



# CARTA DE SERVIÇOS



Belém - PA Agosto de 2022

1º VERSÃO

# INSTITUTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

**EMAIL**

ica@ufra.edu.br

**ENDEREÇO:**

Avenida Presidente Tancredo  
Neves, 2.501- Bairro: Terra Firme  
CEP: 66.077-830 - Belém-Pará

**LOCALIZAÇÃO:**

Campus Universitário de Belém.

**HORÁRIO:**

8:00 às 17:00 h

<https://ica.ufra.edu.br/>

# 01

## GERENCIAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICAS

### SETOR RESPONSÁVEL:

Gerência acadêmica

### DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Acompanhamento e controle das atividades de gestão do sistema de registro acadêmico, suporte aos processos, assessoria a gestão do Instituto no tratamento e qualificação das informações relativas aos cursos regulares de graduação da universidade executadas no ICA.

### USUÁRIOS DOS SERVIÇOS:

Direção, docentes e discentes dos cursos de graduação vinculados ao ICA e sociedade em geral.

### BASE LEGAL:

Lei no 10.611, de 23 de dezembro de 2002;

Art.4º e 12º Inciso II do regimento Interno do ICA/ Artigo 33º do Estatuto da UFRA.

### HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO SERVIÇO:

7h30 - 12 / 14h -17h.

### RESPONSÁVEL:

Gerente acadêmico.

# 02

## GERENCIAMENTO DAS ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS

**SETOR RESPONSÁVEL:**

Gerência administrativa

**DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Gerenciamento e implementação das políticas de gestão administrativa (elaboração e coordenação de estudos estratégicos, elaboração de termos de referências e projetos básicos, levantamento e atualização do inventário do instituto, gestão de processos, dar apoio e suporte a gestão de projetos, acompanhamento dos serviços de infraestrutura e manutenção no âmbito do ICA.

**BASE LEGAL:**

Lei no 10.611, de 23 de dezembro de 2002;

Art.4º e 12º Inciso I do regimento Interno do ICA/ Artigo 33º do Estatuto da UFRA.

**PÚBLICO-ALVO:**

Direção, Coordenações de cursos gerenciadas pelo ICA, docentes, técnicos administrativos lotados no ICA e discentes dos cursos de graduação e áreas experimentais vinculados ao ICA e sociedade em geral.

**HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO DO SERVIÇO:**

7h30 - 12 / 14h -17h.

**RESPONSÁVEL:**

Gerente administrativo.

# 03

## LABORATÓRIOS

### LABORATÓRIO DE BOTÂNICA E HERBÁRIO FELISBERTO CAMARGO.

#### 1) **RESPONSÁVEIS:**

Prof. Manoel Euclides do Nascimento

Profa. Maria Auxiliadora Feio Gomes

#### 2) **PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

#### 3) **EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Microscópios, Estereomicroscópios (Lupas), Estufas, Frigobar

#### 4) **DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

- Dissecção floral para identificação botânica em nível acadêmico e científico, demanda interna e externa;
- Análise de estruturas morfológicas (órgãos vegetativos e reprodutivos);
- Confeção de lâminas histológicas e análises em variados níveis: Para Aulas, pesquisa, estudos histoquímicos.

#### 5) **TRABALHOS QUE PODEM SER DESENVOLVIDOS:**

- Realização de aulas Teórico/práticas
- Descrição de material botânico
- Identificação de espécies vegetais
- Rotina de Herbário
- Recuperação das coleções herborizadas
- Treinamento sobre o Brahm's

- Treinamento sobre técnicas de virtualização de exsiccatas.
- Atendimento diário aos alunos e membros externos da comunidade.

## **LABORATÓRIO DE ENTOMOLOGIA APLICADA**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Paulo Roberto Silva Farias

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Lupa; BOD; Freezer; Câmara de fluxo; Desktop; Impressora; Microscópio; Balança digital.

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Geoprocessamento e sensoriamento remoto vinculada a entomologia

## **LABORATÓRIO E MUSEU DE ENTOMOLOGIA**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Paulo Roberto Silva Farias

Prof<sup>ª</sup> Telma Fátima Vieira Batista

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Lupa; Monitor: CPU e 10 estereomicroscópios (Lupas)

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Atendimento do público interno e externo, visita de estudantes, professores e

pesquisadores e aulas práticas

## **LABORATÓRIO DE FISIOLOGIA VEGETAL (Graduação e Pós-graduação)**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Dr. Cândido Ferreira de Oliveira Neto

Profa. Dra. Joze Melisa Nunes de Freitas

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Banho maria, centrífuga, destilador, deionizador, espectrofotômetro, pHmêtro, balanças, condutivímetro, geladeira, freezer, microscópio, lupa, estufa, autoclave, HPLC, moinho, bomba de vácuo, agitador de tubos, chapa aquecedora.

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Análise bioquímicas, fisiológicas e aulas práticas.

## **LABORATÓRIO DE FITOPATOLOGIA**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Profa. Iris Lettiere do Socorro Santos da Silva

Profa. Adélia Benedita Coelho dos Santos

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Microscópios, lupas, balança digital, BOD, câmara para germinação, estufa, estufa bacteriológica, autoclave vertical e horizontal, destilador de água, banho maria, câmara de fluxo de lâmina vertical e horizontal, freezer, refrigerador, deionizador.

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

- Sanidade de sementes agrícolas e florestais;

- Identificação de fitopatógenos;
- Atendimento a rede pública escola fundamental e médio;
- Diagnose de doenças de plantas à comunidade interna e externa;
- Orientação e co-orientação de trabalhos de TCC em Agronomia e Florestal;
- Estágio supervisionado obrigatório Agronomia e Florestal.

## **LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Profª. Gisele Barata da Silva

Profº. Vicente Savonitti Miranda

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Câmara escura, Microscópio, Estufa de esterilização; Fluxo; Freezer; Geladeira

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

Identificação de microorganismos agrícolas, vírus, bactérias, fungos e nematóides.

## **LABORATÓRIO DE PROTEÇÃO DE PLANTAS E BIOLOGIA MOLECULAR**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Profª. Gisele Barata da Silva

Profª. Telma Fátima Vieira Batista

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Incubadora Modelo SHAKER (M4-4200), Centrifuga Macro III (EVLAB), Agitador deprom, Liofilizador marca liotop, Centrifuga Macro (EVLAB), Espectrofotômetro de Multiskan™ GO, Banho maria (QUIMIS), pHmetro Hanna pH21, pHmetro Phtek phs-3B, Vortex biomixer, Centrifuga SCANVAC, Capela QUIMIS, Balança Analítica Bioprecisa,

UHPLC, Câmara de Revelação UV, Ultrapurificador de água Master System MS2000 Gehaka, Banho Maria, Cabine de Segurança Biológica, Temporizador F600, Termociclador Eppendorf mastercycler Nexus, Centrifuga Kasvi Speedx1000, Transiluminador UVP bio-doc-it, Microscópio Olympus CX21, microscópio biológico trinocular LM3200TLI(lumem), Microscópio CX olympus, Lupa lumen, Lupa, Pescoço de ganso motic (MLC-1509), Agitador de tubos ap 56 phoenix, Contador de colônias, Vortex fenix, Chapa agitadora fisato, Centrifuga ev lab, Liofilizador liotop modelo L101, Estufa marq labor, Estufa quimis, Autoclave prismatec, Banho ultrassonico solidsteet, Chapa aquecedora, Pc elisa, Pc cromatografo, Geladeira electrolux, Geladeira consul, Brastemp flex, Freezer Brastemp (molecular).

#### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO**

O laboratório de Proteção de Plantas é voltado para a pesquisa de micro-organismos promotores de crescimento e controle de doenças. Dispõe aos discentes contato desde de técnicas clássicas de identificação, isolamento, produção de micro-organismos à sofisticadas de Bioquímica, biologia Molecular e análise de fotossíntese, para melhor embasá-los em suas pesquisas.

### **LABORATÓRIO DE BIOTECNOLOGIA**

#### **1) RESPONSÁVEIS:**

Profª. Joanne Moraes de Melo Souza

Profª. Hérica Santos de Oliveira

Profº. Vicente Savonitti Miranda

#### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

#### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Câmara de Fluxo Laminar, Autoclave, Estufa, Destilador, Vortex, Deionizador, pHmetro, Agitador, Balança, Balança de Precisão, Mesa Agitadora, Banho Maria, Estufa Incubadora BOD.

## **LABORATÓRIO DE GENÉTICA**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Profa. Monica Trindade de Abreu

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Lupa; Lupa abm; Foto documentador; Iluminador; Desktop; Agitador magnético; Microscópio; Câmara de fluxo bancada; PCR tempo real; BOD; Autoclave vertical, Freezer vertical; Destilador de água; Balança digital; Banho maria; Centrifuga.

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Análises moleculares, extração de DNA, PCR, polinização e enxertia, análise de crescimento vegetal.

## **LABORATÓRIO MULTIDISCIPLINAR**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Ivanildo Melo Reis

Prof. João Augusto Pereira Neto

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Bio doc- ituvp; Estufa; Termoplate; Fonte F 601; Microscópio; Capela; Aquecedor Seik; Lupa Bancada; Retroprojektor.

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Atender aulas teóricas e práticas do ICA.

## **LABORATÓRIO DE MANEJO DE ECOSISTEMAS E BACIAS HIDROGRÁFICAS - LABECOS**

#### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Francisco de Assis Oliveira

#### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

#### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Espectrômetro de Absorção Atômica; Espectrofotômetros; Estufa de secagem; Geladeira; Desktop; Impressora; Notebook; Monitor; CPU.

#### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

- Propriedades dinâmicas de ecossistemas;
- Propriedades intensivas e extensivas de ecossistemas;
- Análise estrutural e funcional de ecossistemas de ecossistemas;
- Processos biogeoquímicos (biogeoquímica aplicada); Metabolismo de ecossistemas sucessionais florestais;
- Restauração de Ecossistemas naturais e artificiais; Silvicultura aplicada em recuperação de áreas mineradas;
- Zoneamento, classificação e análise de ecossistemas; e manejo de ecossistemas e bacias hidrográficas.

### **LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE SEMENTES**

#### **1) RESPONSÁVEIS:**

Profª. Dênora Gomes de Araújo

#### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

#### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Autoclave, BOD, Germinadores, balanças, Estufa, lupas, destilador

#### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Pesquisa, ensino e extensão; Testes de germinação; testes de viabilidade de sementes,

testes de vigor de sementes; testes com produção de mudas, etc.

## **LABORATÓRIO DE HIDRÁULICA E IRRIGAÇÃO**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Rodrigo Otávio Rodrigues de Melo Souza

Prof. João Augusto Pereira Neto

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Motobombas 1 e 0,5 cv; Manômetros; Balança 20 Kg; Balança de precisão; Anéis de infiltração; Tensiômetro; Bancada de gotejamento; Bancada de microaspersão e aspersão.

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

- Avaliação de acessórios hidráulicos
- Avaliação hidráulica de gotejadores
- Avaliação hidráulica de micro aspersores
- Avaliação hidráulica de aspersores
- Testes de bombeamento
- Determinação da umidade do solo
- Determinação da densidade dos solos
- Determinação da densidade dos sólidos do solo

## **LABORATÓRIO DE PRODUÇÃO VEGETAL / FITOTECNIA**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Profa. Leila Sobral Sampaio

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Estufa, balança, equipamentos de monitoramento de ambiente, IAF (Índice de Área Foliar) de dossel de planta e condutância estomática e transpiração.

#### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Atende os trabalhos de pesquisa ecofisiologia da produção vegetal e atividades da prática do ensino do curso de agronomia voltados às culturas de grãos e agora neste semestre as forrageiras.

### **LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA**

#### **1) RESPONSÁVEIS:**

Wellington Alves dos Santos

#### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Docentes da UFRA e discentes da UFRA

#### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

30 Computadores

#### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Laboratório equipado atualmente com 30 computadores, todos com acesso a internet, que são utilizados em aulas teórico-práticas envolvendo a utilização e softwares aplicados à Agronomia e Engenharia Florestal.

### **LABORATÓRIO DE MENSURAÇÃO E MANEJO DOS RECURSOS FLORESTAIS (LABFOR)**

#### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Fabiano Emmert

Prof. Rodrigo Geroni Mendes Nascimento

#### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

#### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Suta, Drone, Receptores GPS, Varas de medição de altura de árvores, Binóculos e materiais/equipamentos diversos para campo.

#### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

- a) Inventário florestal temporário: estimativas de quantidade (árvores, madeira, biomassa e necromassa) e qualidade (espécies e condições fitossanitárias e econômicas) de recursos de florestas naturais, plantadas e urbanas;
- b) Inventário florestal contínuo: estudos de dinâmica de crescimento (medição de fustes e por cintas dendrométricas) em florestas naturais, plantadas e urbanas;
- c) Ecologia de florestas: estudo de clareiras, composição e diversidade florística e mortalidade de árvores;
- d) Cubagem e pesagem de árvores: volume e biomassa/necromassa;
- e) Estudos sobre mudanças do uso da terra e florestas com geotecnologias e modelagem na Amazônia, com foco em mudança climática, mercado de carbono, perda de biodiversidade e planejamento urbano;
- f) Planejamento da produção florestal;
- g) Modelagem do crescimento e da produção florestal;
- h) Modelagem cartográfica para otimização e planejamento florestal;
- i) Estudos sobre estradas e transporte florestal;
- j) Estudos sobre REDD+;
- k) Estudos sobre manejo florestal sustentável (PMFS/POA);

## **LABORATÓRIO DE FISILOGIA VEGETAL (Graduação e Pós-graduação)**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Dr. Cândido Ferreira de Oliveira Neto

Profa. Dra. Joze Melisa Nunes de Freitas

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Banho maria, centrífuga, destilador, deionizador, espectrofotômetro, pHmêtro, balanças, condutivímetro, geladeira, freezer, microscópio, lupa, estufa, autoclave, HPLC, moinho, bomba de vácuo, agitador de tubos, chapa aquecedora.

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Análise bioquímicas, fisiológicas e aulas práticas.

## **LABORATÓRIO DE ESTUDOS AGROFLORESTAIS - LEAF**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Breno Pinto Rayol

Prof. Rodrigo Silva do Vale

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Roçadeira e microcomputadores.

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Mapeamento e Análise de áreas prioritárias para restauração, sistemas agroflorestais e florestas plantadas; Seleção de árvores matrizes para restauração e sistemas agroflorestais; Identificação de espécies potenciais para conservação genética, sistemas agroflorestais e reflorestamento; Seleção de populações naturais de espécies para sustentação de serviços ecossistêmicos.

## **LABORATÓRIO DE PROPRIEDADES/SECAGEM DE MADEIRA**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Manoel Sebastião Pereira de Carvalho

Profa. Lina Bufalino

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Balança analítica de precisão, Balança de precisão, Estufa, Estufa de esterilização, Estufa de ventilação forçada, Mufla, Tamboramento, Moinho, Capela.

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Determinação das propriedades físicas da madeira, higroscopicidade, definição do teor de umidade, densidade, métodos de determinação da densidade, fatores que influenciam sobre a densidade da madeira, variabilidade dimensional, anisotropia dimensional,

métodos de secagem da madeira, testes de química e determinação da celulose da madeira

## **LABORATÓRIO DE TAXONOMIA DE ÁRVORES**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Profa. Marcela Gomes da Silva

Profa. Gracialda Costa Ferreira

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Micrótomo e estufas.

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

- Determinação botânica de espécies;
- Estudo de arquitetura foliar;
- Montagem de exsicatas;
- Conservação de material botânico;
- Identificação anatômica macroscópica e microscópica de madeira;
- Cortes histológicos de madeira;
- Preparo de lâminas permanentes e provisórias;
- Conservação de madeira

## **LABORATÓRIO DE BIO-ENERGIA**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Sueo Numazawa

Profa. Thais Yuri Rodrigues Nagaishi.

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA.

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Balança analítica de precisão, Balança de precisão, Estufa, Estufa de esterilização, Estufa de ventilação forçada, Mufla, Tamboramento, Moinho.

#### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Determinação da densidade do carvão, teste de tombamento do carvão, análises químicas do carvão, teor de materiais voláteis do carvão, análises químicas do teor de cinzas, análises químicas do teor de carbono fixo, determinação do poder calorífico do carvão.

### **LABORATÓRIO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO E ANEXOS**

#### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Marcos André Piedade Gama

Prof. Gilson Sérgio Bastos de Matos

#### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

#### **3) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Análises de fertilidade do solo: pH; Na, K; Ca; Mg; Al trocáveis; P disponível; H+Al; Matéria orgânica; P total.

#### **4) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Mesas agitadoras; Balanças de Precisão; Estufas comuns; Estufas de circulação forçada de ar; pHmetros; Condutivímetro; Fotômetro de chama e Espectrofotômetro.

### **LABORATÓRIO DE ELEMENTOS TRAÇOS NO AMBIENTE - LETAM**

#### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Antônio Rodrigues Fernandes

#### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

#### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Balança, capela, cetrifuga, forno.

### **LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA DO SOLO**

#### **1) RESPONSÁVEIS:**

Profa. Vânia Silva de Melo

#### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Ministração de aulas práticas durante todos os semestres e Pesquisa. As aulas e as atividades de pesquisas incluem;

- Determinação do carbono da biomassa microbiana do solo: extração feita com clorofórmio e ácido sulfúrico
- Determinação do nitrogênio da biomassa microbiana do solo: extração feita com clorofórmio, ácido sulfúrico e hidróxido de sódio (NAOH).
- Determinação da respiração basal do solo: extração feita com hidróxido de sódio (NAOH) a 1 % e titulação com ácido clorídrico (HCl)
- Reagentes: álcool etílico 95%
- Análises químicas do carbono orgânico do solo: utilização de ácido fosfórico, ácido sulfúrico e Sulfato ferroso amoniacal.
- Determinação do nitrogênio total do solo: utilização de ácido sulfúrico e hidróxido de sódio (NAOH).
- Determinação de atividade enzimática, tais como  $\beta$ -gucosidade, urease e fosfatase ácida, que se utiliza reagentes tais como: citrato de sódio, nitroprussito de sódio e salicilato de sódio.
- Determinação do fósforo disponível: utilização de ácido sulfúrico e ácido clorídrico.

## **LABORATÓRIO DE ANÁLISE DE PLANTAS**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Mário Lopes da Silva Júnior

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Análises de Teores totais de N, P, K, Ca, Mg, S, Fe, Mn, Cu, Zn.

### **4) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Bloco digestor, destiladores, Mufla.

## **LABORATÓRIO DE FÍSICA DO SOLO**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Herdjânia Veras de Lima

## **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

## **3) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

Análises da parte física do solo, granulometria.

## **4) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Chapa aquecedora; Mesa agitadora horizontal; Mesa agitadora giratória; Mesa Tensão; Estufa; Geladeira; Prensa mecânica; Carrinho laboratório; Capela; Balança de semi-precisão sem capela; Mesa de tensão; WP4; Penetrômetro de campo; Penetrômetro de bancada; Mix de fazer granulometria; Kit amostrador sonda terra; Amostrador com marreta embutida; Anéis inox 5 x 8 cm; Anéis 5 x 5 cm; Painéis de alta pressão – Câmara de Richard; Capela; TDR; Pipetador; Peneiras; Equipamento Yoder; Densímetro.

## **LABORATÓRIO DE GÊNESE E MINERALOGIA DO SOLO**

### **1) RESPONSÁVEIS:**

Prof. Norberto Cornejo Noronha

Profa. Regilene Angélica da Silva Souza

Profa. Vânia Silva de Melo

### **2) PÚBLICO-ALVO:**

Comunidade acadêmica da UFRA

### **3) EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NO LABORATÓRIO:**

Centrífuga; Lupa estereoscópica Binocular; Lupas binoculares; Agitador de amostras de solos secas.

### **4) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:**

O laboratório de Gênese e mineralogia do solo, inicialmente era utilizados somente para as aulas práticas, principalmente de identificação visual de rochas e minerais e identificação visual da estrutura do solo.

Atualmente é utilizado para, além das práticas de Gênese e Morfologia do solo, pesquisas na área de estrutura do solo e macrofauna do solo.

São realizadas:

- Análises de agregados biogênicos e fisiogênicos;
- Preparo das amostras para análise de estabilidade de agregados;
- Análise da macrofauna do solo e;
- Preparo e separação granulométrica para análise mineralógica do solo.

# 22

## COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL

### 1) RESPONSÁVEIS:

Profº. Fabiano Emmert

Profº Paulo Cesar Flores Junior

### 2) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Atendimento das demandas dos alunos e dos professores do curso de Eng. Florestal

### 3) PÚBLICO-ALVO:

Docentes e discentes de Eng. Florestal

# 23

## COORDENAÇÃO DO CURSO DE AGRONOMIA

### 1) RESPONSÁVEIS:

Profº. Luiz Augusto Silva de Sousa

Profº Carlos Gutembergue de Souza Teles Junior

### 2) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Atendimento das demandas dos alunos e dos professores do curso de Agronomia

### 3) PÚBLICO-ALVO:

Docentes e discentes do curso de Agronomia.

# 24

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS

### 1) COORDENADORES:

Prof<sup>o</sup>. Rodrigo Geroni Mendes Nascimento

Prof<sup>a</sup>. Lina Bufalino

### 2) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

O programa atua na formação de mestres e doutores altamente capacitados para gerar, ampliar e compartilhar novos conhecimentos, tecnologias e inovações em prol da recuperação, conservação e usufruto sustentável dos recursos da floresta tropical, com base nas suas relações ecológicas, estoque de biomassa, serviços ambientais e exploração de impacto reduzido, além da atuação na implementação e condução otimizada de empreendimentos florestais, identificação e caracterização tecnológica de recursos florestais, inovação em bioenergia e bioprodutos, geração de renda e desenvolvimento das comunidades envolvidas por meio de pesquisas participativas.”

### LINHAS DE PESQUISAS

- a) **Ecologia e Ecofisiologia de Árvores** - Pesquisa os padrões e processos ecológicos e eco-fisiológico das populações, comunidades e ecossistemas florestais para subsidiar a conservação, recuperação, manejo e silvicultura da biodiversidade de ecossistemas tropicais;
- b) **Manejo de Ecossistemas de Florestas Nativas e Plantadas** - Pesquisa o manejo dos ecossistemas florestais da Amazônia, englobando as ciências biometria, inventário, quantificação de serviços florestais, inclusive estoque de carbono, e práticas de silvicultura, visando seu usufruto sustentável para prevenir o desmatamento e garantir sua continuidade para gerações futuras.;
- c) **Tecnologias de Recursos Florestais** - Pesquisa a disponibilidade, o planejamento, a qualidade e a aplicação inovadora de recursos florestais madeireiros e não-madeireiros por meio de tecnologias de geoprocessamento, geração de bioenergia e desenvolvimento de bioprodutos.

### 3) PÚBLICO-ALVO:

Brasileiros ou estrangeiros que concluíram ou que estejam cursando o último ano do curso de

graduação em Engenharia Florestal ou cursos afins às linhas de pesquisa do programa.

# 25

## PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

### 1) COORDENADOR:

Prof<sup>o</sup>. Antônio Rodrigues Fernandes

### 2) DESCRIÇÃO DO SERVIÇO:

Atua na formação de profissionais a nível de mestrado e doutorado na área de Agronomia, nas condições da Amazônia Brasileira.

### LINHAS DE PESQUISAS

- a) Manejo e conservação de recursos ambientais;
- b) Produção vegetal em sistemas agrícolas;
- c) Socioeconomia, recursos naturais e desenvolvimento do agronegócio.

### 3) PÚBLICO-ALVO:

O Programa de Pós-Graduação em Agronomia (PgAGRO), em nível de mestrado e doutorado, é destinado a profissionais com formação em Ciências Agrárias (Agronomia, Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, Engenharia Florestal, Engenharia de Pesca, Medicina Veterinária e Zootecnia), Ciências Biológicas, Ciências Ambientais, ou áreas afins (Ciências Exatas, Engenharias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas).



---

*Emitido em 31/08/2022*

**DESPACHO Nº 75/2022 - ICA-Ger.Adm. (15.06.45.57)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 31/08/2022 14:43 )*

**WELLINGTON ALVES DOS SANTOS**

*GERENTE - TITULAR*

*ICA-Ger.Adm. (15.06.45.57)*

*Matrícula: 1825140*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufra.edu.br/documentos/> informando seu número: **75**, ano: **2022**, tipo: **DESPACHO**, data de emissão: **31/08/2022** e o código de verificação: **50ba4ab8aa**