

**20  
21**

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES**  
**Parque Zoobotânico**



**Coordenação**

André Luiz de Sousa Carlos Lobato

**Secretaria**

Francisco Lima da Silva (*In memoriam*)  
Wanderson da Silva Gomes

**Arboreto/Coordenadoria de Pesquisa e Extensão**

Andréa Alechandre da Rocha

**Educação Ambiental**

Marília Ângela do Carmo  
Pedro Albuquerque Ferraz

**Laboratório de Análise de Sementes Florestais (Lasfac)**

Marilene de Campos Bento  
Plínio Carlos Mitoso  
Francisco Félix Amaral  
Regiane Guimarães da Silva  
Joseane Oliveira Jacome

**Laboratório de Entomologia**

Nilson Alves Brilhante

**Setor de Conservação e Manejo**

Veronica Telma da Rocha Passos  
Harley Araújo da Silva

**Herbário**

Almecina Balbino  
Izailene Monteiro Saar Botelho  
Júlia Gomes da Silva

**Viveiro de Produção de Mudas**

Rean Augusto Zaninetti  
José Cláudio Albuquerque Braga  
José de Souza Bandeira  
Manoel de Jesus Cardoso Santos  
Pedro Raimundo Souza do Nascimento  
Raimundo Nonato Pereira de Souza

**Setor de Estudos de Uso da Terra e Mudanças Globais - Setem**  
**(Convênio Woodwell Climate Research Center WCRC/Ufac)**  
Irving Foster Brown**Núcleo do Instituto de Pesquisa da Amazônia no Acre - Inpa/AC**  
**(Convênio Inpa/Ufac)**

Evandro José Linhares Ferreira  
José de Ribamar Bandeira  
Enock Martins Benedito  
Anelena Lima de Carvalho (Bolsista Pós-Doutorado)

**Elaboração e Organização**

Harley Araújo da Silva  
Veronica Telma da Rocha Passos

**Revisão**

André Luiz de Sousa Carlos Lobato

**Foto da capa**

Viveiro de Produção de Mudas - Harley Silva

## **APRESENTAÇÃO**

Situado no *campus* Ufac em Rio Branco, o Parque Zoobotânico (PZ) é um órgão integrador de apoio ao ensino, pesquisa e extensão. Com seus 115 ha de área, é o maior fragmento florestal contínuo da área urbana do município de Rio Branco, e portador de uma rica flora e fauna nos ambientes terrestres e aquáticos. É um espaço ímpar de conservação da natureza porque além de abrigar inúmeras espécies representativas da fauna e flora regional, abriga também espécies de valor especial para a conservação como estabelecido pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) tais como espécies raras, novas para a ciência, de distribuição restrita, ameaçadas, vulneráveis ou recentemente descritas.

O Parque Zoobotânico possui também em seu interior o Experimento Arboreto, um experimento pioneiro em recuperação de áreas degradadas de quatro décadas de idade, onde foram plantadas mais de 130 espécies florestais. Também conta com a existência de um meliponário didático com enxames de quatro espécies melíponas nativas (sem ferrão) distribuídos em seu espaço natural.

Estes e outros atributos têm feito do Parque Zoobotânico objeto de inúmeros trabalhos científicos de pesquisadores e alunos da Ufac e de outras instituições. Além das pesquisas desenvolvidas em sua área natural, o PZ também é um espaço propício para a realização de aulas práticas dos cursos de Engenharia Florestal, Biologia, Engenharia Agronômica tanto em sua área florestal quanto nos seus espaços construídos tais como Viveiro de Produção de Mudas, Herbário e Laboratório de Análise de Sementes Florestais (Lasfac) onde comumente aulas práticas de disciplinas da graduação são realizadas sob a orientação dos seus técnicos.

Além da pesquisa e do apoio ao ensino, o Parque tem desempenhado um papel importante na extensão especialmente no que se refere à educação ambiental relacionada à conscientização da importância da conservação de espaços naturais. Sob a orientação da equipe do Setor de Educação Ambiental, alunos de escolas e universidades públicas e privadas, além de outras entidades e instituições, visitam o PZ buscando vivências em ambientes naturais.

Além das pesquisas e atividades desenvolvidas no seu espaço natural, a equipe do PZ desenvolve uma gama de atividades tais como produção de mudas, pesquisa em tecnologia de sementes florestais, impactos de mudanças climáticas na fronteira tri nacional Brasil/Bolívia/Peru, manejo de produtos florestais não madeireiros, conservação de biodiversidade, gestão de acervo botânico e entomológico, além de estudos em botânica, silvicultura e recuperação de áreas alteradas.

Todas estas atividades são desenvolvidas por uma equipe composta de 21 servidores efetivos, somados a dois servidores em tempo parcial lotados no CCBN. Estes, adicionados de profissionais de instituições conveniadas, a saber INPA - Núcleo de Pesquisa/Acre (4) e o Centro de Pesquisa em Clima Woodwell (1) totalizam 28 pessoas. A população flutuante gira em torno de 35 discentes que provêm de programas de iniciação científica, estágios supervisionados ou não, além de voluntários e estudantes elaborando monografias e dissertações.

Diante do exposto, consideramos que as atividades desenvolvidas no PZ contribuem para a produção e disseminação do conhecimento. Além disso, atuamos na formação de profissionais e cidadãos críticos e atuantes na sociedade visando a promoção do desenvolvimento regional sustentável.

## **Lista de Quadros**

Quadro 1 - Tipos de projetos desenvolvidos no PZ no ano de 2021.....	6
Quadro 2 - Tipos de atividades desenvolvidas em apoio a pós-graduação. ....	10
Quadro 3 - Atividades rotineiras desenvolvidas pelo Herbário no ano de 2021. ....	14

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1 - Número de estudantes e orientações e sua distribuição por cursos de graduação e programas de pós-graduação. ....	7
Tabela 2 - Tipos de atividades desenvolvidas em apoio a graduação. ....	9

## **Lista de Figuras**

Figura 1 - Quantidades e tipos de produções realizadas no ano de 2021.....	8
Figura 2 - Destinação das mudas produzidas no Viveiro do PZ em 2021.....	13

## **Listas de Apêndices**

<b>Apêndice A</b> - Projetos desenvolvidos pelo Parque Zoobotânico no ano de 2021. ....	20
<b>Apêndice B</b> - Orientações no ano de 2021. ....	25
<b>Apêndice C</b> - Publicações produzidas pelo pessoal do PZ e de instituições conveniadas no ano de 2021. ....	29
<b>Apêndice D</b> - Participação em bancas no ano de 2021. ....	32
<b>Apêndice E</b> - Atividades de extensão realizadas no ano de 2021. ....	33
<b>Apêndice F</b> - Visitas orientadas conduzidas pelo Setor de Educação Ambiental em 2021.....	34
<b>Apêndice G</b> - Atividades de representação no ano de 2021.....	35
<b>Apêndice H</b> - Sementes coletadas para atividade de produção de mudas e laboratoriais no ano de 2021. ....	36
<b>Apêndice I</b> - Lista de espécies florestais produzidas pelo Viveiro do PZ em 2021.....	38
<b>Apêndice J</b> - Participação em eventos no ano de 2021.....	39
<b>Apêndice K</b> - Cursos e e <i>workshops</i> realizados para capacitação profissional no ano de 2021. ....	42

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>PROJETOS.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>ORIENTAÇÕES .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>PUBLICAÇÕES .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>ATIVIDADES JUNTO À GRADUAÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>ATIVIDADES JUNTO À PÓS-GRADUAÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>PARTICIPAÇÃO EM BANCAS .....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>ATIVIDADES DE EXTENSÃO .....</b>	<b>10</b>
8.1	PROMOÇÃO DE CURSOS E ATIVIDADES AFINS .....	10
8.2	VISITAS ORIENTADAS.....	11
8.3	ATIVIDADES DE REPRESENTAÇÃO .....	11
8.3.1	Representação Externa .....	11
8.3.2	Representação Interna.....	12
<b>9</b>	<b>COLETA DE SEMENTES.....</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>PRODUÇÃO DE MUDAS.....</b>	<b>13</b>
<b>11</b>	<b>ROTINAS DE HERBÁRIO.....</b>	<b>14</b>
<b>12</b>	<b>PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS E CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL .....</b>	<b>14</b>
<b>13</b>	<b>DEMAIS ATIVIDADES .....</b>	<b>15</b>
<b>14</b>	<b>INSTRUMENTOS CELEBRADOS .....</b>	<b>15</b>
<b>15</b>	<b>OBRAS E BENFEITORIAS REALIZADAS .....</b>	<b>16</b>
<b>16</b>	<b>DIFICULDADES ENFRENTADAS.....</b>	<b>16</b>
	<b>APÊNDICES .....</b>	<b>19</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>43</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia provocada pelo novo corona vírus é uma das maiores crises sanitárias e humanitárias vivenciadas pela humanidade. Os impactos da pandemia ainda são sentidos nos mais variados segmentos da sociedade. Apesar do início da vacinação ter ocorrido em janeiro de 2021, as principais medidas adotadas pelas autoridades competentes ainda são o isolamento social e a restrição de funcionamento de locais públicos.

Considerando tais acontecimentos e recomendações, o Conselho Universitário da Universidade Federal do Acre em consonância com o Decreto Estadual nº 5.496/2020 e com o Decreto Municipal nº 237 aprovou a Resolução nº 4 de 30 de março de 2020. Esta Resolução suspendeu as aulas presenciais na educação básica no Colégio de Aplicação, graduação e pós-graduação, bem como a realização de eventos no âmbito da Ufac, por tempo indeterminado. Além disso determinou que as atividades administrativas fossem realizadas por meio remoto (*home office*).

Em outubro de 2021 foi publicado o “Plano de Retorno Gradual de Atividades Presenciais e Ações de Contingência”. No mês seguinte, foi publicada a portaria normativa nº 1, de 11 de novembro de 2021 que dispõe sobre retorno gradual e seguro das atividades administrativas presenciais. Desde então as atividades no PZ estão sendo realizadas na modalidade híbrida, ou seja, com atividades presenciais e remotas ocorrendo em turnos alternados de revezamento entre os servidores.

Assim como no ano anterior, as medidas de distanciamento influenciaram de forma negativa as atividades do Parque Zoobotânico. As atividades mais prejudicadas foram a de produção de mudas e de visitas orientadas pelo setor de Educação Ambiental.

Dito isso, para efeito de análise e melhor interpretação das ações desenvolvidas nesta Unidade em 2021 as atividades foram divididas em categorias tais como: projetos, orientações, publicações, atividades junto à graduação, atividades junto à pós-graduação, participação em bancas, atividades de extensão, coleta de sementes, produção de mudas, rotinas de herbário, participação em eventos, capacitação profissional e demais atividades não enquadradas nas outras categorias citadas. Também são relatados os instrumentos celebrados, obras e benfeitorias realizadas e as principais dificuldades enfrentadas pelos setores ao longo do ano.

No total, no exercício em questão foi realizado por servidores do PZ ou de instituições conveniadas o desenvolvimento de 25 projetos, orientação de 33 alunos de graduação e pós-graduação, produção de 35 publicações e participação em 13 bancas de defesa de monografia, dissertação e qualificação de doutorado. No tocante a disciplinas apoiadas foram duas em dois cursos de graduação. Além disso, foram produzidas aproximadamente 7.500 mudas,

conduzidas 48 pessoas em visitas orientadas à trilha e setores do PZ e registradas pouco mais de 1.800 amostras botânicas na base de dados do Herbário.

## 2 PROJETOS

De acordo com o informado nos relatórios setoriais e para facilitar a interpretação, os projetos foram classificados em três categorias, assim descritas: (1) *projeto de pesquisa científica*: aquele em que se aplica um processo metódico de investigação, recorrendo a procedimentos científicos para encontrar soluções para um problema. Esse tipo de projeto ainda foi subdividido nas categorias Iniciação Científica - Pibic, Iniciação Científica - Pivic, , Institucional, Interinstitucional, Pós-doutorado e voluntário; (2) *projeto de extensão*: aquele em que a Universidade disponibiliza ao público externo, na forma de ações, os conhecimentos adquiridos com ensino e pesquisa; (3) *projeto de capacitação*: aquele cujo objetivo é oferecer habilidades em uma determinada área de interesse a uma parcela de pessoas.

Dos 25 projetos desenvolvidos no exercício de 2021 (Apêndice A), três a menos em comparação ao ano de 2020, 21 foram de pesquisa científica. No Quadro 1 é possível observar a distribuição dos projetos como um todo.

Quadro 1 - Tipos de projetos desenvolvidos no PZ no ano de 2021.

<b>Tipo</b>	<b>Categoria</b>	<b>N</b>
<i>Capacitação</i>	---	1
<i>Extensão</i>	---	2
<i>Pesquisa</i>	Iniciação Científica - Pibic	12
	Iniciação Científica - Pivic	2
	Institucional	2
	Interinstitucional	2
	Pós-doutorado	1
	Voluntário	3
	<b>Total</b>	<b>25</b>

Assim com em anos anteriores, os projetos de iniciação científica sejam eles com recebimento de bolsa (Pibic) ou não (Pivic) corresponderam a mais da metade dos projetos aqui desenvolvidos (56%). As áreas objeto de estudo desses projetos foram: atualização de acervo botânico, influência do clima e exploração madeireira na estrutura populacional de espécies do gênero Guadua, dinâmica da fragmentação florestal na região leste do Acre, estudos germinativos de espécies florestais e regeneração natural em clareiras no PZ.

Dentre os projetos de pesquisa (Pibic) desenvolvidos, podemos destacar três conduzidos pelo Lasfac como “Estudo de parâmetros para determinação do protocolo de

germinação de sementes de espécies florestais da Amazônia Sul-Ocidental” para as essências (1) ipê-rosa (*Handroanthus heptaphyllus*) e ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*); (2) urucum (*Bixa orellana*) e cedro (*Cedrela odorata*) e; (3) paricá (*Schizolobium amazonicum*) e tarumã (*Vitex montevidensis*). Tais projetos contribuem para o atingimento da Meta 4 do PZ - Realizar 20 pesquisas com sementes de espécies florestais amazônicas (Metas Estratégicas 2.9.2.1 elencadas no PDI 2020-2024, pg. 98).

### 3 ORIENTAÇÕES

Esse item está ligado de forma direta com as atividades de pesquisa realizadas no PZ. No total, 33 alunos de graduação e pós-graduação foram orientados por profissionais do PZ ou das instituições conveniadas (Tabela 1 - para mais informações ver Apêndice B), correspondendo a um acréscimo de 8% em relação às orientações realizadas no ano de 2020.

Tabela 1 - Número de estudantes e orientações e sua distribuição por cursos de graduação e programas de pós-graduação.

Categoría	Curso ou programa	Quantidade
Graduação	Ciências Biológicas	3
	Engenharia Agronômica	10
	Engenharia Florestal	11
	Geografia (bacharelado)	1
Pós-graduação	Pedagogia	1
	Mestrado em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais - Meco	3
	Mestrado em Ciência Florestal – Ciflor	2
Pós-doutorado	Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas - MPGAP	1
	---	1
<b>Total</b>		<b>33</b>

Assim como em anos anteriores, a maioria das orientações se deu a alunos de cursos de graduação em Engenharia Florestal (11) e Engenharia Agronômica (10). Além disso, nesse ano os profissionais do PZ e de instituições conveniadas orientaram alunos de uma maior quantidade de cursos de graduação em relação a 2020.

Os seis orientados da pós-graduação eram discentes de três programas de mestrado. Tais orientações contribuem para que se atinja a Meta 14 do PZ - Apoiar a qualificação de 23 acadêmicos dos cursos de graduação e pós-graduação (Metas Estratégicas 2.9.2.1 elencadas no PDI 2020-2024, pg. 99).

Cabe ressaltar que as orientações de dissertações de mestrado foram realizadas por pesquisadores das duas instituições conveniadas (Inpa/AC e *Woodwell Climate Research Center*). Evandro Ferreira e Foster Brown são os únicos credenciados juntos aos cursos de mestrado institucionais sendo também por esta razão os únicos que ministram disciplinas nos

ursos de pós-graduação. Nesse quesito houve um pequeno decréscimo, passando de oito orientações de estudantes de pós graduação em 2020 para seis em 2021. Além disso, em 2021 tivemos uma orientação de pós doutorado realizada no Núcleo do Inpa - AC.

#### **4 PUBLICAÇÕES**

Como de costume, houve grande diversidade nas publicações realizadas no ano de 2021. Tivemos desde artigos publicados em periódicos científicos internacionais com alto fator de impacto até publicação de artigos em jornais de circulação local atingindo, dessa forma, diferentes públicos como pesquisadores, cientistas e a comunidade em geral.

Em relação às publicações do ano de 2020 houve um decréscimo de 27%. A produção total foi de 33 publicações (Apêndice C), contra 45 do ano anterior, divididas entre artigos científicos publicados em periódicos, capítulos de livros, resumos publicados em anais de eventos, resumo técnico, nota técnica e artigos em jornal de circulação local (Figura 1).

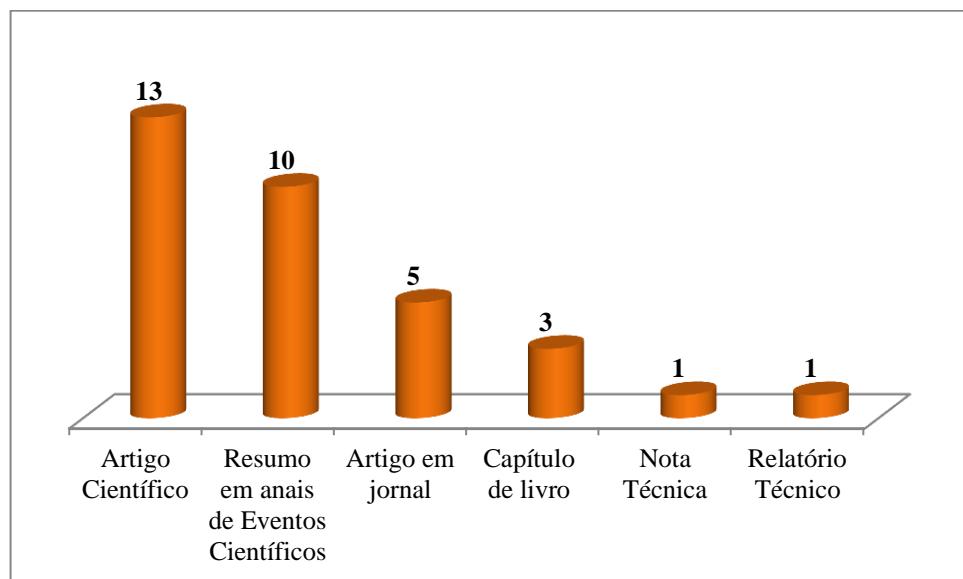


Figura 1 - Quantidades e tipos de produções realizadas no ano de 2021.

A única categoria que obteve aumento foi a de resumos em anais de eventos científicos passando de seis em 2020 para 13 no ano de 2021. O número de artigos publicados em periódicos científicos se manteve igual ao ano de 2020. Nas demais categorias houve decréscimo.

Os temas abordados nos artigos científicos vão desde comportamento germinativo de essências florestais, produção de mudas em diferentes substratos, dominância de bambu no leste do estado do Acre até outros temas ligados a temática florestal e de mudanças climáticas globais. As áreas de concentração vão desde Ciências Agrárias I, Biodiversidade a Multidisciplinar.

As publicações realizadas no ano nos ajudam a atingir a Meta 13 do PZ - Produzir e disseminar conhecimentos sobre eventos climáticos extremos para atingir 5.000 pessoas e Meta 15 do PZ - Disseminar resultados de 21 projetos de pesquisa relacionados com a ocorrência e dinâmica do bambu, silvicultura florestal e biometria de sementes e frutos de espécies arbóreas florestais (Metas Estratégicas 2.9.2.1 elencadas no PDI 2020-2024, pg. 99). As ações desenvolvidas para o atingimento das metas são: 13.2 - Produção de artigos científicos e 15.2 - Publicação de artigos científicos, artigos em jornais locais e resumos de trabalhos em anais de congressos científicos.

Como ocorrido em anos anteriores, a maior parte dos artigos publicados em periódicos e resumos e trabalhos publicados em anais de eventos tem como autores principais ou coautores alunos de iniciação científica (bolsistas e voluntários), além de orientados da graduação e pós-graduação. Isso destaca a importância e relevância de profissionais do PZ na formação de futuros pesquisadores entre alunos da graduação e pós-graduação.

## 5 ATIVIDADES JUNTO À GRADUAÇÃO

Definimos tais atividades como aulas práticas ministradas nas dependências do PZ (laboratórios, Viveiro, trilhas e etc.), por servidores lotados nessa unidade e que compõem uma fração na carga horária de uma determinada disciplina de cursos de graduação. Dessa forma, reportamos a realização de três aulas práticas ministradas no ano de 2021 atingindo 34 alunos do curso de graduação em Ciências Biológicas do Ifac e Uninorte (Tabela 2).

Tabela 2 - Tipos de atividades desenvolvidas em apoio a graduação.

<b>Tipo</b>	<b>Curso</b>	<b>Nome do Professor</b>	<b>Quantidade de participantes</b>	<b>Horas despendidas</b>	<b>Setor</b>
Aula prática	Licenciatura em Ciências Biológicas - Ifac	Patrícia Nakayama Miranda	12 pessoas	4h	Ed. Ambiental
Aula prática	Licenciatura em Ciências Biológicas - Ifac	Patrícia Nakayama Miranda	10 pessoas	4h	Ed. Ambiental
Aula prática	3º período do curso de Biologia - Uninorte	---	12 pessoas	3h	Laboratório de Entomologia
<b>Total</b>			<b>34 pessoas</b>	<b>11h</b>	

## 6 ATIVIDADES JUNTO À PÓS-GRADUAÇÃO

Nesse quesito temos atividades reportadas somente pelo Prof. Foster Brown, representante de uma das instituições conveniadas que desenvolve suas atividades no Setem. No caso a disciplina *Comunicação em Pesquisa Científica* ministrada no programa de pós-

graduação em Ciência Florestal (Ciflor) totalizando 30 horas aula. Além disso, Foster Brown também ministrou aula sobre o tema “Mudanças Ambientais Globais” na disciplina *Ecologia de Ecossistemas* no Mestrado em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais e “Por que aprender sobre mudanças ambientais globais?” no mestrado em Ciências Ambientais, *campus Floresta*, ambas totalizando duas horas-aula (Quadro 2).

Quadro 2 - Tipos de atividades desenvolvidas em apoio a pós-graduação.

<b>Tipo</b>	<b>Nome da disciplina ou tema</b>	<b>Curso</b>	<b>Nome do Professor</b>	<b>Qtidade de participantes</b>	<b>Horas despendidas</b>
Disciplina ministrada	Comunicação em Pesquisa Científica	Mestrado em Ciência Florestal, Ufac	Foster Brown	7	30 + 60 preparação
Aula ministrada	Ecologia de Ecossistemas – Mudanças Ambientais Globais (3dez21)	Mestrado em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais, Ufac	Foster Brown	3	2 + 4 de preparação
Aula ministrada	Por que aprender sobre mudanças ambientais globais? (8out21)	Mestrado em Ciências Ambientais, <i>campus Floresta</i> , Ufac	Foster Brown	10	2 + 4 de preparação
<b>Total</b>				<b>20</b>	<b>34 + 68 de preparação</b>

## 7 PARTICIPAÇÃO EM BANCAS

Os profissionais desta Unidade participaram de 13 bancas ao longo do ano (Apêndice D), sendo a maioria delas em defesas de dissertações de mestrado (7) nos programas em Ciência Florestal, Produção Vegetal e Gestão de Áreas Protegidas. As outras seis composições foram em defesas de trabalho de conclusão do curso de Agronomia (3) e em qualificações de doutorado (3).

## 8 ATIVIDADES DE EXTENSÃO

### 8.1 PROMOÇÃO DE CURSOS E ATIVIDADES AFINS

Para esse tópico foram contabilizadas os cursos, palestras e participação em rádio promovidos por profissionais do PZ ou de instituições conveniadas (para mais detalhes ver Apêndice E). No ano de 2021 foram promovidos dois cursos de capacitação, cinco palestras e 35 participações em programas de rádio.

Nesse ano foi promovido pelo Lasfac o curso de *Capacitação em Auditoria Interna em Laboratórios*. O curso teve como instrutora a servidora Marilene Bento e objetivou formar auditores para realização ou participação de auditorias internas do Sistema de Gestão da

Qualidade do Lasfac e colaboradores, em conformidade com ABNT NBR ISO 9001/2015, ABNT NBR ISO/IEC 17025/2017 e ABNT NBR ISO 19011/2018. O período de realização ocorreu entre 29/09/2021 a 13/10/2021 com carga horária de 28 horas.

Além disso, o servidor Nilson Brilhante atuou como mediador na Oficina do *Curso de Formação de Agentes Agroflorestais Indígenas*, promovido pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre. Com o Curso, por meio da realização de diferentes ações de formação, se buscou beneficiar a população de 30 aldeias. Estas aldeias estão distribuídas em 15 terras indígenas, com uma população estimada de 9.700 pessoas. O curso de formação contou com a participação de 30 agentes agroflorestais indígenas.

No tocante a palestras, Foster Brown ministrou cinco palestras com a temática de eventos extremos (secas ou inundações), gestão de riscos e mudanças climáticas globais. Também fez 35 participações no rádio para tratar sobre a qualidade do ar no estado do Acre.

## 8.2 VISITAS ORIENTADAS

As visitas orientadas conduzidas pelo setor de Educação Ambiental do PZ devem ser previamente agendadas e duram, geralmente, entre 2h e 4h. Nelas, os visitantes assistem a uma palestra abordando sobre a criação e a importância do PZ, além da apresentação dos setores nele contido. Posteriormente é realizada uma caminhada pela trilha principal do Parque onde podem ser avistados espécimes da fauna e flora local. Dependendo do público alvo e do objetivo da visita alguns setores também são visitados mostrando-se assim suas rotinas de trabalho.

Em 2021, ainda por conta da pandemia e da suspensão das atividades presenciais, apenas 48 pessoas visitaram o PZ (Apêndice F) em duas visitas guiadas. Estes eram estudantes de graduação do curso de Engenharia Florestal da Ufac e de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário U:Verse. Além da Trilha Principal e da Sala Temática foram visitados setores como o Viveiro e o Herbário.

Essa foi uma das atividades do PZ que mais foi impactada pela suspensão das atividades presenciais ocasionada pela pandemia global instaurada desde o ano 2020. Em anos anteriores em torno de mil pessoas visitavam o PZ em atividades dessa natureza.

## 8.3 ATIVIDADES DE REPRESENTAÇÃO

### 8.3.1 Representação Externa

Ao nosso olhar, este tipo de atuação tem significado ímpar e um caráter de ação de extensão no sentido de que atravessa os muros da universidade com o poder de influenciar

políticas públicas que busquem trazer melhorias e qualidade de vida para a população em geral, gerando assim uma transformação social. Nessa categoria temos atuação na *Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico Econômico do Estado do Acre - CEZEE/AC* instância deliberativa máxima que tem entre outras atribuições atuar nas decisões políticas de gestão territorial e ambiental do Estado do Acre. Nessa comissão a Ufac é instituição membro da Câmara Técnica de Pesquisa (para mais informações ver Apêndice G).

### **8.3.2 Representação Interna**

Além de representações externas à UFAC temos, internamente, servidores participando de conselhos e comitês na instituição. No ano de 2021 dois servidores do PZ representaram os Órgão Integradores no *Conselho Universitário* órgão máximo normativo e deliberativo da política universitária. Além disso, possui representantes no *Comitê Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica, 2020-2022 (Comitê Pibic)* que trata do programa de bolsas de iniciação científica na instituição (para mais informações ver Apêndice G).

Em relação a este tipo de representação, essa Unidade contribuiu com participação em atividades relacionadas ao Comitê Pibic, tais como: (i) Participação em reuniões convocadas; (ii) Seleção de projetos para o edital Propeg 10/2021 (Pibic 2021-2022); (iii) Avaliação de resumos para III Seminário Integrado de Ensino Pesquisa e Extensão – Ufac (Pibic 2020-2021). No Conselho Universitário, representantes dessa Unidade participaram de reuniões ordinárias e extraordinárias convocadas e (ii) bem como de reuniões do Conselho de Pesquisa e Extensão (Cepex).

## **9 COLETA DE SEMENTES**

Dois setores desta Unidade geralmente realizam esse tipo de atividade. Para a produção de mudas o Viveiro coletou pouco mais de 119 mil sementes, correspondendo a um acréscimo de 1.000% se comparado ao ano anterior (para mais informações ver Apêndice H). As sementes coletadas foram de espécies florestais ortodoxas, ou seja, que toleram o armazenamento em câmara fria e que possuem uma grande quantidade de sementes por fruto tais como: ipê amarelo (*Handroanthus serratifolius*), ipê roxo (*Handroanthus impetiginosus*), *Bauhinia* (*Bauhinia* sp.) e teca (*Tectona grandis*).

Já o Lasfac coletou mais de 22 kg de sementes de 19 espécies florestais (para mais informações ver Apêndice H). Entre as essências florestais coletadas podemos destacar amarelão (*Aspidosperma vargasii*), cedro rosa (*Cedrela odorata*), ipê amarelo (*Handroanthus serratifolius*), orelinha (*Enterolobium schomburgkii*), paricá (*Schizolobium amazonicum*),

mulateiro (*Calycophyllum spruceanum*), ipê rosa (*Handroanthus heptaphyllus*), ipê roxo (*Handroanthus impetiginosus*) e ipê branco (*Tabebuia rosedalba*). Lembramos que no ano anterior esse setor não realizou a atividade de coleta de sementes.

## 10 PRODUÇÃO DE MUDAS

O Viveiro de Produção de Mudas é um dos setores mais antigos do PZ. Ao longo dos anos esse setor vem produzindo mudas das mais variadas espécies sejam elas frutíferas, florestais ou ornamentais em particular de essências nativas.

No ano de 2021 foram produzidas aproximadamente 7.500 mudas de 15 espécies distintas (Apêndice I). Realizou-se em torno de 11 mil semeaduras para tal produção e a taxa de germinação foi de quase 70%. Isso quer dizer que para cada três sementes semeadas foram produzidas duas mudas.

Assim como no ano anterior, a atividade de produção foi uma das mais impactadas pela suspensão das atividades presenciais uma vez que com a consequente redução de semeaduras era esperado decréscimo na quantidade de mudas produzidas. Dessa forma, a baixa quantidade de mudas produzidas, se comparada a anos anteriores como 2018 e 2019, vai impactar negativamente a Meta 5 do PZ - Produzir 150 mil mudas de 100 a 150 espécies florestais, frutíferas e ornamentais (Metas Estratégicas 2.9.2.1 elencadas no PDI 2020-2024, pg. 98). Nesse item a meta de produção anual seria de 30 mil mudas e devido ao período pandêmico estamos com déficit de produção por dois anos consecutivos.

Ao tratarmos da destinação (Figura 2) 850 mudas foram doadas para outras instituições públicas. Já à Prefcam/Ufac foram destinadas 810 mudas para atividades de jardinagem e arborização do *campus*. Para eventos e cursos da Ufac foram ainda destinadas 190 mudas. Como remanescentes, ao final do ano de 2021 restaram no Viveiro do PZ 7.300 mudas.

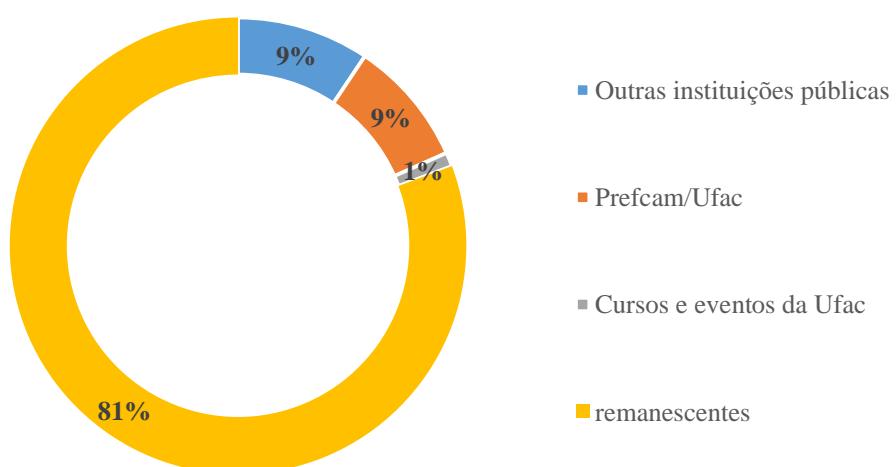


Figura 2 - Destinação das mudas produzidas no Viveiro do PZ em 2021.

## 11 ROTINAS DE HERBÁRIO

As atividades específicas e rotineiras do Herbário no ano de 2021 foram: Coleta de espécimes, recebimento de espécimes de outras instituições, determinação de amostras por especialistas em famílias botânicas, incorporação de duplicatas à coleção, registros de amostras na base de dados (Ufac e rede *speciesLink*) e atualização e correção de registros antigos na base de dados (Ufac e rede *speciesLink*) conforme descrito no Quadro 3.

Quadro 3 - Atividades rotineiras desenvolvidas pelo Herbário no ano de 2021.

Atividade	Quantidade
Recebimento de espécimes (duplicatas/amostras) de outras instituições	5
Coleta de espécimes (realizado pela equipe do herbário)	199
Determinação de amostras por especialistas	1.228
Incorporação de duplicatas à coleção	148
Registros novos de amostras na base de dados (UFAC e rede <i>speciesLink</i> )	1.832
Atualização e correção de registros antigos na base de dados	19.884

Nos meses de abril e dezembro de 2021 cinco pesquisadores do Herbário do Museu Goeldi visitaram o Herbário da Ufac. Diego Nunes, Edgar Augusto Lobato, Arthur Silva, Pedro Moraes e Matheus Silva são especialistas nas famílias botânicas Acanthaceae, Apocynaceae, Bombacaceae, Lauraceae, Melastomataceae e Poaceae e auxiliaram na determinação ou atualização de nomes errados ou em desuso em espécies dessas famílias.

Quanto aos 1.832 novos registros na base de dados, devemos salientar que alguns ainda encontram-se indisponíveis para consulta na rede *speciesLink*. Os dados indisponíveis ainda precisam ser comparados com os registros existentes verificando-se, dessa forma, se existe duplicidade. A maior parte desses dados são informações novas de amostras antigas que ainda não tinham sido digitadas.

As atividades de registro e atualização na rede *speciesLink* realizadas pelo Herbário são importantes por promover o acesso livre e aberto aos dados e informações de coleções botânicas para grupos que trabalham nessa área e para a comunidade em geral. Dessa forma, ao atualizar a base de dados digital do Herbário a equipe desse setor contribui para promover a pesquisa e o desenvolvimento científico e para estimular o uso público da informação científica. Isso também contribui para o alcance da Meta 8 do PZ - Tornar o Herbário fiel depositário da flora do Acre por meio da Ação 8.3 - Consolidação das informações do banco de dados do Herbário (Metas Estratégicas 2.9.2.1 elencadas no PDI 2020-2024, pg. 99).

## 12 PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS E CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL

Ainda em decorrência da pandemia do novo corona vírus, os eventos científicos

realizados no ano de 2021 foram realizados de forma *on-line*. Dentre os eventos que tiveram participação de servidores lotados nessa unidade ou de instituições conveniadas podemos destacar: Fórum Global de Paisagens – Amazônia; XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA; Simpósio Amazônico de Etnobotânica; III Seminário Integrado de Ensino Pesquisa e Extensão; I Seminário do “Curso de Extensão Tecnológica: Cadeias produtivas sustentáveis” e; a XIV Semana Florestal do Acre, Rio Branco – AC (para mais informações veja Apêndice J).

A capacitação profissional é ferramenta importante para o servidor aprender novas técnicas e aperfeiçar o seu trabalho. Ao tratarmos desse tema, servidores do PZ participaram de Cursos e Workshops voltados a *ilustração botânica, gestão de qualidade e auditorias em laboratorios de ensaios e recomposição de vegetação de florestas tropicais*. Todos os cursos estão intimamente ligados ao ambiente de trabalho no PZ (para mais informações veja Apêndice K).

### **13 DEMAIS ATIVIDADES**

O servidor Nilson Brilhante, responsável pelo Laboratório de Entomologia, realizou a revisão da coleção com reposição de pastilhas de formaldeído. Além disso, realizou também três revisões do meliponário do PZ a fim de saber o nível de desenvolvimento dos enxames por meio da postura das abelhas rainhas, da reserva de pólen, mel, cera e geoprópolis.

### **14 INSTRUMENTOS CELEBRADOS**

No ano de 2021 foi firmado o *Termo de Cooperação Técnica e Administrativa* entre o município de Rio Branco, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semeia) e a Universidade Federal do Acre (para mais informações ver Anexos). O objeto do termo é a provisão de mudas frutíferas e florestais para arborização da cidade de Rio Branco (para mais informações ver processo Sei n. 23107.009936/2021-46).

Dentre outras obrigações que competem a Semeia, podemos citar como as principais: (i) cessão de três trabalhadores para o Parque Zoobotânico, com carga horária diária de oito horas, pelo período de 12 meses (12 de julho de 2021 a 12 de julho de 2022) para auxílio na produção de mudas no Viveiro; (ii) provimento de material para reformar a área de produção de mudas do Viveiro.

Devido o período pandêmico a maioria dos servidores do Viveiro encontrou-se afastada de suas atividades por pertencerem a classe de risco. Dito isso, podemos considerar a chegada de três novos trabalhadores como um ganho institucional, oxigenando assim a força de trabalho nesse setor.

## **15 OBRAS E BENFEITORIAS REALIZADAS**

No ano de 2021 sob a execução do 7º Batalhão de Engenharia de Construção iniciaram-se as obras para construção do acesso interno ao PZ, reivindicação de funcionários junto a administração superior da Ufac. O novo acesso terá 600 m de comprimento e se dará pela estrada da Horta/Veterinária até os prédios da administração do PZ, não chegando até o Viveiro de Produção de Mudas. As obras paralisaram por conta das chuvas e serão retomadas no ano de 2022.

Além disso, nesse ano foi realizada manutenção preventiva nos prédios situados no conglomerado da administração do PZ (para mais informações ver processo Sei n. 23107.011347/2021-28). Os prédios contemplados foram o do Lasfac, Inpa, Setem, Herbário e o da Administração do PZ. Os serviços envolviam manutenção de estruturas (inspeções de fissuras, trincas, rachaduras, corrosão e outros serviços e reparos), alvenaria, cobertura, pintura, troca de esquadrias e revestimentos.

## **16 DIFICULDADES ENFRENTADAS**

Bem como o ano de 2020, a principal dificuldade enfrentada por todos os setores do PZ se deu por conta da interrupção das atividades ocasionada pela pandemia do novo corona vírus. As visitas orientadas conduzidas pelo setor de Educação Ambiental foram prejudicadas por ser uma atividade realizada em grupo e de forma presencial. A baixa produção de mudas do Viveiro também se deu pela interrupção das atividades presenciais. Atividades realizadas pelo Lasfac como a instalação dos testes de germinação para determinação dos protocolos de germinação previstos também foram impactadas.

Além disso, alguns setores descreveram outras dificuldades e necessidades que serão descritas a seguir.

### *Viveiro de Produção de Mudas*

O Viveiro elencou algumas necessidades que devem ser atendidas para o seu pleno funcionamento, como:

- Aprofundamento do poço (cacimbão);
- Gradeamento da parte da área de beneficiamento de sementes, cozinha e banheiros;
- Reforma e gradeamento das portas e janelas do almoxarifado;

- Troca de alguns palanques que já rolaram do galpão de produção;
- Reforma da área de armazenamento de esterco, pó de serra e terra vegetal;
- Reforma do alambrado e troca das estacas;
- Reforma geral do sombreado;
- Construção de bancadas de alvenaria para melhor eficiência dos trabalhos e qualidade das mudas, sendo retiradas do chão;
- Reforma no sistema de irrigação.

### *Herbário*

O Herbário fez um relato de suas principais dificuldades e necessidades. Esse será transcrito tão qual encontra-se no relatório setorial.

Uma das principais dificuldades encontradas é relativa a alta demanda. O Herbário possui uma demanda acumulada de décadas que está relacionada a informatização. Muitos dados ainda precisam ser adicionados, tais como o registro de duplicatas por amostras e a inserção de descrição final de espécimes (coordenadas geográficas, descrição de plantas, etc.). Essas e outras entradas de dados competem no gerenciamento de tempo da equipe com outras atividades como novas coletas ou atualizar informações. Atualmente, essa situação é parcialmente contornada com auxílio de estagiários/bolsistas (sazonalmente). Entendemos que a inserção de dados que serão disponibilizados ao público acadêmico é informação importante/sensível, e deve ser atribuído prioritariamente ao servidor público. Dessa forma, o remanejamento de um servidor (técnico/auxiliar administrativo) para o setor (Herbário) dedicando-se a essa função, poderia resolver esse problema e agilizar a entrada de dados sem interrupções sazonais por falta de estagiários (grifo nosso).

A estrutura física do Herbário está com problemas. O primeiro problema está no espaço físico. O Herbário precisa ser ampliado para ser fiel depositário de novas amostras vindas de outras instituições (compromisso firmado em PDI). O segundo problema está na fundação do Herbário (piso) e no entorno (umidade). O Parque Zoobotânico tem muitos problemas relacionados a acessibilidade, entretanto, a fundação do Herbário é mais grave no momento (grifo nosso). Móveis deixam de ser colocados em locais em que o solo afunda. De outro modo, quando não há onde colocar, posicionar móveis em declives pode ocasionar risco a pessoas (podem tombar em cima de um servidor, bolsista, visitantes e voluntários) assim como para as amostras. A questão da fundação (piso) do Herbário não pode mais ser ignorada, é um problema progressivo que expõe a qualidade das exsicatas (espécimes) e a segurança das pessoas (grifo nosso). O afundamento do piso também facilita a entrada de animais (artrópodes/cobras/sapos) por causa das frestas que aumentam e dificultam a instalação de frisos nas portas.

Por fim, alguns equipamentos precisam ser substituídos por outros mais modernos e adequados (desumidificadores entre outros). Conseguimos condicionadores de ar novos, porém, em um evento desconhecido recente, um deles ficou inutilizado. Cogita-se problemas generalizados com instalações elétricas, tais como quedas e falhas constantes de energia que podem ou não ser atribuídos a empresa distribuidora de energia, como também a falha nas instalações elétricas (grifo nosso). Contudo, já pedimos o diagnóstico, entretanto, um evento recente danificou um equipamento novo e caro. Problemas com ar-condicionado e instalações elétricas podem causar incêndios. Finalizamos pedindo reparos ao Herbário com urgência, para evitar problemas futuros como incêndios que poderá devastar essa coleção de referência (grifo nosso). (Relatório Setorial 2021 – Herbário. 13 p.)

# Apêndices

## Apêndice A - Projetos desenvolvidos pelo Parque Zoobotânico no ano de 2021.

N	Nome	Objetivo	Prazo de execução	Responsável	Setor	Tipo	Categoria	Financiamento	Valor
1	Projeto Nossa Bio: territórios conservados (em parceria com a SOS Amazônia)	Promover a consolidação de Unidades de Conservação no Acre e Rondônia, com focos no fortalecimento da governança de cada unidade e incremento da produção sustentável.	ago/20 a jan/23	Alisson Maranho (SOS Amazônia)	Arboreto	Extensão	---	sim	Não informado
2	Projeto “Memórias do Parque Zoobotânico (PZ) da Universidade Federal do Acre (UFAC): 40 anos contribuindo na geração de conhecimento, conservação da biodiversidade e na formação de profissionais na área ambiental no Estado do Acre”.	Sistematizar e registrar as memórias do Parque Zoobotânico numa perspectiva em que demonstre a sua contribuição na geração de conhecimento, conservação da biodiversidade e formação de profissionais na área ambiental no Estado do Acre.	3 anos	Carlos Edegard de Deus	PZ e CCBN	Pesquisa	Institucional	Não	---
3	Descrição fenológica da flora Acriana com base em dados do Herbário	Descrever a fenologia do Acre com base em descrição morfologia do herbário	1 ano	Marcus Vinicius - Júlia Gomes	Herbário	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---
4	Atualização do acervo botânico do Acre: <i>status</i> das determinações in loco	Atualizar as determinações com base em etiquetas de amostra em herbário	1 ano	Chirley Figueiredo- Izailene Saar	Herbário	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---
5	Levantamento de Fungos do Parque Zoobotânico	Coletar e identificar fungos com ocorrência no Parque Zoobotânico	Indeterminado	Chirley Figueiredo	Herbário	Pesquisa	Voluntário	Não	---
6	Atualização do acervo botânico do Acre: <i>status</i> das determinações ex situ	Atualizar as determinações com base em plataformas online de dados/rede de herbários	1 ano	Wendrio - Izailene	Herbário	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---
7	Levantamento de Fridericia spp (Bignoniaceae) do Parque Zoobotânico	Coletar e identificar plantas do gênero Fridericia com ocorrência no Parque Zoobotânico	Indeterminado	Wendrio - Júlia Gomes	Herbário	Pesquisa	Voluntário	Não	---
8	Levantamento de Araceae do Parque Zoobotânico	Coletar e identificar plantas da Família Araceae com ocorrência no	Indeterminado	Kennedy - Izailene	Herbário	Pesquisa	Voluntário	Não	---

N	Nome	Objetivo	Prazo de execução	Responsável	Setor	Tipo	Categoria	Financiamento	Valor
		Parque Zoobotânico							
9	Mapeamento dos produtos da Sociobiodiversidade na região de Carajás e suas potencialidades para a conservação do meio ambiente, geração de renda e ecoturismo.	Procurar compreender de que forma a sociobiodiversidade da região de Carajás pode ser estratégica para a valorização da cultural local, para a conservação da natureza e desenvolvimento regional e apontar desafios ou oportunidades dentro da realidade local de cada povo e comunidade tradicional existente na região, dentro da legislação vigente e da atuação de outros segmentos da sociedade e do estado	2 anos	Bernardo Tomchinsky (Unifesspa)	Herbário - Unifesspa	Pesquisa	Interinstitucional	Sim (FAPESSPA)	Não informado
10	Pesquisa dos dados de campo das exsicatas de espécies coletadas no Estado do Acre, encontradas no Herbário do Jardim Botânico de Nova York (NY)	Analizar os dados das exsicatas coletadas no estado do Acre e depositadas no The New York Botanical Garden, verificando as áreas de ocorrências das espécies, incluindo os nomes dos coletores, os anos de coleta, os municípios de coleta, instituição de coleta, órgãos financiadores, herbários que receberam duplicatas, conhecendo e identificando a diversidade de plantas e os fatores ambientais, que influenciam na diversidade das mesmas.	1 ano	Almecina Balbino-Izailene Saar – Júlia Gomes	Herbário - The New York Botanical Garden - NYBG	Pesquisa	Interinstitucional	Sim (CAPES)	Não informado
11	Manejo, degradação e regeneração das florestas do Acre: Utilização de dados LiDAR e inventários de campo para monitoramento dos diferentes usos da floresta	Estimar as diferenças na estrutura da floresta em áreas com diferentes usos, assim como mensurar como a floresta responde a degradação e ao manejo florestal no Estado do Acre.	01/03/2020 a 01/02/2023	Anelena Carvalho	Inpa	Pesquisa	Pós-doutorado	Não	---

N	Nome	Objetivo	Prazo de execução	Responsável	Setor	Tipo	Categoria	Financiamento	Valor
12	Estrutura populacional de <i>Guadua weberbaueri</i> e <i>Guadua sarcocarpa</i> em áreas florestais submetidas a exploração madeireira no leste do Acre	Avaliar a estrutura populacional das espécies nativas de bambus lenhosos <i>Guadua weberbaueri</i> e <i>Guadua sarcocarpa</i> em áreas submetidas a exploração madeireira no leste do Acre.	01/09/202 0 a 01/08/202 1	Caio Filomeno Moraes Araújo	Inpa	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---
13	Avaliação do dossel de florestas sob diferentes usos do solo na região leste do Acre, usando dados lidar	Avaliar as características da estrutura do dossel de florestas na região leste do Estado do Acre sob diferentes usos do solo, utilizando dados LiDAR.	01/09/202 0 a 01/08/202 1	Jaquelyne Lins Januário	Inpa	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---
14	Avaliação da influência de fatores climáticos no recrutamento e na mortalidade de colmos do bambu lenhoso <i>Guadua weberbaueri</i> Pilg. em um fragmento florestal do leste do Acre.	Avaliar se o recrutamento e a mortalidade dos colmos da espécie de bambu lenhosa <i>Guadua weberbaueri</i> encontrada em Florestas Ombrófilas Abertas na região Leste do Acre são afetados pela sazonalidade climática	01/09/202 0 a 01/08/202 1	Vitor José Garcia de Andrade	Inpa	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---
15	Distribuição e características das manchas de mortalidade das populações de bambu do sudeste da Amazônia	Avaliar e caracterizar a distribuição de manchas de mortalidade das populações de bambu do Sudoeste da Amazônia no período de 2009 a 2020	01/09/202 0 a 01/08/202 1	Yasmin Oliveira Rodrigues	Inpa	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---
16	Avaliação da influência de fatores climáticos no recrutamento e na mortalidade de colmos do bambu lenhoso <i>Guadua weberbaueri</i> Pilg. em um fragmento florestal do leste do Acre	Avaliar se o recrutamento e a mortalidade dos colmos da espécie de bambu lenhosa <i>Guadua weberbaueri</i> encontrada em Florestas Ombrófilas Abertas na região Leste do Acre são afetados pela sazonalidade climática.	01/09/202 1 a 01/08/202 2	Maxwel Cavalcante da Cruz	Inpa	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---
17	Estrutura populacional de bambus ( <i>Guadua</i> spp.) em um fragmento de floresta primária do tipo ‘aberta com bambu’ nas cercanias de Rio Branco,	Avaliar a estrutura populacional dos bambus do gênero <i>Guadua</i> gerando informações sobre a dispersão e a densidade dos bambus nativos	01/09/202 1 a 01/08/202 2	Gabriel Richard da Costa Carvalho	Inpa	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---

N	Nome	Objetivo	Prazo de execução	Responsável	Setor	Tipo	Categoria	Financiamento	Valor
	Acre.								
18	Dinâmica da fragmentação florestal na região leste do estado do Acre	Analizar a dinâmica da fragmentação florestal na região leste do Estado do Acre no período de 2015 a 2021 ao longo de suas séries temporais	01/09/2021 01/08/2022	Yasmin Oliveira Rodrigues	Inpa	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---
19	Acreditação do Laboratório de Análise de Sementes Florestais do Parque Zoobotânico - Universidade Federal do Acre, Rio Branco-Acre	Estabelecer a acreditação do LASFAC tendo em seu escopo a realização das análises de sementes das espécies florestais nativas da região amazônica	2020-2025	Marilene de Campos Bento	Lasfac	Projeto Técnico	---	Não	---
20	Estudo de parâmetros para determinação do protocolo de germinação de sementes de espécies florestais da Amazônia Sul-Oeste: Ipê-rosa ( <i>Handroanthus heptaphyllus</i> ) e Ipê-amarelo ( <i>Handroanthus serratifolius</i> ).	Executar pré-testes de germinação para elaboração do protocolo do teste de germinação e caracterizar biometricamente as sementes de 2 (duas) espécies florestais de ocorrência na Amazônia Sul-oeste: ipê-rosa ( <i>Handroanthus heptaphyllus</i> ) e ipê-amarelo ( <i>Handroanthus serratifolius</i> ).	2020-2021	Marilene de Campos Bento	Lasfac	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---
21	Estudo de parâmetros para determinação do protocolo de germinação de sementes de espécies florestais da Amazônia Sul-Oeste: Urucum ( <i>Bixa orellana</i> ) e Cedro ( <i>Cedrela odorata</i> ).	Executar pré-testes de germinação para elaboração do protocolo do teste de germinação e caracterizar biometricamente as sementes de 2 (duas) espécies florestais de ocorrência na Amazônia Sul-oeste: urucum ( <i>Bixa orellana</i> ) e cedro ( <i>Cedrela odorata</i> ).	2020-2021	Marilene de Campos Bento	Lasfac	Pesquisa	Iniciação Científica - Pivic	Não	---

N	Nome	Objetivo	Prazo de execução	Responsável	Setor	Tipo	Categoria	Financiamento	Valor
22	Estudo de parâmetros para determinação do protocolo de germinação de sementes de espécies florestais da Amazônia Sul-Oeste: Paricá ( <i>Schizolobium amazonicum</i> ) e Tarumã ( <i>Vitex montevidensis</i> ).	Executar pré-testes de germinação para elaboração do protocolo do teste de germinação e caracterizar biometricamente as sementes de 2 (duas) espécies florestais de ocorrência na Amazônia Sul-Oeste: Paricá ( <i>Schizolobium amazonicum</i> ) e Tarumã ( <i>Vitex montevidensis</i> ).	2020-2021	Marilene de Campos Bento	Lasfac	Pesquisa	Iniciação Científica - Pivic	Não	---
23	Curso de capacitação em Auditoria Interna em Laboratórios	Formar auditores para realização ou participação de auditorias internas do Sistema de Gestão da Qualidade do Lasfac, em conformidade com as normas ABNT NBR ISO 9001/2015, ABNT NBR ISO/IEC 17025/2017 e ABNT NBR ISO 19011/2018.	2021	Marilene de Campos Bento	Lasfac	Capacitação	---	Não	---
24	Regeneração natural em clareiras naturais ocasionadas pelo vento no Parque Zoobotânico - Ufac	Analisa a composição florística da regeneração natural em clareiras naturais, bem como classificar as espécies regenerantes de acordo com o grupo sucessional em clareiras naturais do PZ, sendo elas ocasionadas por ventos no ano de 2019, e dessa forma compreender se existe a necessidade de haver intervenções na área.	2020-2021	Harley Araújo da Silva	Conservação e Manejo	Pesquisa	Iniciação Científica - Pibic	Não	---
25	MAP-Fire	Preparar a região trinacional para lidar com queimadas	2019	Foster Brown	Setem	Extensão	---	Não	---

## Apêndice B - Orientações no ano de 2021.

N	Tipo	Nome	Categoria	Curso ou programa de pós-graduação	Instituição	Referência	Setor	Responsável pela orientação
1	Estágio supervisionado	---	Graduação	Engenharia Agronômica	Ufac	Estágio IV (área de Extensão Rural)	Arboreto	Andrea Alechandre
2	Pibic	Marcos Vinícius	Graduação	Engenharia Agronômica	Ufac	Descrição fenológica da flora Acriana com base em dados do Herbário	Herbário	---
3	Pibic	Chirley Figueiredo	Graduação	Ciências Biológicas	Ufac	Atualização do acervo botânico do Acre: <i>status</i> das determinações <i>in loco</i>	Herbário	---
4	Voluntário	Chirley Figueiredo	Graduação	Ciências Biológicas	Ufac	Levantamento de Fungos do Parque Zoobotânico	Herbário	---
5	Pivic	Wendrio	Graduação	Engenharia Agronômica	Ufac	Atualização do acervo botânico do Acre: <i>status</i> das determinações <i>ex situ</i>	Herbário	---
6	Voluntário	Wendrio	Graduação	Engenharia Agronômica	Ufac	Levantamento de <i>Fridericia</i> spp do Parque Zoobotânico	Herbário	---
7	Pivic	Jardeson Kennedy	Graduação	Ciências Biológicas	Ufac	Levantamento de Araceae do Parque Zoobotânico	Herbário	---
8	Supervisionado	Rodrigo Araújo	Graduação	Engenharia Agronômica	Ufac	Tabulação de dado Piero Delprete e Douglas Daly	Herbário	---
9	Supervisionado	Mateus Braga	Graduação	Engenharia Agronômica	Ufac	Tabulação de dado Piero Delprete e Douglas Daly	Herbário	---
10	Supervisionado	Evelyn	Graduação	Engenharia Agronômica	Ufac	Complementação de dados de Poaceae	Herbário	---
11	Supervisionado	Maria Erica	Graduação	Engenharia Agronômica	Ufac	Complementação de dados de Piperaceae	Herbário	---
12	Supervisionado	Daniel Cavalcante	Graduação	Engenharia Agronômica	Ufac	Tabulação de dados Coleção Douglas Daly	Herbário	---
13	Outro	Maria Anunciada	Graduação	Engenharia Agronômica	Já formada na UFAC sem vínculo com a instituição - Bolsa INCT	Correção de dados gerais apontados pela plataforma specieslink	Herbário	---
14	Pós-Doc	---	Pós-doutorado	Inpa	Inpa	Manejo, degradação e regeneração das florestas do Acre: Utilização de dados LiDAR e inventários de campo para monitoramento dos diferentes usos da floresta	Inpa	Evandro Ferreira

N	Tipo	Nome	Categoria	Curso ou programa de pós graduação	Instituição	Referência	Setor	Responsável pela orientação
15	Mestrado	---	Pós-graduação	Mestrado em Ciência Florestal - Ciflor	Ufac	Influência da fragmentação e do efeito de borda sobre a estrutura de palmeiras arbóreas no oeste do Acre	Inpa	Evandro Ferreira
16	Pibic	---	Graduação	Engenharia Florestal	Ufac	Estrutura populacional de <i>Guadua weberbaueri</i> e <i>Guadua sarcocarpa</i> em áreas florestais submetidas a exploração madeireira no leste do Acre	Inpa	Evandro Ferreira
17	Pibic	---	Graduação	Engenharia Florestal	Ufac	Avaliação do dossel de florestas sob diferentes usos do solo na região leste do Acre, usando dados lidar	Inpa	Evandro Ferreira
18	Pibic	---	Graduação	Engenharia Florestal	Ufac	Avaliação da influência de fatores climáticos no recrutamento e na mortalidade de colmos do bambu lenhoso <i>Guadua weberbaueri</i> Pilg. em um fragmento florestal do leste do Acre.	Inpa	Evandro Ferreira
19	Pibic	---	Graduação	Engenharia Florestal	Ufac	Distribuição e características das manchas de mortalidade das populações de bambu do sudoeste da Amazônia	Inpa	Evandro Ferreira
20	Pibic	---	Graduação	Engenharia Florestal	Ufac	Avaliação da influência de fatores climáticos no recrutamento e na mortalidade de colmos do bambu lenhoso <i>Guadua weberbaueri</i> Pilg. em um fragmento florestal do leste do Acre	Inpa	Evandro Ferreira
21	Pibic	---	Graduação	Engenharia Florestal	Ufac	Estrutura populacional de bambus ( <i>Guadua</i> spp.) em um fragmento de floresta primária do tipo 'aberta com bambu' nas cercanias de Rio Branco, Acre.	Inpa	Evandro Ferreira
22	Pibic	---	Graduação	Engenharia Florestal	Ufac	Dinâmica da fragmentação florestal na região leste do estado do Acre	Inpa	Evandro Ferreira

N	Tipo	Nome	Categoria	Curso ou programa de pós graduação	Instituição	Referência	Setor	Responsável pela orientação
23	Pibic	---	Graduação	Engenharia Florestal	Ufac	Estudo de parâmetros para determinação do protocolo de germinação de sementes de espécies florestais da Amazônia Sul-Oeste: Ipê-rosa ( <i>Handroanthus heptaphyllus</i> e Ipê-amarelo ( <i>Handroanthus serratifolius</i> ).	Lasfac	Marilene Bento
24	Pibic	---	Graduação	Engenharia Florestal	Ufac	Regeneração natural em clareiras naturais ocasionadas pelo vento no Parque Zoobotânico - Ufac	Lasfac	Harley Silva
25	Pivic	---	Graduação	Engenharia Florestal	Ufac	Estudo de parâmetros para determinação do protocolo de germinação de sementes de espécies florestais da Amazônia Sul-Oeste: Urucum ( <i>Bixa orellana</i> ) e Cedro ( <i>Cedrela odorata</i> ).	Lasfac	Marilene Bento
26	Voluntário	---	Graduação	Engenharia Florestal	Ufac	Estudo de parâmetros para determinação do protocolo de germinação de sementes de espécies florestais da Amazônia Sul-Oeste: Paricá ( <i>Schizolobium amazonicum</i> ) e Tarumã ( <i>Vitex montevidensis</i> ).	Lasfac	Marilene Bento
27	Mestrado	Rodrigo da Gama de Santana	Pós-graduação	Mestrado Ecologia e Manejo de Recursos Naturais - Meco	Ufac	Evolução e impacto da temperatura regional	Setem	Foster Brown
28	Mestrado	Jonatas Gomes	Pós-graduação	Mestrado Ecologia e Manejo de Recursos Naturais - Meco	Ufac	Chuvas e evolução de queimadas em Rio Branco	Setem	Foster Brown
29	Mestrado	Poliana Ferro	Pós-graduação	Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas - MPGAP	Inpa	Estimativas de desmatamento e queimadas em tempo quase real na Amazônia sul brasileira: um passo para popularização de dados -	Setem	Foster Brown
30	Mestrado	Júlio Roberto da Rocha Almeida	Pós-graduação	Mestrado em Ciência Florestal - Ciflor	Ufac	Análise do padrão espacial de paisagens térmicas e da formação de ilhas de calor urbanas: Estudo de caso da cidade de Rio Branco – AC (2015 – 2020).	Setem	Foster Brown
31	Mestrado	Júlio Nauan Caruta do Rosario	Pós-graduação	Mestrado Ecologia e Manejo de Recursos Naturais - Meco	Ufac	Diversidade de florestas e sua relação com solos no Sudoeste da Amazônia	Setem	Foster Brown

N	Tipo	Nome	Categoria	Curso ou programa de pós graduação	Instituição	Referência	Setor	Responsável pela orientação
32	Pibic	---	Graduação	Pedagogia	Ufac	ARBORIZAÇÃO ESCOLAR: POSSIBILIDADE DE IMPLEMENTAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO CAMINHO PARA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA	Viveiro	Rean Zaninetti
33	Pibic	Lucas Souza de Mendonça	Graduação	Geografia (bacharelado)	Ufac	Regeneração natural em clareiras naturais ocasionadas pelo vento no Parque Zoobotânico - Ufac	Conservação e Manejo	Harley Silva

**Apêndice C - Publicações produzidas pelo pessoal do PZ e de instituições conveniadas no ano de 2021.**

N	Tipo	Qualis ou fator de impacto na área de interesse	Referência	Setor
1	Capítulo de livro	---	Secco, Natália; Andréa Alechandre. <b>A Sinergia dos Direitos da Natureza Sob a Ótica da Agrobiodiversidade.</b> Revista Direito da Natureza e a Ecologia Ambiental. Universidade Católica de Pernambuco. Editora Unicap. (no prelo)	Arboreto
2	Artigo Científico	Biodiversidade - B1	Júlia Gomes da Silva, Thiago Bernardi Vieira, Henrique Augusto Mews. <b>Folia Geobotanica. Fine-scale effect of environmental variation and distance from watercourses on pteridophyte assemblage structure in the western Amazon.</b> 56, 69–80 (2021). DOI: 10.1046/j.1365-2745.2003.00765.x	Herbário
3	Resumo em anais de Eventos Científicos	---	SILVA, G.C. Atualização do acervo botânico do Acre: status das determinações in loco. Rio Branco, PIBIC.2021.	Herbário
4	Resumo em anais de Eventos Científicos	---	MATOS, M.V.C. de. Descrição fenológica da flora acreana baseada em herbário: subsídio para facilitar coletas botânicas e pesquisas científicas . Rio Branco, PIBIC.2021.	Herbário
5	Resumo em anais de Eventos Científicos	---	MELO,W.S. Atualização do Acervo Botânico do Acre: Status das Determinações . Rio Branco, PIBIC.2021.	Herbário
6	Artigo Científico	Ciências Agrárias	Fontinele, Y. R ; Santos, V. B ; NASCIMENTO, L. O ; Aragão Junior, A. C ; Nascimento, M. M ; <b>FERREIRA, AB.</b> ; LIMA, A. F. B. ; MOREIRA, J. G. V. ; ARAUJO, D. R. . Variability, Association and Selection of Promissing Characters for Breeding Creole Maize. AMERICAN JOURNAL OF EXPERIMENTAL AGRICULTURE, v. 43, p. 31-43, 2021.	Herbário
7	Artigo Científico	Multidisciplinar	LIMA, F. J. F. ; ROCHA, L. A. ; TORRES, N. S. ; SILVA, A. A. M. ; Nascimento, M. M ; Lima, M.S ; <b>FERREIRA, AB.</b> . Desempenho morfológico de begônia ( <i>Begonia cucullata</i> willd.) sob diferentes níveis de intensidade luminosa. Scientia Naturalis, v. 3, p. 2358-2365, 2021.	Herbário
8	Capítulo de livro	Multidisciplinar : editora Springer	Tomchisky, B.; Gonçalves, G. G ; <b>FERREIRA, AB.</b> . Food Composition data: Edible Plants from the Amazon. In: Michelle Cristine Medeiros Jacob; Ulysses Paulino Albuquerque. (Org.). Local Food Plants of Brazil. 01ed.Brazil: Springer, 2021, v. 01, p. 271-290.	Herbário
9	Artigo em jornal	---	Ranzi, A.; Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Geopolítica na formação do Acre.</b> Jornal A Gazeta, Rio Branco-AC, p. 2-2, 29 mar. 2021.	Inpa
10	Artigo em jornal	---	Ranzi, A.; Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Os acreanos antes do Acre.</b> Jornal A Gazeta, Rio Branco-AC, p. 2-2, 20 abr. 2021.	Inpa
11	Artigo em jornal	---	Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Nossa gameleira, quem diria, agora é um apuí (ou mata-pau).</b> Jornal A Gazeta, Rio Branco-AC, p. 2-2, 13 jul. 2021.	Inpa
12	Artigo em jornal	---	Ferreira, E.J.L. 2021. <b>A caça de animais silvestres em comunidade extrativista no Acre.</b> Jornal A Gazeta, Rio Branco-AC, p. 2-2, 17 ago. 2021.	Inpa

N	Tipo	Qualis ou fator de impacto na área de interesse	Referência	Setor
13	Artigo em jornal	---	Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Apesar do aval do ICMBio e do IBAMA, estrada no Parque Nacional da Serra do Divisor tem poucas chances de se materializar.</b> Jornal A Gazeta, Rio Branco-AC, p. 2-2, 15 set. 2021.	Inpa
14	Resumo em anais de Eventos Científicos	---	Januario, J.L.; Andrade, V.J.G.; Moraes, C.F.; Rodrigues, Y.O.; Carvalho, A.L.; Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Avaliação da frequência e distribuição de clareiras após a exploração madeireira utilizando dados LiDAR em uma floresta de produção na região leste do Acre.</b> In: XIV Semana Florestal do Acre, Rio Branco - AC.	Inpa
15	Resumo em anais de Eventos Científicos	---	Andrade, V.J.G.; Januario, J.L.; Moraes, C.F.; Rodrigues, Y.O.; Carvalho, A.L.; Ferreira, E.J.L. 2021. <b>A influência da densidade de <i>Guadua weberbaueri</i> Pilg. na descontinuidade do dossel de um fragmento florestal do leste do Acre.</b> In: XIV Semana Florestal do Acre, Rio Branco - AC.	Inpa
16	Resumo em anais de Eventos Científicos	---	Januario, J.L.; Andrade, V.J.G.; Rodrigues, Y.O.; Carvalho, A.L.; Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Alterações no dossel florestal em unidades de produção anual exploradas na Floresta Estadual do Antimary, Acre.</b> In: XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA.	Inpa
17	Resumo em anais de Eventos Científicos	---	Andrade, V.J.G.; Ferreira, E.J.L.; Januario, J.L.; Moraes, C.F.; Rodrigues, Y.O. 2021. <b>Monitoramento da mortalidade de colmos do bambu lenhoso <i>Guadua weberbaueri</i> Pilg. em um fragmento florestal do leste do Acre.</b> In: XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA.	Inpa
18	Resumo em anais de Eventos Científicos	---	Carvalho, A.L.; Andrade, V.J.G.; Januario, J.L.; Moraes, C.F.; Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Heterogeneidade do dossel de duas áreas de Floresta Ombrófila Aberta com diferentes usos na região leste do estado do Acre.</b> In: XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA.	Inpa
19	Resumo em anais de Eventos Científicos	---	Moraes, C.F.; Ferreira, E.J.L. Carvalho, A.L.; Januario, J.L.; Rodrigues, Y.O. 2021. <b>Avaliação do dossel florestal e da presença de bambu (<i>Guadua</i> spp.) em uma floresta após exploração madeireira no leste do Acre.</b> In: XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA.	Inpa
20	Resumo em anais de Eventos Científicos	---	Rodrigues, Y.O.; Ferreira, E.J.L. Carvalho, A.L.; Moraes, C.F.; Andrade, V.J.G. 2021. <b>Frequência, tamanho e distribuição de manchas de mortalidade de populações de bambu no sudoeste da Amazônia.</b> In: XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA.	Inpa
21	Capítulo de livro	---	Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Como foi possível construir Geoglifos nas florestas acreanas.</b> p.85-91. In: Ranzi, A. & Pärssinen, M. (Orgs.) Amazônia: Os Geoglifos e a Civilização Aquíry. Florianópolis: MassiamBooks, 203 pp.	Inpa
22	Artigo Científico	B1	Ferraz, P.A.; Ferreira, S.A.N.; Ferreira, E.J.L.; Ticona-Benavente, C.A.; Carvalho, J. C. 2021. <b>Genetic variability among jarina palm (<i>Phytelephas macrocarpa</i> Ruiz &amp; Pavón) progenies based on seed, germination and seedling characteristics.</b> <i>Journal Of Seed Science</i> , v. 43, p. e202143037.	Inpa
23	Artigo Científico	A2	Silva, S.P.; Santos, L.R.; Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Fitossociologia e diversidade em fragmentos florestais com diferentes históricos de intervenção na Amazônia Ocidental.</b> <i>Ciência Florestal</i> (Online), v. 31, p. 233-251.	Inpa
24	Artigo Científico	A1	Silva, S.S.; Fearnside, P.M.; Graça, P.M.L.A.; Numata, I.; Melo, A.W.F.; Ferreira, E.J.L.; Aragão, L.E.O.; Santos, E.A.; Dias, M.S.; Lima, R.C.; Lima, P.R.F. 2021. <b>Increasing bamboo dominance in southwestern Amazon forests following intensification of drought-mediated fires.</b> <i>Forest Ecology And Management</i> , v. 490, p.119139.	Inpa

N	Tipo	Qualis ou fator de impacto na área de interesse	Referência	Setor
25	Artigo Científico	Esta revista ainda não possui Qualis, por ser muito nova.	Fiamma Natacha Lima de Oliveira, Keilyson Naazio Oliveira Moraes, Neila Cristina de Lima Fernandes, Marilene de Campos Bento, Antônio Gilson Gomes Mesquita. 2021. Comportamento germinativo de sementes de Dipteryx odorata (Aubl.) Willd. SCIENTIA NATURALIS Scientia Naturalis, v. 3, n. 5, p. 2055-2061, 2021. <a href="https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/4925">https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/article/view/4925</a>	Lasfac
26	Artigo Científico	---	Milien, Edelin Jean, Karla da Silva Rocha, Irving Foster Brown, e Stephen G. Perz. "Roads, deforestation and the mitigating effect of the Chico Mendes extractive reserve in the southwestern Amazon". Trees, Forests and People 3 (1o de março de 2021): 100056. <a href="https://doi.org/10.1016/j.tfp.2020.100056">https://doi.org/10.1016/j.tfp.2020.100056</a> .	Setem
27	Artigo Científico	---	Lima, FDC, SC Ribeiro, HA Mews, RS Costa, NGS Garvizu, IF Brown, SG Perz, et al. "Primary modes of tree mortality in southwestern Amazon forests". Trees, Forests and People 7 (março de 2022). <a href="https://eprints.whiterose.ac.uk/182615/">https://eprints.whiterose.ac.uk/182615/</a> .	Setem
28	Relatório Técnico	---	Relatório no curso internacional do Prodigy. Rebekka Morath, Natalie Wetenhall, Yara Depaula, Oluwafunke Fagbule, Jair Costa, Galia Selaya and Foster Brown. Global issues seen from the Southwestern Amazon A review on impacts and drivers of climate change in the MAP region. <a href="https://prodigy-biotip.org/wp-content/uploads/2021/06/working-group-4-Global-issues-seen-from-the-Southwestern-Amazon.pdf">https://prodigy-biotip.org/wp-content/uploads/2021/06/working-group-4-Global-issues-seen-from-the-Southwestern-Amazon.pdf</a>	Setem
29	Artigo Científico	---	Perz, Stephen, Guillermo Rioja Ballivián, I. Foster Brown, Miroslava Frias, Elsa Mendoza, Armando Muñante, Mercedes Perales, Vera Reis, e Juan Fernando Reyes. "The contributions of transboundary networks to environmental governance: The legacy of the MAP initiative". Geoforum 128 (1o de janeiro de 2022): 78–91. <a href="https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.11.021">https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.11.021</a> .	Setem
30	Artigo Científico	---	Silva, Sonaira Souza da, Igor Oliveira, Thiago Fonseca Morello, Liana Oighenstein Anderson, Adriele Karlokoski, Paulo Monteiro Brando, Antonio Willian Flores de Melo, et al. "Burning in southwestern Brazilian Amazonia, 2016–2019". Journal of Environmental Management 286 (15 de maio de 2021): 112189. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112189">https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112189</a> .	Setem
31	Nota Técnica	---	Nota Técnica da Ufac e Woodwell Center para o Ministério Público do Acre. Sonaira Souza da Silva, Antônio Willian Flores de Melo, Odilson Silvestre, Alejandro Duarte, Thor Dantas, Paulo Henrique Sampaio Valadares e Foster Brown. "A importância do monitoramento da qualidade do ar na Amazônia para a saúde pública e o meio ambiente: o caso do Estado do Acre, Brasil." Versão 1.0. Agosto 2021. 17 p. Plateia – Ministérios Públicos Estaduais na Amazônia (8)	Setem
32	Artigo Científico	Multidisciplinar – Fator de impacto 1,78	ANDRADE, R. A. ; CARVALHO, C. A. de .; RIBEIRO, Ítalo F. N. ; BRITO, R. S. de .; ZANINETTI, R. A.; NASCIMENTO, M. M. do .; TEIXEIRA JUNIOR, D. L. ; FERREIRA, R. L. F. . Initial growth of white ipê ( <i>Handroanthus roseoalbus</i> (Ridl.) Mattos) under three light intensities. <i>Research, Society and Development</i> , [S. l.], v. 10, n. 15, p. e160101522593, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22593..	Viveiro
33	Artigo Científico	Multidisciplinar – Fator de impacto 1,78	OLIVEIRA, R. F. da S.; CARVALHO , C. A. de .; RIBEIRO, P. G.; RIBEIRO, Ítalo F. N.; ZANINETTI, R. A. Production of seedlings of Cojoba arborea var. angustifolia (Rusby) Barneby & J.W.Grimes using alternative substrates. <i>Research, Society and Development</i> , [S. l.], v. 10, n. 7, p. e16910716324, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i7.16324.	Viveiro

## Apêndice D - Participação em bancas no ano de 2021.

N	Tipo	Referência	Servidor participante
1	Mestrado	Participação em banca de ISABELA BORGES HERNANDES. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO AMBIENTAL E PRODUTIVO DO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DA CASTANHA-DO-BRASIL, ( <i>Bertholetia excelsa</i> H.B.K), NA RESERVA EXTRATIVISTA CHICO MENDES. 2021. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Horticultura)) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.	Almecina Ferreira
2	Mestrado	Participação em banca de Joaes Alves da Silva Pereira. Seleção massal e individual em variedades crioulas de milho do Acre. 2021. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade Federal do Acre.	Almecina Ferreira
3	Qualificação de doutorado	Participação em banca de SANDRA BEZERRA DA SILVA. 1) Projeto de pesquisa: Estoque de carbono no solo e na biomassa da seringueira em sistemas agroflorestais e monocultivo, 2) Artigo científico: Produção e avaliação da qualidade de mudas de eucalipto e seu desempenho em sistema silvipastoril e 3) Revisão de literatura: Análises financeiras de consórcios agroflorestais com cupuaçzeiros.. 2021. Exame de qualificação (Doutorando em Produção Vegetal) - Universidade Federal do Acre.	Almecina Ferreira
4	Qualificação de doutorado	Participação em banca de DAVAIR LOPES TEIXEIRA JUNIOR. DIVERGÊNCIA GENÉTICA ENTRE GENÓTIPOS DE ESPINAFRE-AMAZÔNICO ( <i>Alternanthera sessilis</i> L.) POR CARACTERES MORFOAGRONÔMICOS. 2021. Exame de qualificação (Doutorando em Produção Vegetal) - Universidade Federal do Acre.	Almecina Ferreira
5	Monografia	Participação em banca de Giovanna Teixeira Sandoval Moreira. CONSERVAÇÃO E DIVERSIDADE DE <i>Manihot esculenta</i> Crantz NO ACRE. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Agronômica) - Universidade Federal do Acre.	Almecina Ferreira
6	Monografia	Participação em banca de Raquel Oliveira da Silva. Produção de Mudas de Chaya ( <i>Cnidoscolus aconitifolius</i> ) Cultivada em diferentes condições de sombreamento. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Agronômica) - Universidade Federal do Acre.	Almecina Ferreira
7	Monografia	Participação em banca de Rafael Silva Souza. COMPOSIÇÃO CENTESIMAL DE SEMENTES DE AMENDOIM CRIOULO E VARIEDADE COMERCIAL. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Agronômica) - Universidade Federal do Acre.	Almecina Ferreira
8	Mestrado	Influência da fragmentação e do efeito de borda sobre a estrutura de palmeiras arbóreas no oeste do Acre.	Evandro ferreira
9	Mestrado	Poliana Ferro, MPGAP – INPA Fevereiro 2021	Foster Brown
10	Mestrado	Júlio Roberto da Rocha Almeida CIFLOR – UFAC 30 de setembro de 2021	Foster Brown
11	Mestrado	Artur Fedelia CIFLOR – UFAC 30 de julho de 2021	Foster Brown
12	Mestrado	Raimunda Gomes Taveira CIFLOR – UFAC 29 de setembro de 2021	Foster Brown
13	Qualificação de doutorado	Doutorando Cleverson Agueiro de Carvalho, com o seguinte trabalho proposto: <b>TESTES PARA AVALIAÇÃO DO VIGOR DE SEMENTES DE RAMBUTAN.</b> Comissão examinadora: Doutores Regina Lúcia Félix Ferreira (Orientadora-UFAC), Felippe Coelho de Souza (Membro-UFAC), Alexandre Carneiro da Silva (Membro-IFAC), Ary Vieira de Paiva (Membro-UFAC) e Rean Augusto Zaninetti (Membro-UFAC).	Rean Zaninetti

**Apêndice E - Atividades de extensão realizadas no ano de 2021.**

<b>_tipo</b>	<b>Qtdade</b>	<b>Nome do evento ou atividade</b>	<b>Público-Alvo</b>	<b>Nº de ParticipantEs</b>	<b>Horas</b>	<b>Setor/responsável</b>
Curso de capacitação	1	Formação de agentes agroflorestais indígenas	indígenas	19	16	Laboratório de Entomologia/ Nilson Brilhante
Curso de capacitação	1	Curso de capacitação em Auditoria Interna em Laboratórios	Equipe do Lasfac/PZ/Ufac	5	28	Lasfac / Marilene Bento
Palestra	1	Fumaça e outros fatores afetando a saúde da Amazônia. 5nov21	Programa PIBC, UNIR, Porto Velho, Rondonia	50+	1	Foster Brown
Palestra	1	Palestra - Iniciativa Map (Madre de Dios-Acre e Pando) de Gestão de Risco na Amazônia Sul-Oeste	Seminário de Boas Práticas em Proteção e Defesa Civil - Cemaden - <a href="http://www2.cemaden.gov.br/seminario-de-boas-praticas-em-protecao-e-defesa-civil-reune-mais-de-1-400-participantes-de-todo-o-brasil/">http://www2.cemaden.gov.br/seminario-de-boas-praticas-em-protecao-e-defesa-civil-reune-mais-de-1-400-participantes-de-todo-o-brasil/</a>	---	1	Foster Brown
Palestra	1	Palestra “Secas, Fogo e Inundações: Construindo Soluções a Partir do Sudoeste da Amazônia” 23 jun 2021	READAPT -SEMINÁRIO RESTAURAÇÃO ECOSSISTÊMICA e ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS <a href="https://www.youtube.com/channel/UCVRIdGWL9ZYCkBG8uVHg4FA">https://www.youtube.com/channel/UCVRIdGWL9ZYCkBG8uVHg4FA</a>	---	1	Foster Brown
Palestra	1	Palestra - Gestión de riesgo, enfocando en incendios forestales. 28jun21	Monitoreo de Quema y Gestión de Riesgo en la Amazonia Boliviana - Universidad Amazonica de Pando, Cobija, Pando	---	1	Foster Brown
Palestra	1	Palestra - O que bombeiros precisam saber sobre clima para atuar na defesa civil – 6abr21	Corpo de Bombeiros Militar do Acre - Formação de oficiais	---	1	Foster Brown
Palestra	1	Palestra - Aguas Transfronterizas 29 mar 21	PANEL INTERNACIONAL “UNIDOS POR EL AGUA” Agencia National del Agu - ANA – PERU	---	1	Foster Brown
Comunicação em rádio	35	Noticias no rádio 98.1 FM – Rio Branco	<b>35 participações no radio FM 98.1 CBN – Rio Branco.</b> 7:05 da manhã durante dias úteis desde o dia 11 de agosto ao dia 1 de outubro de 2021. Reportagens sobre a qualidade do ar no estado do Acre. Plateia estimada >1.000 pessoas.	1000	35	Foster Brown

**Apêndice F - Visitas orientadas conduzidas pelo Setor de Educação Ambiental em 2021.**

Data	Público-alvo	Objetivo	Instituição	Localidade da instituição	Quantidade de pessoas	Duração aproximada (h)
14/10/2021	Estudantes de graduação em Arquitetura e Urbanismo.	Visita técnica guiada no espaço do Parque Zoobotânico, com o propósito de ampliar o conhecimento dos discentes na temática de vegetação e arborização urbana.	Centro Universitário U:Verse	Acre	14	3
10/11/2021	Estudantes de graduação em Engenharia Florestal.	Conhecer o PZ, suas estruturas físicas, setores, ações e pesquisas realizadas, bem como sua história e seu trabalho de educação ambiental.	Universidade Federal do Acre	Acre	34	4
<b>Total</b>					<b>48</b>	<b>7</b>

**Apêndice G - Atividades de representação no ano de 2021.**

<b>Servidor</b>	<b>Ato normativo</b>	<b>Comissão ou Conselho</b>	<b>Função</b>	<b>Âmbito</b>
Andrea Alechandre	Portaria Sema nº 126 de 29 de julho de 2020	Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico-Econômico - CEZEE/Acre.	Membro - titular	Externa
Harley Silva	Portaria Sema nº 126 de 29 de julho de 2021	Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico-Econômico - CEZEE/Acre.	Membro - suplente	Externa
André Lobato	Resolução CONSU nº 16, de 22 de dezembro de 2020	Conselho Universitário	Membro - titular	Interna
Harley Silva	Resolução CONSU nº 16, de 22 de dezembro de 2020	Conselho Universitário	Membro - suplente	Interna
Veronica Passos	Portaria nº 1141, de 24 de junho de 2020	Comitê Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica, 2020-2022.	Membro - titular	Interna
Harley Silva	Portaria nº 1141, de 24 de junho de 2021	Comitê Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica, 2020-2022.	Membro - suplente	Interna

**Apêndice H - Sementes coletadas para atividade de produção de mudas e laboratoriais no ano de 2021.**

Data	Espécie (s)	Localidade	Coletores	Setor	Quantidade coletada
19/01/2021	Cedro australiano ( <i>Toona ciliata</i> )	Rio Branco- Acre- Floresta plantada	Sr Ezimar (coletor regional)	Lasfac	0,5
19/01/2021	Tarumã ( <i>Vitex megapotamica</i> )	Rio Branco- Acre	Sr Ezimar (coletor regional)	Lasfac	0,1
13/09/2021	Baginha ( <i>Stryphnodendron pulcherrimum</i> )	BR 317- Senador Guiomard	Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley	Lasfac	0,1
13/09/2021	Algodoéiro ( <i>Ochroma pyramidalis</i> )	Fazenda Catuaba- Senador Guiomard	Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley	Lasfac	0,2
13/09/2021	Mutamba ( <i>Guazuma ulmifolia</i> )	Centro de Rio Branco	Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley	Lasfac	0,8
15/09/2021	Amarelão ( <i>Aspidosperma vargasii</i> )	Ufac- ao lado da horta	Plinio, Geraldinho, Nilson	Lasfac	0,8
20/09/2021	Tauari/corrimboque ( <i>Couratari tauari</i> )	Estrada de Plácido de Castro- Rodovia AC 40, Km 53	Marilene, Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley	Lasfac	0,7
20/09/2021	Cedro rosa ( <i>Cedrela odorata</i> )	Estrada de Plácido de Castro- Rodovia AC 40, Km 53	Marilene, Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley	Lasfac	0,7
20/09/2021	Jucá ( <i>Caesalpinia ferrea</i> )	Estrada de Plácido de Castro- Rodovia AC 40, Km 53	Marilene, Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley	Lasfac	0,5
20/09/2021	Copaíba ( <i>Copaifera sp</i> )	Estrada de Plácido de Castro- Rodovia AC 40, Km 53 -Ramal Progresso, Km 3	Marilene, Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley, Célio	Lasfac	1,2
21/09/2021	Feijão de paca ( <i>Cassia fistula</i> )	Estrada de Plácido de Castro- Rodovia AC 40- Ramal do Epitácio	Marilene, Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley, Célio	Lasfac	0,5
21/09/2021	Ipê amarelo ( <i>Handroanthus serratifolius</i> )	Praça de Plácido de Castro	Marilene, Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley	Lasfac	0,6
21/09/2021	Tamarindo ( <i>Tamarindus</i> )	Praça de Plácido de Castro	Marilene, Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley	Lasfac	0,2

Data	Espécie (s)	Localidade	Coletores	Setor	Quantidade coletada
	<i>indica)</i>				
21/09/2021	Orelinha/tamboril ( <i>Enterolobium schomburgkii</i> )	Estrada de Plácido de Castro-Rodovia AC 40, Km 53 -Ramal Progresso, Km 5	Marilene, Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley, Célio, Yago, Victor Tales	Lasfac	0,3
22/09/2021	Copaíba ( <i>Copaifera</i> sp)	Reserva Florestal Humaitá-Município de Porto Acre	Marilene, Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley	Lasfac	1,1
22/09/2021	Paricá/guapuruvu ( <i>Schizolobium amazonicum</i> )	Ramal da Reserva Florestal Humaitá-Município de Porto Acre	Marilene, Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley	Lasfac	4,9
24/09/2021	Mulateiro ( <i>Calycophyllum spruceanum</i> )	Estrada de Sena Madureira, Ramal Copaíba, Km 10	Marilene, Plinio, Geraldinho, Nilson, Harley, Filé	Lasfac	0,5
29/09/2021	Ipê rosa ( <i>Handroanthus heptaphyllus</i> )	Rio Branco, Estrada Dias Martins, próximo á entrada do condomínio Ipê	Plinio, Geraldinho, Nilson	Lasfac	0,1
29/09/2021	Ipê roxo ( <i>Handroanthus impetiginosus</i> )	Rio Branco, Escola Dom Bosco, próximo à UNIMETA	Plinio, Geraldinho, Nilson	Lasfac	0,2
29/09/2021	Ipê branco ( <i>Tabebuia rosealba</i> )	Rio Branco, Estrada Dias Martins, próximo à FUNAI	Plínio, Nilson e Geraldinho	Lasfac	0,6
<b>TOTAL</b>					<b>22,3 Kg</b>
18/08/2021	Ipê amarelo arbusto e bauhinia	Rio Branco	José Cláudio, Pedro	Viveiro	105.000
01/09/2021	Ipê roxo	Rio Branco	José Cláudio, Pedro	Viveiro	5000
09/09/2021	Teca	Rio Branco	José Cláudio, Pedro	Viveiro	4000
30/09/2021	Ipê amarelo	Rio Branco	José Cláudio, Pedro	Viveiro	5000
<b>TOTAL</b>					<b>119.000</b>

**Apêndice I - Lista de espécies florestais produzidas pelo Viveiro do PZ em 2021.**

Nome popular	Nome científico	Quantidade produzida	Quantidade remanescente	Categoria
Açaí-de-touceira	<i>Euterpe oleracea</i>	0	650	frutífera
Bacaba	<i>Oenocarpus mapora</i> Mart.	0	15	frutífera
Caju-vermelho	<i>Anacardium occidentale</i> L.	110	110	frutífera
Cajú-amarelo	<i>Anacardium occidentale</i> L.	80	80	frutífera
Biribá	<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Baill	0	3	frutífera
Camu-camu	---	0	5	frutífera
Cupuaçu	<i>Theobroma grandiflorum</i> Schum.	0	890	frutífera
Graviola	<i>Annona muricata</i> L.	612	471	frutífera
Ingá-de-metro	<i>Inga edulis</i>	182	30	frutífera
Jambo-vermelho	<i>Syzygium malaccense</i> L.	150	120	frutífera
Pupunha com espinho	<i>Bactris gasipaes</i> H.B.K.	280	45	frutífera
Pocã	---	100	94	frutífera
Andiroba	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	0	20	florestal
Copaíba	<i>Copaifera multijuga</i> Hayne	2380	2220	florestal
Ipê-amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl.) Nichols.	680	0	florestal
Ipe-amarelo arbusto	---	640	640	---
Ipê-branco	<i>Tabebuia roseo-alba</i> (Ridl.) Sand.	640	612	florestal
Ipê-roxo	<i>Tabebuia avellanedae</i> Lorentz ex Grisebach	1200	906	florestal
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	0	10	florestal
Mogno	<i>Swietenia macrophylla</i> King.	195	195	florestal
Bauhinia	---	175	175	ornamental
Frejó	---	15	15	ornamental
<b>Total</b>		<b>7.439</b>	<b>7.306</b>	

## Apêndice J - Participação em eventos no ano de 2021.

N	Tipo	Nome do evento ou curso	Servidor participante	Apresentou trabalho	Referência
1	Seminário	I Seminário do “Curso de Extensão Tecnológica: Cadeias produtivas sustentáveis”, promovido pela Fapac-Funtac-Ufac, em Rio Branco, no período de 25 a 27 de maio, modalidade virtual, síncrona	Andréa Alechandre	Sim	<b>Tema da palestra:</b> Contribuição da parceria Sema-Ashaninka-Ufac para a cadeia de restauração florestal do estado do Acre: o caso do manejo de sementes florestais nativos na TI Kampa do Rio Amônia, Mal. Thaumaturgo, AC
2	Seminário	Mapeamento de açaizais na Amazônia, promovido pelo Instituto Internacional de Educação do Brasil (IIEB), no âmbito do Projeto de Cadeias de Valor na Amazônia); evento realizado em Brasília, em 16/09, modalidade: virtual, síncrona	Andréa Alechandre	Sim	<b>Tema da palestra:</b> Mapeamento de Recursos Naturais em Florestas Nativas com Povos e Comunidades Tradicionais na Amazônia Sul-Oeste
4	Movimento	Projeto APP VIVA, em defesa da Área de Preservação Permanente – APP Igarapé Fidêncio (Conjunto Ouricuri)	Marília Angela do Carmo	Não	---
5	Reunião	Planejamento com extrativistas da Resex Cazumbá Iracema	Nilson Alves Brilhante	Não	---
6	Seminário	III Seminário Integrado de Ensino Pesquisa e Extensão	Izailene Saar – Júlia Gomes	Sim	---
8	Seminário	III Seminário Integrado de Ensino Pesquisa e Extensão	Izailene Saar – Júlia Gomes	Sim	---
9	Seminário	III Seminário Integrado de Ensino Pesquisa e Extensão	Izailene Saar – Júlia Gomes	Sim	---
10	Simpósio	V Simpósio Acreano de Engenharia Agronômica DESAFIOS DA PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA NA AMAZÔNIA	Almecina Ferreira	Não	Coordenadora do Evento
11	Simpósio	Simpósio Amazônico de Etnobotânica.	Almecina Ferreira	Sim	Plantas alimentícias na Amazônia (Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia (SBEE)

N	Tipo	Nome do evento ou curso	Servidor participante	Apresentou trabalho	Referência
13	Congresso	XIV Semana Florestal do Acre, Rio Branco - AC	Evandro Ferreira	Sim	1. Januario, J.L.; Andrade, V.J.G.; Moraes, C.F.; Rodrigues, Y.O.; Carvalho, A.L.; Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Avaliação da frequência e distribuição de clareiras após a exploração madeireira utilizando dados LiDAR em uma floresta de produção na região leste do Acre.</b> In: XIV Semana Florestal do Acre, Rio Branco - AC.
14	Congresso	XIV Semana Florestal do Acre, Rio Branco - AC	Evandro Ferreira	Sim	2. Andrade, V.J.G.; Januario, J.L.; Moraes, C.F.; Rodrigues, Y.O.; Carvalho, A.L.; Ferreira, E.J.L. 2021. <b>A influência da densidade de <i>Guadua weberbaueri</i> Pilg. na descontinuidade do dossel de um fragmento florestal do leste do Acre.</b> In: XIV Semana Florestal do Acre, Rio Branco - AC.
15	Congresso	XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA	Evandro Ferreira	Sim	1. Januario, J.L.; Andrade, V.J.G.; Rodrigues, Y.O.; Carvalho, A.L.; Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Alterações no dossel florestal em unidades de produção anual exploradas na Floresta Estadual do Antimary, Acre.</b> In: XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA;
16	Congresso	XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA	Evandro Ferreira	Sim	2. Andrade, V.J.G.; Ferreira, E.J.L.; Januario, J.L.; Moraes, C.F.; Rodrigues, Y.O. 2021. <b>Monitoramento da mortalidade de colmos do bambu lenhoso <i>Guadua weberbaueri</i> Pilg. em um fragmento florestal do leste do Acre.</b> In: XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA
17	Congresso	XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA	Evandro Ferreira	Sim	3. Carvalho, A.L.; Andrade, V.J.G.; Januario, J.L.; Moraes, C.F.; Ferreira, E.J.L. 2021. <b>Heterogeneidade do dossel de duas áreas de Floresta Ombrófila Aberta com diferentes usos na região leste do estado do Acre.</b> In: XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA

N	Tipo	Nome do evento ou curso	Servidor participante	Apresentou trabalho	Referência
18	Congresso	XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA	Evandro Ferreira	Sim	4. Moraes, C.F.; Ferreira, E.J.L. Carvalho, A.L.; Januario, J.L.; Rodrigues, Y.O. 2021. <b>Avaliação do dossel florestal e da presença de bambu (<i>Guadua</i> spp.) em uma floresta após exploração madeireira no leste do Acre.</b> In: XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA
19	Congresso	XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA	Evandro Ferreira	Sim	5. Rodrigues, Y.O.; Ferreira, E.J.L. Carvalho, A.L.; Moraes, C.F.; Andrade, V.J.G. 2021. <b>Frequência, tamanho e distribuição de manchas de mortalidade de populações de bambu no sudoeste da Amazônia.</b> In: XII Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental, Salvador-BA
20	Fórum	Fórum Global de Paisagens – Amazônia	Foster Brown	Comentarista e moderador	Sessão “Lições aprendidas para o desenvolvimento sustentável na região MAP, Amazônia” no Forum Global de Paisagens (GLF) Amazônia. 22 de setembro de 2021. O Fórum teve >5.000 inscritos de 100+ países. 700 assistiram esta sessão. 19 participantes dos três países da região MAP

**Apêndice K - Cursos e workshops realizados para capacitação profissional no ano de 2021.**

<b>Tipo</b>	<b>Nome do curso de capacitação</b>	<b>Instituição</b>	<b>Servidor Participante</b>	<b>Carga horária (h)</b>
Curso	Introdução à Ilustração Botânica	Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, IP/JBRJ, Brasil.	Izailene Monteiro	18
Curso	Botânica Geral	iEstudar Cursos Online, IESTUDAR, Brasil.	Izailene Monteiro	165
Curso	Curso Rápido de Ilustração Científica - GENt.	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - USP, ESALQ, Brasil	Izailene Monteiro	2
Workshop	Nova Lei da Biodiversidade: Como o SISGEN, PG, CTA, MTA, CDN, CM e IBAMA impactam a Pesquisa Brasileira e a rotina dos pesquisadores?	---	Izailene Monteiro	---
Curso	Formação de Auditor Interno ABNT ISO NBR 9001:2015 e ABNT NBR ISO/IEC17025	Canal Qualidade, CQ, Brasil.	Marilene Bento	42
Workshop	A gestão de riscos para laboratórios de ensaio e calibração.	Canal Qualidade, CQ, Brasil.	Marilene Bento	3
Workshop	Como Elaborar um Programa de Calibração.	Canal Qualidade, CQ, Brasil.	Marilene Bento	3
Workshop	Técnicas Estatísticas Aplicadas a Laboratórios	ML Soluções Laboratoriais, ML, Brasil.	Marilene Bento	4
Workshop	White Belt em Lean Six Sigma	Canal Qualidade, CQ, Brasil.	Marilene Bento	6
Curso	Introdução à recomposição da vegetação com ênfase nas florestas tropicais	Serviço Florestal Brasileiro, SFB/MMA, Brasil.	Harley Silva	40
Curso	Óleos e resinas florestais	Serviço Florestal Brasileiro, SFB/MMA, Brasil.	Harley Silva	20
<b>Total</b>				<b>303</b>

# Anexos



PREFEITURA DE  
**RIO BRANCO**  
PRODUÇÃO, EMPREGO E DIGNIDADE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SEMEIA

**TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E  
ADMINISTRATIVA QUE ENTRE SI  
CELEBRAM O MUNICÍPIO DE RIO  
BRANCO, ATRÁVES DA SECRETARIA  
MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE, E A  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE, PARA  
OS FINS QUE ESPECIFICA.**

A SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE – SEMEIA, inscrita no CNPJ sob nº 04.034.583/0018-70 situada na Avenida Antônio da Rocha Viana, S/N, Bairro Vila Ivonete – Horto Florestal, neste Município, neste ato representado pelo Secretário **NORMANDO RODRIGUES SALES**, brasileiro, casado, RG nº 0054633 SSP/AC, CPF nº 120.787.191-53, domiciliado e residente neste Município e de outro lado a **A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE (UFAC)**, localizada na BR 364, Km 04, S/N, Distrito Industrial, CEP 69920900, representada por sua reitora, professora Dra. **MARGARIDA DE AQUINO CUNHA**, brasileira, casada, RG nº 152803, CPF nº 217.746.332-72, residente e domiciliada nesta Capital, tem justo e acertado entre as partes, no intuito de conjugarem esforços para estabelecer a parceria voltada ao desenvolvimento, pesquisa e inovação no meio ambiente através

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O presente termo tem como objeto a provisão de mudas frutíferas e florestais para realização da arborização da cidade de Rio Branco através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMEIA).

**CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES**

**I – COMPETE A SEMEIA:**

- a) Fornecer documentação necessária à realização do trabalho e disponibilizar a estrutura física da SEMEIA para elaboração de relatórios e demais atividades inerentes a atividade objeto deste termo;
- b) Ceder três trabalhadores de Serviços Gerais do Departamento de Espaços Públicos e Paisagismo para o Parque Zoobotânico com carga horária diária de 8 horas, em dias determinados pelo departamento, de acordo com nível de produção necessária, pelo período de 12 meses, podendo ser prorrogado por convenção das partes, para auxílio na produção de mudas no Parque Zoobotânico para projetos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente;

- c) Determinar quais áreas vão ser arborizadas ou que necessitam de manutenção de forma prévia para estabelecer a quantidade e quais mudas serão necessárias;
- d) Decidir sobre quais espécies serão plantadas nas vias, parques e praças públicas, de acordo com necessidade da Secretaria;
- e) Realizar o plantio e manutenção das mudas nos lugares estabelecidos pelo Termo de Cooperação, sendo adaptável caso surjam novas necessidades da Secretaria;
- f) Fazer uma vistoria para determinar a quantidade de mudas a serem plantadas nos locais determinados;
- g) Prover um auxílio com materiais para reforma em área de produção de mudas no Parque Zoobotânico, de tal forma que possibilite o trabalho;

## II – DO PARQUE ZOOBOTÂNICO:

- a) Fornecer mudas prontas para plantio em vias, praças e parques pré-selecionados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, conforme indicado previamente;
- b) Ser responsável pela produção de mudas específicas pelo período de um ano para projetos da SEMEIA;
- c) Fazer um estudo de viabilidade nas localidades indicadas pela Secretaria que precisam de arborização e fornecer relatório com espécies mais indicadas para o local;

## CLÁUSULA TERCEIRA – DA COORDENAÇÃO

As ações a serem desenvolvidas com base neste Termo de Cooperação serão coordenadas por signatários, por meio da Diretoria do Parque Zoobotânico da UFAC e do Departamento de Espaços Públicos e Paisagismo da SEMEIA, com suporte do Gabinete da SEMEIA.

## CLÁUSULA QUARTA - DOS RESULTADOS

Todos os resultados e produtos desenvolvidos resultantes das ações empreendidas ao abrigo deste Acordo de Cooperação serão devidamente referenciados quanto à sua autoria e instituições participantes.

## CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA E RESCISÃO

O prazo de vigência deste instrumento é de 12 meses, contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período, mediante convenção das partes.

O presente Acordo de Cooperação poderá ser rescindido por acordo entre as partes ou unilateralmente, por qualquer delas, desde que aquela que assim o desejar comunique à outra, por escrito, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias.

Em caso de rescisão ou inadimplemento do presente Acordo de Cooperação, as partes comprometem-se a cumprir e concluir as obrigações assumidas nos termos dos acordos celebrados ao seu abrigo.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO FORO**

As partes signatárias comprometem-se a resolver entre si quaisquer dúvidas, lacunas ou dificuldades de interpretação que possam surgir na aplicação do presente Acordo de Cooperação, elegendo para tanto o foro de Rio Branco.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DA PUBLICIDADE**

Será publicado no Diário Oficial o extrato do presente Termo de Cooperação para fins de atendimento da publicidade inerente aos atos administrativos.

Este Acordo de Cooperação será emitido e assinado em duas vias, cujo conteúdo de todas é idêntico.



NORMANDO RODRIGUES SALES  
Secretário Municipal de Meio Ambiente  
Decreto Nº 382/2021

13/07/2021



MARGARIDA DE AQUINO CUNHA  
Reitora da UFAC

*Testemunha 1*

Nome: Júlio B. Fenevic  
CPF nº 644.010.802-04 Data/hora \_\_\_\_\_

*Testemunha 2:*

Nome: André Luiz da S. Melo  
CPF nº 055.188.154-25 Data/hora \_\_\_\_\_

## FUNDAÇÃO JOAQUIM NABUCO

AVISO DE LICITAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 9/2021 - UASG 344002

Nº Processo: 526/2020-61. Objeto: O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de serviços de limpeza, conservação e jardinagem, visando atender as necessidades da Fundação Joaquim Nabuco, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.. Total de Itens Licitados: 3. Edital: 22/07/2021 das 08h00 às 12h00 e das 13h00 às 16h00. Endereço: Av. 17 de Agosto, 2187 - Casa forte, - Recife/PE ou <https://www.gov.br/compras/edital/344002-5-00009-2021>. Entrega das Propostas: a partir de 22/07/2021 às 08h00 no site [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras). Abertura das Propostas: 03/08/2021 às 09h00 no site [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras). Informações Gerais: .

ALLAN JONES FARIAS DE ARAUJO  
Diretor de Planejamento e Administração

(SIASNet - 21/07/2021) 344002-34202-2021NE001111

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO AMAZONAS  
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

## EXTRATO DE CONTRATO

Espécie: Contrato de Locação de Serviços n.º 124/2021-S. Locatária: Universidade Federal do Amazonas. Locador ELOURDIE MACENA CORREA. Objetivo: Prestação de Serviços na condição de Professor Substituto. Objeto do Aviso de Seleção nº 008/2021, homologado por meio da Portaria GR nº 763, de 27/05/2021, publicada no DOU em 28/05/2021. Vigência: de 21/07/2021 a 07/12/2021. Dotação Orçamentária: V20TPG0109N. Elemento de Despesa: 108475. Retribuição mensal equivalente a que é paga ao titular do cargo de Professor Assistente A, Nível 1, em Regime de 40 (quarenta) horas semanais. Data da Assinatura: 21/07/2021. Assinado por Tereza Cristina Borges Pinho Pinheiro (Pró-Reitora em exercício) - Locatária e - Locador ELOURDIE MACENA CORREA.

## PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

## EDITAL N° 29/2021 - PROPESP/UFAM

A UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS (UFAM), por intermédio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP), torna pública a abertura de inscrições para o Exame de Seleção de candidatos para ingresso no 1.º Semestre de 2022 no curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação Sociedade e Cultura na Amazônia (PPGSCA), polo Manaus.

O período de inscrição para o Exame de Seleção será de 30/08/2021 a 21/09/2021.

Maiores informações sobre o PPGSCA podem ser obtidas na página eletrônica [www.ppgsc.ufam.edu.br](http://www.ppgsc.ufam.edu.br).

SELMA SUELY BAÇAL DE OLIVEIRA  
Pró-Reitora

## EDITAL N° 28/2021 - PROPESP/UFAM

O Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Amazonas (PPGO/UFAM) informa que se encontram abertas as inscrições para a seleção de 1 (um) bolsista pesquisador em nível de pós-doutorado no âmbito do Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

O período de inscrições será de 02 a 06 de agosto de 2021.

As inscrições devem ser feitas somente por e-mail, com envio da documentação exigida (um único arquivo em formato PDF) para o endereço eletrônico [ppgo@ufam.edu.br](mailto:ppgo@ufam.edu.br), com a linha de assunto da mensagem: "SELEÇÃO PÓS-DOUTORADO 2021".

Site: <http://www.ppgc.ufam.edu.br>  
O Edital encontra-se disponível no endereço eletrônico: <https://propesp.ufam.edu.br>

SELMA SUELY BAÇAL DE OLIVEIRA  
Pró-Reitora

## FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

## EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 1/2021 - UASG 154040 - FUB

Número do Contrato: 6/2021.

Nº Processo: 23106.034924/2021-60.

Pregão. Nº 36/2020. Contratante: UNIVERSIDADE DE BRASILIA -UnB. Contratado: 00.712.411/0001-00 - T & S ENGENHARIA TELEMATICA LTDA. Objeto: Objeto promover a supressão de 01 (um) posto de trabalho de apoio administrativo do Contrato n. 006/2021, a contar do dia 07 de maio de 2021. Fundamento legal: letra "b", inciso I, combinado com o § 1º, ambos do artigo 65 da lei n. 8.666/93; anexo X da instrução normativa do MPOG n. 05/2017. Notas de Empenho: 2021NE000298, 2021NE000853 e 2021NE000526. Valor Total Atualizado do Contrato: R\$ 1.510.478,40. Data de Assinatura: 20/07/2021.

(COMPRAISNET 4.0 - 20/07/2021).

DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
EXTRATOS DE INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

ESPÉCIE: CONVÊNIO -SEI n. 23106.079218/2021-47, PARTÍCIPES: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB, CNPJ nº 00.038.174/0001-43, representada por Diego Madureira de Oliveira, CPF nº 013.909.825-99 e o INSTITUTO EUVALDO LODI - IEL MT, CNPJ: 03.986.163/0001-83, representada Mauro Sérgio dos Santos, CPF: 460.580. 011-53. OBJETIVO: Celebrar convênio para conceder vagas de estágio aos alunos da CONVENENTE regularmente matriculados, com frequência comprovada, nos cursos de graduação da UnB. VIGÊNCIA de 16/07/2021 a 15/07/2026.

ESPÉCIE: CONVÊNIO -SEI n. 23106.078613/2021-11, PARTÍCIPES: UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB, CNPJ nº 00.038.174/0001-43, representada por Diego Madureira de Oliveira, CPF nº 013.909.825-99 e o VESTSERIADO PLATAFORMA DE ESTUDOS LTDA, CNPJ: 288.810.71/0001-60, representada por Tiago Henrique Pereira de Freitas, CPF: 110.780.686-07. OBJETIVO: Celebrar convênio para conceder vagas de estágio aos alunos da CONVENENTE regularmente matriculados, com frequência comprovada, nos cursos de graduação da UnB. VIGÊNCIA de 15/07/2021 a 14/07/2026.

## DECANATO DE GESTÃO DE PESSOAS

## EDITAL N° 145, DE 20 DE JULHO DE 2021

A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB), em conformidade com a Lei n. 8.112/1990, com a Lei n. 12.772/2012, alterada pela Lei n. 12.863/2013, de 24/9/2013, e pela Lei n. 13.325/2016, de 29/7/2016, com o Decreto 7.485/2011, e com Decreto n. 9.739/2019 e nos termos da Portaria Interministerial n. 316, de 09/10/2017, publicada no DOU de 19/10/2017, dos Ministérios de Estado da Educação e do Planejamento, Orçamento e Gestão, torna pública a abertura de inscrições para o Concurso Público de Provas e Prova de Títulos, e estabelece normas destinadas a selecionar candidatos para o cargo de Professor de Magistério Superior da UnB. EDITAL DE ABERTURA DE CONCURSO PÚBLICO DOCENTE N°. 145 de 20/07/2021, para a Denominação Adjunto "A", Dedicação Exclusiva - DE; Instituto de Geociências, 01 (uma) vaga e formação de cadastro reserva, Área: Geociências, Cartografia Geológica, Sensoriamento Remoto, Geodésia, Fotogrametria, Cartografia Básica, Geocartografia. Informações adicionais e Cronograma de Provas estão disponíveis no endereço eletrônico <http://www.concursos.unb.br> que deverá ser consultado, obrigatoriamente, pelos candidatos.

MARIA DO SOCORRO MENDES GOMES  
Decana de Gestão de Pessoas

## FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC

AVISO DE LICITAÇÃO  
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 29/2021 - UASG 154503

Nº Processo: 23006006181202166. Objeto: Aquisição de material de consumo (Reagentes e Acessórios) para os cursos de Graduação da Fundação Universidade Federal do ABC - UFABC, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência - Anexo I do Edital.. Total de Itens Licitados: 7. Edital: 22/07/2021 das 09h00 às 12h00 e das 14h00 às 17h00. Endereço: Avenida Dos Estados, 5001 Bairro Santa Terezinha, - Santo André/SP ou <https://www.gov.br/compras/edital/154503-5-00029-2021>. Entrega das Propostas: a partir de 22/07/2021 às 09h00 no site [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras). Abertura das Propostas: 03/08/2021 às 10h00 no site [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras). Informações Gerais: Edital está disponível no site [www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras).

CLAUDIO MARCIO CARDOZO SOUZA  
Pregoeiro Oficial

(SIASNet - 21/07/2021) 154503-26352-2021NE800068

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE  
ASSESSORIA DE COOPERAÇÃO INTERINSTITUCIONAL

## EXTRATO DE TERMO DE COOPERAÇÃO

TERMO DE COOPERAÇÃO, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE - UFAC E A SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMEIA.

O presente termo tem como objeto a provisão de mudas frutíferas e florestais para realização da arborização da cidade de Rio Branco através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMEIA).

DA VIGÊNCIA

12 de julho de 2022.

DA AUTORIZAÇÃO

Processo: 23107.009936/2021-46

## EXTRATO DE TERMO DE COOPERAÇÃO

TERMO DE COOPERAÇÃO, QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE - UFAC E A SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMEIA.

O presente termo tem por objetivo formalizar as condições básicas para a realização de ESTÁGIOS OBRIGATÓRIOS de estudantes regularmente matriculados na UFAC junto à INSTITUIÇÃO PARCEIRA

DA VIGÊNCIA

12 de julho de 2026.

DA AUTORIZAÇÃO

Processo: 23107.007549/2021-75

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DE PORTO ALEGREEDITAL DE RETIFICAÇÃO PROGESP Nº 12, DE 21 DE JULHO DE 2021  
RETIFICA O EDITAL N° 6/2020 - PROGESP

A Pró-Reitora de Gestão com Pessoas da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, Ana Cláudia Souza Vazquez, no uso de suas atribuições, conferidas pela Portaria nº 57, de 1º de junho de 2018, em virtude da pandemia, oriunda da Covid-19, e, visando a preservação da saúde de todos os envolvidos e a minimização de riscos e de contágio entre os candidatos do presente Concurso Público e as duas Comissões atuantes no certame, torna pública a Retificação 03 do Edital n. 06, de 09 de dezembro de 2020, publicado no DOU n. 241, de 17 de dezembro de 2020, seção 3, como se segue:

No subitem 11.6., onde se lê: "O candidato, no ato da instalação dos trabalhos da Comissão Examinadora para início da realização da Prova Dissertativa, deverá entregar o seu Currículo Lattes com os documentos comprobatórios conforme subitem 11.11.1., em um envelope lacrado e identificado, e um Projeto de Ensino, ou de Pesquisa, ou de Extensão a ser submetido e de possível execução na Instituição, em caso de aprovação do candidato."

Leia-se: "Para a realização da Prova de Defesa de Produção Intelectual e para o Exame de Títulos, o candidato deverá enviar o seu Currículo Lattes com os documentos comprobatórios conforme subitem 11.11.1. e um Projeto de Ensino, ou de Pesquisa, ou de Extensão a ser submetido e de possível execução na Instituição, em caso de sua aprovação. O Currículo Lattes e o Projeto de Ensino, ou de Pesquisa, ou de Extensão deverão ser enviados, em formato PDF, por meio do Sistema Eletrônico de Informações, denominado SEI-UFCSPA, via abertura de Processo de entrega de títulos e de produção intelectual, a partir das 09h00 do dia 23/07/2021 (sexta-feira), até às 17:00 do dia 30/07/2021 (sexta-feira)."

Acrescentar o subitem 11.6.2., onde deve constar: "É de exclusiva responsabilidade do candidato o envio do Currículo Lattes e do Projeto de Ensino, de Extensão, ou de Pesquisa, não se responsabilizando a UFCSPA pelos documentos que não forem enviados ou que não chegarem dentro do prazo. Documentos enviados fora do prazo limite não serão aceitos e o candidato será eliminado. O candidato que não enviar o Currículo Lattes e o Projeto de Pesquisa será eliminado do concurso."

Acrescentar o subitem 11.6.3., onde deve constar: "O candidato que não possuir cadastro no Sistema deverá realizá-lo em prazo hábil, qual seja, 48 (quarenta e oito horas) antes de findar o prazo para o envio do Currículo Lattes do Projeto Ensino, de Extensão, ou de Pesquisa através do link [https://sei.ufcspa.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=usuario\\_externo\\_logar&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufcspa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=usuario_externo_logar&id_orgao_acesso_externo=0) com o preenchimento dos dados cadastrais solicitados."

Acrescentar o subitem 11.6.4., onde deve constar: "Após o envio dos dados cadastrais, o candidato receberá e-mail de confirmação de cadastro, no qual constará as demais instruções para sua efetivação. Na hipótese de não recebimento de e-mail de confirmação de solicitação de cadastro, o candidato deverá entrar em contato imediatamente com a equipe de atendimento do Sistema Eletrônico de Informações, que deverá ser acionada por meio do e-mail: [falecomosei@ufcspa.edu.br](mailto:falecomosei@ufcspa.edu.br)."

## ANEXO I PLANO DE TRABALHO

### 1. IDENTIFICAÇÃO

#### **Instituição Proponente:**

CNPJ: 04.034.583/0018-70

Endereço: Av. Antônio da Rocha Viana, S/N – Vila Ivonete – Rio Branco – AC

CEP: 69914-610

Telefone: (68) 3228-2894

#### **Responsável pela Instituição Proponente:**

Nome: Normando Rodrigues Sales

Cargo: Secretário Municipal de Meio Ambiente

CPF: 120.787.191-53

RG: 0054633 SSP/AC

Telefone: (68) 99972-3919

E-mail: [normando.sales@riobranco.ac.gov.br](mailto:normando.sales@riobranco.ac.gov.br)

#### **Responsável pelo Projeto:**

Nome: Ana Letícia da Silva Rocha

Cargo: Assessora técnica

Telefone: (68) 98118-6569

E-mail: [ana.leticia@riobranco.ac.gov.br](mailto:ana.leticia@riobranco.ac.gov.br)

#### **Outros partícipes:**

Nome: Universidade Federal do Acre

Esfera administrativa: Federal

Endereço: Rodovia BR 364, Km 04 – Distrito Industrial

CEP: 69920-900

**Responsável:**

Nome: André Luiz de Sousa Lobato

Cargo: Assistente em administração/Coordenador do Parque Zoobotânico

Telefone: (68) 99923-4115

E-mail: [andre.lobato@ufac.br](mailto:andre.lobato@ufac.br)

## 2. DESCRIÇÃO DO PROJETO

**Título do Projeto:** Cooperação entre Parque Zoobotânico e Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Rio Branco.

**Período de execução:** 07/2021 a 07/2022, com possibilidade de termo aditivo para extensão.

**Identificação do objeto:** Serão produzidas um total de 10.000 mudas de variadas espécies para projetos da Secretaria Municipal de Meio Ambiente pelo Parque Zoobotânico e a SEMEIA disponibilizará materiais para reforma necessária para funcionamento do Parque Zoobotânico.

**Justificativa da proposição:** O presente projeto se justifica por ser um meio da necessidade de ambas as partes, da parte de produção de mudas para arborização da cidade, quanto para reforma no espaço de produção do Parque Zoobotânico.

## 3. OBRIGAÇÕES DOS PARTÍCIPES

### I – COMPETE A SEMEIA:

- a) Disponibilizar três pessoas para auxílio na mão de obra da produção de mudas para a SEMEIA, de acordo com especificações determinadas no Termo de Cooperação.
- b) Disponibilizar 1300 m<sup>2</sup> de sombrite 50%; 50 palanques/mourão 15x15 de 5mts; 50 estacas 10x10 de 2,5mts; 50 metros de cabo de aço 3/8" com revestimento em PVC com catraca e 15m<sup>3</sup> de esterco, pó de serra, areia e terra vegetal para produção de mudas.



## II – COMPETE AO PARQUE ZOOBOTÂNICO:

- a) Produzir um mínimo de 834 mudas por mês, completando um total de 10.000 mudas, conforme especificadas no Anexo II, para serem disponibilizadas para a SEMEIA no prazo de um ano.

## 4. CRONOGRAMA

Atividade	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	<th>Junho</th> <th>Julho</th>	Junho	Julho
Finalização do projeto e assinatura de termo	X												
Entrega dos materiais para o Viveiro	X												
Estudo de viabilidade pelo Parque Zoobotânico	X	X											
Reforma do Viveiro	X	X											
Produção mensal de 834 mudas mensais	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

## 5. DO PRAZO

O presente Termo de Cooperação e Plano de Trabalho terão a duração de 12 (doze) meses, com possibilidade de extensão através de termo aditivo, caso seja de interesse de ambos partícipes.

## 6. UNIDADE RESPONSÁVEL E GESTOR PELO PROJETO

A Unidade Responsável pelo projeto será o Departamento de Espaços Públicos e Paisagismo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Rio Branco/Acre) e a Diretoria do Parque Zoobotânico da Universidade Federal do Acre (UFAC).



PREFEITURA DE  
**RIO BRANCO**  
PRODUÇÃO, EMPREGO E DIGNIDADE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMEIA

Na capacidade da SEMEIA, a responsável será o servidor Sandino Gadelha Bezerra Mendes, engenheiro florestal, CPF 522.467.102-78, com email [sandino.mendes@riobranco.ac.gov.br](mailto:sandino.mendes@riobranco.ac.gov.br)

Na capacidade da UFAC, o responsável será o diretor do Parque André Luiz de Sousa Lobato, coordenador do Parque Zoobotânico, CPF 055.188.154-24.

## 7. DECLARAÇÃO

Na qualidade de representante legal do proponente, declaro para efeitos da lei e sob as penas da lei, que inexiste qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Nacional, Estadual e Municipal, ou qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal, que impeça a celebração do acordo de cooperação técnica, na forma deste Plano de Trabalho.

**NORMANDO RODRIGUES SALES**  
*Secretário Municipal de Meio Ambiente*  
*Decreto Nº 382/2021*

**MARGARIDA DE AQUINO CUNHA**  
Reitora da UFAC

**Testemunha 1:**

Nome:

\_\_\_\_\_  
CPF nº

\_\_\_\_\_  
Data/hora \_\_\_\_\_

**Testemunha 2:**

Nome:

\_\_\_\_\_  
CPF nº

\_\_\_\_\_  
Data/hora \_\_\_\_\_

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Tel.: (68) 3228-3326

Av. Antônio da Rocha Viana, S/N – Horto Florestal – Vila Iponete

Rio Branco/AC – CEP 69.918-730



**ANEXO II**

Local	Quantidade	Espécie	Observações
Parque do Tucumã	Amoreira	Frutíferas e arbustos	Plantados espalhados por mancha por toda a extensão do parque. Providenciar a construção de 8 pergolados com Bougavile (várias cores) e Viuvinha;
	Jacarandá		
	Lanterneiro		
	Andiroba		
	Magnólia		
	Jasmim-Laranja		
	Hibiscus		
	Chuva De Ouro		
	Pupunha		
	Graviola		
	Acerola		
	Caju		
	Goiaba		
	Jabuticaba		
Estrada do Aeroporto	Abacate	Florestais	Plantados com a distância de 6 mt de um para outro e distanciamento de 10 mt de cada poste de energia.
	Pintangueira		
	Bougavile		
	Viuvinha		
<b>Praças do Centro:</b>			
Revolução	Ipê roxo	Florestais e Ornamentais	Reposição e Implantação
	Palmeiras		
	Ipê Amarelo		
	Ipê Rosa		
	Hibisco		
	Manacá		
	Ixora amarela		
	Resedá		
	Ixora vermelha		
Praça dos Povos da Floresta	Ipê Amarelo	Florestais e Ornamentais	Reposição e Implantação
	Ipê Branco		
	Manacá		
	Ipê Rosa		
	Bougaville		



PREFEITURA DE  
**RIO BRANCO**  
PRODUÇÃO, EMPREGO E DIGNIDADE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMEA

	Ipê Roxo	10		
	Hibiscus	5		
	Manacá	5		
Praça do Memorial dos Autonomistas	Chuva de ouro	5	Florestais e Ornamentais	Reposição e Implantação
	Ixora de árvore	10		
Praça da Biblioteca Pública	Ixora de árvore	5	Ornamentais	Reposição e Implantação
	Manacá	6		
	Resedá	6		
Oscar Passos	Manacá	5	Ornamentais	Reposição e Implantação
	Ixora de árvore	5		
Antiga rodoviária	Hibisco	10	Ornamentais	Reposição e Implantação
	Ixora de árvore	10		
	Resedá	20		
Praça Marechal Deodoro	Ixora	50	Ornamentais	Reposição e Implantação
	Manacá	10		
Praça do Juventus	Chuva de ouro	2	Florestais e Ornamentais	Reposição e Implantação
	Ipê roxo	5		
	Manacá	6		
	Hibiscus	10		
Av. dos Ipês (Santa Cruz)	Ipê Branco	20	Florestais	Implantação
	Ipê Amarelo	20		
	Ipê Roxo	20		
	Ipê Rosa	20		
Av. Valdomiro Lopes	Resadá Branco	50	Ornamentais	Plantar em cada “buraco”. Apenas repor, onde morreram.
	Resedá Rosa	50		
	Resedá Pink	50		

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Tel.: (68) 3228-3326

Av. Antônio da Rocha Viana, S/N – Horto Florestal – Vila Ivonete

Rio Branco/AC – CEP 69.918-730



PREFEITURA DE  
**RIO BRANCO**  
PRODUÇÃO, EMPREGO E DIGNIDADE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMEIA

Canteiro Central Valdomiro Lopes	Chuva de ouro	15	Florestais e Ornamentais	Reposição e Implantação
	Jacarandá	20		
	Hibisco	20		
Parque São Francisco	Eucalipto	100	Florestais	Trabalho de contenção da erosão.
Parque São Francisco	Açaí	50	Frutíferas	Reposição de árvores florestal e frutíferas
	Pitanga	20		
	Buriti	30		
	Acerola	20		
	Graviola	25		
	Caju	20		
	Cacau	30		
Horto	Pupunha	30	Frutíferas e Florestais	Construir 1 passagem de chuva de ouro (Ecoteca). 6 pergulatos: Bougaville, Lagrimas de Cristo. Plantar frutíferas e arbustos variados. Muitas flores.
	Açaí de torceria	20		
	Açaí solteiro	50		
	Jabuticaba	35		
	Coqueiro	20		
	Copaíba	30		
	Seringueira	50		
	Mulateiro	60		
	Acácia	30		
	Jucá	20		
	Buriti	30		
	Cacau	50		
	Cupuaçu	40		
	Chuva de ouro	20		
	Bougaville	6		
	Dama da noite	6		
Chico Mendes	Flamboyant-mirim	30	Frutíferas	Implantação
	Jasmim manga	20		
	Biriba	100		
	Caju	40		
	Pupunha	100		
	Cacau	100		
	Jabuticaba	50		
	Araçá boi	10		
	Graviola	30		
	Goiaba	30		

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Tel.: (68) 3228-3326

Av. Antônio da Rocha Viana, S/N – Horto Florestal – Vila Ivonete

Rio Branco/AC – CEP 69.918-730



PREFEITURA DE  
**RIO BRANCO**  
PRODUÇÃO, EMPREGO E DIGNIDADE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMEA

Parque Xavier Maia	Pitanga	5	Frutíferas	Reposição
	Açaí de torceria	52		
	Cupuaçu	10		
	Pupunha	30		
	Caju	5		
	Jabuticaba	10		
	Cacau	20		
Parque da Maternidade	Pitanga	30	Frutíferas	Reposição
	Pupunha	50		
	Graviola	50		
	Amora	20		
	Caju	30		
	Açaí solteiro	100		
	Cacau	60		
	Jabuticaba	50		
	Goiaba	30		
Estrada Raimundo Irineu Serra	Lanterneiro	60	Florestais	Reposição
	Chuva de ouro	60		
	Jacarandá	60		
	Ipê Amarelo	60		
	Ipê Roxo	60		
	Ipê Rosa	60		
Getúlio Vargas	Resedá	20	Florestais	Implantar
Via Verde BR364	Ipê Rosas	100	Florestais	Implantar
	Ipê Amarelo	100		
	Ipê Roxo	100		
Av. Ceará	Ipê Roxo	30	Florestais	Reposição
	Ipê Amarelo	30		
	Ipê Rosa	30		
Nações Unidas	Oiti	15	Florestais	Reposição
	Jucá	15		
	Ipê Roxo	15		
Estrada da Usina	Resedá Pink	100	Ornamentais	Reposição
	Resedá Rosa	100		
	Resedá Branco	100		
	Ipê Rosa	100		

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Tel.: (68) 3228-3326

Av. Antônio da Rocha Viana, S/N – Horto Florestal – Vila Ivonete

Rio Branco/AC – CEP 69.918-730



PREFEITURA DE  
**RIO BRANCO**  
PRODUÇÃO, EMPREGO E DIGNIDADE

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE - SEMEA

Estrada do Calafate	Ipê Amarelo	30	Florestais	
	Ipê Roxo	30		
Av. Benedito Maia	Manacá	30	Ornamentais	Implantar
Áreas de APP's	Andiroba	400	Florestais e frutíferas	Implantar
	Seringueira	300		
	Paricá	300		
	Buriti	200		
	Açaí Solteiro	300		
	Cacau	100		
	Mulateiro	400		
	Bacuri	200		
	Gameleira	100		
	Copaíba	200		
	Jatobá	200		
	Cumaru ferro	100		
	Breu branco	200		
	Breu	200		
	Sucuba	100		
	Bajinha	100		
	Cedro	300		
	Bambus	300		
	Cajá	300		
	Caju	60		
	Abacate	60		
	Ingá Ferro	200		
	Graviola	50		
	Laranja	50		
	Pupunha	300		

Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Tel.: (68) 3228-3326

Av. Antônio da Rocha Viana, S/N – Horto Florestal – Vila Ivonete

Rio Branco/AC – CEP 69.918-730