:43)

MALCON DO PRADO COSTA
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: ###878#7

(Assinado digitalmente em 25/08/2022 23:02)

MARIA LUCIANA LIRA DE ANDRADE
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: ###487#5

(Assinado digitalmente em 29/08/2022 13:31)

MAURO VASCONCELOS PACHECO
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: ###212#0

(Assinado digitalmente em 29/08/2022 08:18)

SERGIO MARQUES JUNIOR
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: ###601#9

(Assinado digitalmente em 30/08/2022 08:30)

SIDNEY CARLOS PRAXEDES
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
EAJ (11.22)
Matrícula: ###057#4

(Assinado digitalmente em 26/08/2022 08:09)

STHEFANY SUWENNY SANTOS
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
EAJ (11.22)
Matrícula: ###381#5

(Assinado digitalmente em 24/08/2022 12:45)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO
CARNAVAL
COORDENADOR DE CURSO
CCEF/EAJ (11.22.15)
Matrícula: ###265#6



Emitido em 01/09/2022

ATA DE REUNIÃO DE COLEGIADO Nº 5/2022 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/09/2022 17:21)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **5**, ano: **2022**, tipo:
ATA DE REUNIÃO DE COLEGIADO, data de emissão: **01/09/2022** e o código de verificação: **a836815152**



Universidade Federal do Rio Grande do Norte
ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ

INTERESSADO: **ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ**

ASSUNTO: **SOLICITAÇÃO DE PROVIMENTO REFERENTE A ALTERAÇÃO DE CONDIÇÃO DE REQUISITO**

PROVIMENTO Nº 12 - EAJ

O DIRETOR DA ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ – UNIDADE ACADÊMICA ESPECIALIZADA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, tendo em vista o disposto no § 3º do art. 8º do seu Regimento Interno, em consonância com o § 1º e *caput* do art. 33 do Regimento Geral da UFRN, **resolve**:

Art. 1º Aprovar, *ad referendum* do CONSUA, os dados/ajustes para adequação ao novo modelo de formulário de caracterização dos seguintes componentes curriculares para os cursos de graduação, conforme tabela abaixo:

| Componente Curricular | Nome | Carga horária total |
|-----------------------|---|---------------------|
| CCA0119 | SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL | 60H |
| CCA0136 | PRÁTICAS EXTENSIONISTAS AGROFLORESTAIS | 90H |
| CCA0137 | PRÁTICAS EXTENSIONISTAS SOCIOAMBIENTAIS | 90H |

Dê-se ciência

Publique-se

Cumpra-se

Macaíba, 11 de Julho de 2022.

Prof. Ivan Max Freire de Lacerda

Diretor da EAJ



Emitido em 11/07/2022

PROVIMENTO Nº 332/2022 - EAJ (11.22)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 11/07/2022 16:29)

IVAN MAX FREIRE DE LACERDA

DIRETOR - TITULAR

EAJ (11.22)

Matrícula: 1363394

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
332, ano: **2022**, tipo: **PROVIMENTO**, data de emissão: **11/07/2022** e o código de verificação: **5e45205ff1**



Emitido em 01/09/2022

PROVIMENTO Nº 397/2022 - COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/09/2022 17:21)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **397**, ano: **2022**, tipo: **PROVIMENTO**, data de emissão: **01/09/2022** e o código de verificação: **06897abd4a**

| PRÉ-REQUISITOS | |
|--|-----------------------------------|
| <p><i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i></p> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| EFL0317 | SILVICULTURA |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|--|-----------------------------------|
| <p><i>Informar a expressão, considerando que, em caso de haver dois ou mais componentes, a relação de concomitância entre eles é estabelecida por meio do termo "E", bem como a relação de alternância é estabelecida por meio do termo "OU". Ao final, é preciso listar os códigos e seus respectivos nomes. (Obs.: Apagar este texto após inserção da expressão)</i></p> | |
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| <p>1. Características edafoclimáticas e compartimentação biogeográfica no domínio das Caatingas. 2. Diversidade e endemismo. 3. Ecologia da flora da Caatinga. 4. Conservação da Caatinga. 5. Introdução ao estudo da silvicultura regional. 6. Silvicultura no Nordeste brasileiro. 7. Potencial silvicultural das espécies da Caatinga. 8. Zoneamento ecológico para reflorestamento no Nordeste. 9. Desenvolvimento da Silvicultura no semiárido. 10. Reprodução e adaptação de espécies da Caatinga. 11. A invasão de espécies exóticas: principais espécies, usos e efeitos na biodiversidade. 12. Desenvolvimento de prática extensionista.</p> |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|---|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>MAIA, G.N. Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades. Editora Leitura & Arte, 2004. 413 p.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>Lidio Coradin, L.; Camillo, J.; Pareyn, F. G. C. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Nordeste. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade. – Brasília, DF: MMA, 2018.</p> <p>Santos, J. P. S.; Diodato, M. A. Histórico da implementação da algaroba no Rio Grande do Norte. Pesq. flor. bras., Colombo, v. 37, n. 90, p. 201-212, 2017.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 2018.1 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 8 |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |

_____, ____ de _____ de _____
(Local)

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)



Emitido em 01/09/2022

**FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO Nº 1/2022 -
COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/09/2022 16:48)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1**, ano: **2022**, tipo:
FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO, data de
emissão: **01/09/2022** e o código de verificação: **c9f70afc16**



Emitido em 01/09/2022

**FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO Nº 3/2022 -
COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/09/2022 17:21)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **3**, ano: **2022**, tipo:
FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO, data de
emissão: **01/09/2022** e o código de verificação: **79451139d0**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0337**

NOME: ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO EM ENGENHARIA FLORESTAL

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Disciplina | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) |
| <input type="checkbox"/> Bloco | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Coletiva) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) | <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Autônoma) |
| <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Coletiva) | |

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **240**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|---|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Formas de Participação Docente e Discente nos Subtipos de Atividades Acadêmicas | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - PRESENCIAL | - | - | - | 120 | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | - | - | - | 120 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|-----|--|--|--|--|--|
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | | | 240 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária de Orientação Docente (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | | - |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| Realização de vivência voltada a atuação do profissional da Engenharia Florestal, colocando em prática suas funções nos mais variados setores que absorvem o profissional. Desenvolvimento de prática extensionista. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BARBOSA, Tatyana Mabel Nobre; NORONHA, Claudianny Amorim. Disciplina: estágio supervisionado. Natal: EDUFRRN, 2008. 11 v. ISBN: 9788572734899. PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 12. ed. Campinas: Papirus, 2006. 139p. (Coleção Magistério : formação e trabalho pedagógico) ISBN: 8530801598. NISKIER, Arnaldo; SOUZA, Paulo Nathanael Pereira de. Educação, estágio e trabalho. São Paulo: Integrare Editora, 2006. 231 p. ISBN: 8599362100.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BARCA, Danila Augusta Accioly Varella. Estágio de treinamento profissional supervisionado. Natal, RN: 1987. 22 f. Relatório (Bacharelado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Exatas e da Terra. Departamento de Estatística. BRASIL Ministério da Educação e Cultura. Escola e empresa: a qualificação pelo estágio. Brasília: MEC, 1979.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 2018.1 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 7 |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatório <input type="checkbox"/> Optativo <input type="checkbox"/> Complementar |



Emitido em 01/09/2022

**FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO Nº 2/2022 -
COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/09/2022 16:50)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: 2, ano: 2022, tipo:
FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO, data de
emissão: 01/09/2022 e o código de verificação: 8bf5a5f0d



Emitido em 01/09/2022

**FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO Nº 4/2022 -
COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/09/2022 17:21)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **4**, ano: **2022**, tipo:
FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO, data de
emissão: **01/09/2022** e o código de verificação: **c975dafec3**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0136**

NOME: **Práticas Extensionistas Agroflorestais**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input checked="" type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Autônoma) |
|--|--|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **90H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|---|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Formas de Participação Docente e Discente nos Subtipos de Atividades Acadêmicas | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - PRESENCIAL | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - PRESENCIAL | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | 80 | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - A DISTÂNCIA | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - A DISTÂNCIA | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - PRESENCIAL | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | | | 10 | |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|--|--|--|--|----|--|
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - A DISTÂNCIA | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | | | | | | | 90 | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-------|
| Carga Horária de Orientação Docente (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | 45 | XXXXX |
|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-------|

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| CCA0119 | Sociologia e extensão rural |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|---|
| A Atividade Integradora de Formação Práticas Extensionistas Agroflorestais constitui-se em atividades coletivas nas quais os alunos matriculados terão a oportunidade de vivenciar a prática da extensão rural, voltada a implantação e manutenção de sistemas agroflorestais por meio de desenvolvimento de prática extensionista. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>COELHO, Geraldo Ceni. Sistemas agroflorestais. São Carlos: RiMa, 2012. 184p. ISBN: 9788576562436.</p> <p>OLINGER, Glauco. Métodos de extensão rural. Florianópolis: EPAGRI, 2006. 163p. ISBN: 8585014415.</p> <p>RUAS, Elma Dias. Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável - MEXPAR. Minas Gerais: EMATER, 2007. 113p. (Coleção Semear, 4)</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>SILVA FILHO, Manoel Marques da. A educação em extensão rural: algumas questões essenciais. Natal: EMATER, 2010. 115p.</p> <p>VILCAHUAMAN, Luciano Javier Montoya. Aspectos de P&D e de transferência de tecnologia em sistemas agroflorestais. Colombo: Embrapa Floresta, 2002. 26p. (Documentos, 78)</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba - RN, 30 de junho de 2022

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)



Emitido em 11/07/2022

FORMULARIO Nº 879/2022 - EAJ (11.22)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 11/07/2022 16:29)

IVAN MAX FREIRE DE LACERDA

DIRETOR - TITULAR

EAJ (11.22)

Matrícula: 1363394

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
879, ano: **2022**, tipo: **FORMULARIO**, data de emissão: **11/07/2022** e o código de verificação: **73c1569137**



Emitido em 01/09/2022

**FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO Nº 5/2022 -
COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/09/2022 17:21)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **5**, ano: **2022**, tipo:
FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO, data de
emissão: **01/09/2022** e o código de verificação: **50e23c9be2**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **ESCOLA AGRÍCOLA DE JUNDIAÍ**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **CCA0137**

NOME: **Práticas Extensionistas Socioambientais**

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input checked="" type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Autônoma) |
|--|--|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **90H**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|---|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Formas de Participação Docente e Discente nos Subtipos de Atividades Acadêmicas | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - PRESENCIAL | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - PRESENCIAL | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | 80 | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - A DISTÂNCIA | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - A DISTÂNCIA | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | | | | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | XXXXX |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - PRESENCIAL | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | | | 10 | |

| | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|--|--|--|--|----|--|
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - A DISTÂNCIA | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | XXXXX | XXXXX | XXXXX | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | | | | | | | 90 | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-------|
| Carga Horária de Orientação Docente (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | | | | | | | | 45 | XXXXX |
|--|--|--|--|--|--|--|--|----|-------|

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| CCA0119 | Sociologia e extensão rural |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO |
|--|
| A Atividade Integradora de Formação Práticas Extensionistas Socioambientais constitui-se em atividades coletivas nas quais os alunos matriculados terão a oportunidade de vivenciar a prática da extensão, voltada a questões sociais e ambientais por meio de desenvolvimento de prática extensionista. |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA |
|--|
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>DIAS, Genebaldo Freire. Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental. 2. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Gaia, 2006. 224 p. ISBN: 8575550764.</p> <p>OLINGER, Glauco. Métodos de extensão rural. Florianópolis: EPAGRI, 2006. 163p. ISBN: 8585014415.</p> <p>RUAS, Elma Dias. Metodologia participativa de extensão rural para o desenvolvimento sustentável - MEXPAR. Minas Gerais: EMATER, 2007. 113p. (Coleção Semear, 4)</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>SANCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 495 p. ISBN: 9788586238796.</p> <p>SILVA FILHO, Manoel Marques da. A educação em extensão rural: algumas questões essenciais. Natal: EMATER, 2010. 115p.</p> |

| CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO |
|--|
| NOME DO CURSO: Engenharia Florestal |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 03 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: () Obrigatório (X) Optativo () Complementar |

Macaíba - RN, 30 de junho de 2022

(Assinatura e carimbo do chefe/diretor da unidade responsável pelo componente)



Emitido em 11/07/2022

FORMULARIO Nº 880/2022 - EAJ (11.22)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 11/07/2022 16:29)

IVAN MAX FREIRE DE LACERDA

DIRETOR - TITULAR

EAJ (11.22)

Matrícula: 1363394

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número:
880, ano: **2022**, tipo: **FORMULARIO**, data de emissão: **11/07/2022** e o código de verificação: **8e0784c5e5**



Emitido em 01/09/2022

**FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO Nº 6/2022 -
COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 01/09/2022 17:21)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **6**, ano: **2022**, tipo:
FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO, data de
emissão: **01/09/2022** e o código de verificação: **b2fe635bfa**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DDPED - DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS

DESPACHO Nº 147/2022 - DAC/DDPED (11.03.05.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 02 de setembro de 2022.

DESPACHO

Retornem-se os autos à COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL (11.22.01.02.03) o seguinte ajuste:

Formulário de caracterização do componente EFL0337 (documento nº 20): indicar carga horária de orientação docente, a qual deve ser menor do que a carga horária discente orientada.

Após, retornem-se os autos a esta Divisão de Acompanhamento de Cursos (11.03.05.03) para prosseguimento do feito.

(Assinado digitalmente em 02/09/2022 08:21)
MOZART HENDEL GOMES DE ALMEIDA
ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO
PROGRAD (11.03)
Matrícula: ###519#2

Processo Associado: 23077.097459/2021-62

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **147**, ano: **2022**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **02/09/2022** e o código de verificação: **a9c88ce1c6**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO PEDAGÓGICO
DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS (11.03.05.03)

CARACTERIZAÇÃO DO COMPONENTE CURRICULAR

CENTRO / DEPARTAMENTO / UNIDADE DE VINCULAÇÃO: **COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL**

CÓDIGO DO COMPONENTE CURRICULAR: **EFL0337**

NOME: ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO EM ENGENHARIA FLORESTAL

MODALIDADE DE OFERTA: Presencial A Distância

TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR / ESPECIFICAÇÃO:

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Bloco <input checked="" type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Estágio (Atividade de Orientação Coletiva) | <input type="checkbox"/> Trabalho de Conclusão de Curso (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Individual) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade de Orientação Coletiva) <input type="checkbox"/> Atividade Integradora de Formação (Atividade Autônoma) |
|---|---|

CARGA HORÁRIA TOTAL DO COMPONENTE CURRICULAR: **240**

ESPECIFICAÇÃO DAS CARGAS HORÁRIAS DO COMPONENTE CURRICULAR:

| | PREENCHER AS CARGAS HORÁRIAS NA COLUNA REFERENTE AO TIPO DO COMPONENTE CURRICULAR | | | | | | | | |
|---|---|--------|-------|---|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Disciplina | Módulo | Bloco | Formas de Participação Docente e Discente nos Subtipos de Atividades Acadêmicas | | | | | |
| | | | | Atividade de Orientação Individual | | | Atividade Coletiva | | Atividade Autônoma |
| | | | | Estágio com Orientação Individual | Trabalho de Conclusão de Curso | Atividade Integradora de Formação | Estágio com Orientação Coletiva | Atividade Integradora de Formação | Atividade Integradora de Formação |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA TEÓRICA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA PRÁTICA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DE AULA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | | | | - | - | - | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - PRESENCIAL | - | - | - | 120 | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - PRESENCIAL | - | - | - | 120 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|-----|--|--|--|--|--|
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA - A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA DISCENTE ORIENTADA EXTENSIONISTA - A DISTÂNCIA | - | - | - | | | | | | |
| CARGA HORÁRIA TOTAL | | | | 240 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|----|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Carga Horária de Orientação Docente (preencher quando do tipo Atividade Acadêmica) | 30 | | | | | | | | - |
|---|----|--|--|--|--|--|--|--|---|

| PRÉ-REQUISITOS | |
|----------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| CORREQUISITOS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EQUIVALÊNCIAS | |
|---------------|-----------------------------------|
| CÓDIGOS | NOME DOS COMPONENTES CURRICULARES |
| | |
| | |
| | |

| EMENTA / DESCRIÇÃO | |
|--|--|
| Realização de vivência voltada a atuação do profissional da Engenharia Florestal, colocando em prática suas funções nos mais variados setores que absorvem o profissional. Desenvolvimento de prática extensionista. | |

Obs.: Caso o Componente Curricular seja do Tipo Bloco, informar para cada Subunidade: Nome, Código, Tipo (Disciplina ou Módulo), Carga Horária Teórica, Carga Horária Prática, Número de Avaliações e Ementa.

| BIBLIOGRAFIA | |
|--|--|
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BARBOSA, Tatyana Mabel Nobre; NORONHA, Claudianny Amorim. Disciplina: estágio supervisionado. Natal: EDUFRRN, 2008. 11 v. ISBN: 9788572734899. PICONEZ, Stela C. Bertholo (Coord). A prática de ensino e o estágio supervisionado. 12. ed. Campinas: Papirus, 2006. 139p. (Coleção Magistério : formação e trabalho pedagógico) ISBN: 8530801598. NISKIER, Arnaldo; SOUZA, Paulo Nathanael Pereira de. Educação, estágio e trabalho. São Paulo: Integrare Editora, 2006. 231 p. ISBN: 8599362100. | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BARCA, Danila Augusta Accioly Varella. Estágio de treinamento profissional supervisionado. Natal, RN: 1987. 22 f. Relatório (Bacharelado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Exatas e da Terra. Departamento de Estatística. BRASIL Ministério da Educação e Cultura. Escola e empresa: a qualificação pelo estágio. Brasília: MEC, 1979. | |

CURSO PARA O QUAL O COMPONENTE CURRICULAR SERÁ OFERECIDO

| |
|--|
| NOME DO CURSO: ENGENHARIA FLORESTAL |
| CÓDIGO DA ESTRUTURA CURRICULAR: 2018.1 |
| PERÍODO DE OFERTA NA ESTRUTURA CURRICULAR: 10 |
| RELAÇÃO DO COMPONENTE COM A ESTRUTURA CURRICULAR: (X) Obrigatório () Optativo () Complementar |



Emitido em 14/12/2022

**FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO Nº 1/2022 -
EAJ (11.22)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 14/12/2022 15:30)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **1**, ano: **2022**, tipo:
FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO, data de
emissão: **14/12/2022** e o código de verificação: **aa6f11d7cf**



Emitido em 14/12/2022

**FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO Nº 9/2022 -
COORDFLOR/EAJ (11.22.01.02.03)**

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 14/12/2022 15:46)

TATIANE KELLY BARBOSA DE AZEVEDO CARNAVAL

COORDENADOR DE CURSO - TITULAR

CCEF/EAJ (11.22.15)

Matrícula: ###265#6

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/documentos/> informando seu número: **9**, ano: **2022**, tipo:
FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR - GRADUAÇÃO, data de
emissão: **14/12/2022** e o código de verificação: **beb66814ed**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
DDPED - DIVISÃO DE ACOMPANHAMENTO DOS CURSOS**

DESPACHO Nº 213/2022 - DAC/DDPED (11.03.05.03)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Natal-RN, 16 de dezembro de 2022.

ASSUNTO: Apensação da Resolução que trata da inserção da carga horária extensionista no percentual de 10% nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UFRN.

CONSIDERANDO o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, previsto no art. 207 da Constituição Federal de 1988;

CONSIDERANDO a 7ª estratégia para cumprimento da meta 12 do Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014);

CONSIDERANDO a Resolução nº 07 CNE/CES, de 18 de dezembro de 2018, que institui as Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira;

CONSIDERANDO a Resolução nº 006/2022-CONSEPE, de 26 de abril de 2022, que aprova o Regulamento de Extensão da Universidade Federal do Rio Grande do Norte;

CONSIDERANDO o que consta no processo de número 23077.097459/2021-62;

CONSIDERANDO o cumprimento das diretrizes indicadas pela Coordenadoria de Ações Educacionais da Pró-Reitoria de Extensão – PROEX - para apresentação da proposta de inserção curricular da Extensão;

Informa-se que o processo 23077.097459/2021-62 trata da solicitação de apensação ao Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Florestal, na modalidade presencial, da Escola Agrícola de Jundiá da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), para fins de inserção de carga horária de extensão no currículo do curso. A documentação que compõe o referido processo foi analisada pela PROEX, culminando com emissão do DESPACHO DE ENCAMINHAMENTO Nº 13 / 2021 - CAE/PROEX (documento nº 11).

A proposta foi analisada por esta Divisão de Acompanhamento de Cursos – DiAcom/DDPed conforme competências previstas no art. 29 do Regimento Interno da Reitoria (Resolução nº 017/2019-CONSUNI), com consequente devolução do presente processo à unidade de origem solicitando ajustes fundamentais à continuidade do mesmo, do ponto de vista normativo e operacional, após o que a documentação necessária aos trâmites de apensação foi inserida.

Desta feita, apensamos o presente processo ao Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Florestal, na modalidade presencial, do Escola Agrícola de Jundiá da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), contendo a Resolução que trata da inserção da carga horária extensionista no percentual de 10% em relação à carga horária total do curso, encaminhando-se o presente processo para arquivamento.

(Assinado digitalmente em 16/12/2022 08:19)

MOZART HENDEL GOMES DE ALMEIDA

ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO

PROGRAD (11.03)

Matrícula: ###519#2

Processo Associado: 23077.097459/2021-62

Visualize o documento original em <https://sipac.ufrn.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **213**, ano: **2022**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **16/12/2022** e o código de verificação: **70c62a656b**