Relatório de Atividades

2021-2022

IPA
INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS

RELATÓRIO DE ATIVIDADES

Julho de 2021 a novembro de 2022

FERNANDO BARRANCOS CHUCRE
Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente

EDUARDO TRANI
Subsecretário do Meio Ambiente

MARCELO GOMES SODRÉ
Instituto de Pesquisas Ambientais
Coordenador

MUTUE TOYOTA FUJII
Departamento de Gestão do Conhecimento
Diretora

EMERSON ALVES DA SILVA
Departamento de Tecnologia e Inovação
Diretor

MARCO AURÉLIO NALON
Departamento Técnico Científico
Diretor

SUMÁRIO

SUMÁRIO 4
APRESENTAÇÃO 6
PARTE I - VISÃO GERAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS 7
1.1 Principais Resultados – Síntese 8
1.2 Áreas de Atuação e Institucionalização 9
1.3 Execução Orçamentária e Financeira 12
1.3.1 Atividades do Núcleo Administrativo 13
1.4 Departamento de Tecnologia e Inovação (DTI) 17
1.5 Departamento de Gestão do Conhecimento (DGC) 19
1.5.1 Reforma da Biblioteca da Unidade Horto Florestal 20
1.6 Departamento Técnico Científico (DTC) 21
1.6.1 Plataforma de Gestão de Riscos e Desastres 22
PARTE II - RELATÓRIOS SETORIAIS 23
2.1 RELATÓRIO SETORIAL – DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE INOVAÇÃO. 24
2.1.1 Departamento de Tecnologia e Inovação (DTI) 24
2.1.2 Centro de Inovação Tecnológica (CIT) 25
2.1.3 Núcleo de Apoio a Projetos e Parcerias (NAPP) 25
2.1.4 Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT) 25
2.1.5 Fluxograma de Atuação do NIT 27
2.1.6 Reuniões realizadas 27
2.1.7 Transição Administrativa 27
2.1.8 Legislação NIT/IPA 28
2.1.9 Fundações de Apoio 28
2.1.10 Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I 29
2.1.11 Pretação de serviços técnico especializados 30
2.2 RELATÓRIO SETORIAL – DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO 31
2.2.1 Portarias vinculadas ao Departamento de Gestão do Conhecimento 31
2.2.3 Comissões 32
2.2.3 Participação em Edital 32
2.2.4 Cursos e Eventos 33
2.2.5 Centro de Ensino e Extensão (CENEX) 33

2.2.5.1 Núcleo de Pós-Graduação Stricto Sensu (NPGSS) 33
2.2.5.2 Núcleo de Pós-Graduação Lato Sensu (NPGLS) 36
2.2.5.3 Núcleo de Treinamento, Capacitação e Eventos (NTCE) 37
2.2.5.4 Núcleo de Relações Institucionais (NRI) 38
2.2.6 Centro de Gestão de Acervos (CGA) 38
2.2.6.1 Núcleo de Bibliotecas e Mapotecas – NBM 39
2.2.6.2 Núcleo de Museus, Acervos Arquivísticos e Iconográficos (NMAAI) 41
2.2.7 Centro de Difusão e Divulgação do Conhecimento (CDDC) 45
2.2.7.1 Núcleo de Publicações Científicas (NPC) 46
2.2.7.2 Núcleo de Divulgação Científica (NDC) 49
2.3 RELATÓRIO SETORIAL – DEPARTAMENTO TÉCNICO CIENTÍFICO 52
2.3.1 Estrutura do DTC 52
2.3.2 Corpo Técnico 52
2.3.3 Distribuição do Corpo Técnico e da Infraestrutura do DTC 53
2.3.4 Normativas Institucionais de Pesquisa Científica 55
2.3.5 Participação em Políticas Públicas 55
2.3.6 Convênios e Parcerias 55
2.3.7 Infraestrutura de Pesquisa e Atividades de Apoio à Pesquisa 57
2.3.8 Centro de Pesquisas (CP) 57
2.3.8.1 Núcleo de Conservação da Biodiversidade (NCB) 58
2.3.8.2 Núcleo de Restauração Ecológica e Recuperação de Áreas Degradadas (NRERAD) ... 60
2.3.8.3 Núcleo de Uso Sustentável de Recursos Naturais (NUSRN) 62
2.3.8.4 Núcleo de Geociências, Gestão de Riscos e Monitoramento Ambiental (NGRMA) 63
2.3.9 Centro de Gestão de Pesquisas 66
2.3.10 Centro de Apoio Técnico Científico (CATC) 70
2.3.10.1 Núcleo de Laboratórios e Áreas Experimentais (NLAE) 70
2.3.10.2 Núcleo de Coleções Biológicas, Geológicas e Paleontológicas (NCBGP) 72
2.3.10.3 Núcleo de Geoprocessamento e Análise Espacial de Dados (NGAED) 73
2.3.11 Conselho Científico 74
2.3.12 Comissão de Ética e Biossegurança 77
2.3.13 Necessidades de Aprimoramento 78

APRESENTAÇÃO

O presente relatório tem como objetivo trazer transparências às atividades desenvolvidas pelo IPA – Instituto de Pesquisas Ambientais nos seus breves 17 meses de atividades.

O IPA foi criado pelo Decreto Estadual nº 65.796, de 16 de junho de 20221, resultado na fusão dos centenários Institutos de Botânica, Florestal e Geológico. Neste sentido, o IPA é um Instituto novo, mas que tem uma enorme histórica secular, posto que ele acumula a experiência e cultura daqueles Institutos seculares, que tantos serviços prestaram à ciência e preservação do meio ambiente. As finalidades do IPA estão descritas no próprio decreto fundador:

- planejar, coordenar, monitorar e orientar a aplicação de normas e políticas relacionadas à área da Ciência, Tecnologia e Inovação, em especial aos campos da biodiversidade, botânica, geociências e ciências florestais;
- desenvolver pesquisas científicas e tecnológicas com vistas ao conhecimento, proteção e uso da diversidade biológica, preferencialmente aquelas que subsidiem políticas públicas ambientais;
- realizar estudos e pesquisas em geociências visando à conservação e à proteção dos recursos naturais, ao respectivo uso racional, ao ordenamento territorial e à mitigação de problemas ambientais;
- desenvolver pesquisas voltadas à conservação e produção do setor florestal, promovendo e executando ações de proteção ao patrimônio genético e cultural relacionados e ao desenvolvimento sustentável;
- garantir o desenvolvimento e a disseminação do conhecimento na área ambiental e respectivos componentes, observados o direito à informação e a ampla publicidade e transparência;
- capacitar e formar, sob os aspectos científicos e tecnológicos, profissionais de áreas de biodiversidade e meio ambiente e correlatas, habilitados para realização de pesquisas científicas, para produção de conhecimento e para gestão ambiental;
- gerir a política institucional de inovação da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente nos campos de biodiversidade, botânica, geociências e ciências florestais.

Em pouco tempo, muito se fez. Mas talvez o principal tenha sido o estabelecimento das bases - a institucionalização de suas estruturas – para que o IPA seja efetivamente uma diferencial no universo das chamadas ciências do Sistema Terra. Como se verá neste relatório, o IPA já uma realidade. Todos os seus conselhos e comissões estão em pleno funcionamento. E seus departamentos – Técnico Científico, Gestão do Conhecimento e Tecnologia e Inovação – estão atuando para gerar e disseminar conhecimentos que possam influir para frear os ataques ao meio ambiente e servir do fundamento para as escolhas, e execução, das políticas públicas ambientais do Estado de São Paulo, e porque não dizer, do Brasil e do planeta.

O IPA tem muito a fazer e enfrentar os desafios científicos que se impõe para a manutenção de um meio ambiente saudável é seu objetivo central. O presente relatório é uma pequena amostra do que ainda temos pela frente.

Dezembro de 2022

Marcelo Gomes Sodré - Coordenador do IPA

PARTE I - VISÃO GERAL DO INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS

1.1 PRINCIPAIS RESULTADOS – SÍNTESE

ÁREAS PROTEGIDAS

Planos de Manejo

Planos com participação técnica do IPA: 23

Unidades de Conservação

Criação de UC: Participação técnica na elaboração de proposta de criação da Floresta Estadual de Cajuru

Gestão de UC: Composição de Conselhos Consultivos

Compensação Ambiental

Planos em execução: 11 planos de trabalho.

Valor em execução: R$ 8.252.115,44

Concessão de Parques Estaduais

Participação técnica e acompanhamento de Concessão: 3 parques (Fontes do Ipiranga e Alberto Loefgren - Horto Florestal e Cantareira)

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Implementação das Políticas de Propriedade Intelectual e de Estímulo à Inovação da SIMA

Estabelecimento de três acordos de cooperação R$ 1.833,65 recursos em PD&I

1. Desenvolvimento de aplicativo para identificação automática de espécies florestais
2. Conservação de bancos ativos de germoplasma arbóreo de rápido crescimento em áreas experimentais
3. Pesquisas integradas visando a conservação e restauração ecológica na RPPN Parque Florestal São Marcelo (Mogi-Guaçu)
4. Desenvolvimento de protocolo *screening* usando medidas fisiológicas de plantas como ferramenta

PESQUISA

Laboratórios e coleções

- 18 laboratórios e 17 coleções (biológicas, geológicas, hidrológicas)
- Inauguração da unidade laboratorial multiusuária LEA - Laboratório de Estudos Ambientais

Projetos de pesquisa em áreas protegidas

- **Implantação da plataforma CadGP -** Cadastro e Gestão de Pesquisas em Áreas Protegidas
- Gerenciamento de 362 projetos de pesquisa em execução - **67 projetos com a participação de pesquisadores do IPA**

Publicações

19 artigos científicos e 17 capítulos de livros

Plano Institucional de Pesquisa

Aprovado pelo Conselho Científico

FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO

Programa de Pós-Graduação Stricto sensu em Biologia Vegetal e Meio Ambiente

- Conceito 5 da CAPES
- 33 docentes e 67 discente (mestrado e doutorado)
- 14 bolsas concedidas
- 219 publicações em revistas indexadas

Formação de recursos humanos diversificada

- Implantação de quatro cursos de pós-graduação
- lato sensu
- Implementação da Política Institucional de Bolsas de Iniciação Científica com concessão de quatro bolsas PIBIC/CNPq
- Realização de cursos de curta duração

Gestão de acervos

Amplo acervo do patrimônio científico paulista (museus, bibliotecas, mapotecas e coleções arquivísticas e iconográficas) e reforma da Biblioteca Unidade Horto Florestal

Difusão do conhecimento

Publicação das revistas institucionais, atualização do site institucional, divulgação das atividades de pesquisa

ÓRGÃOS COLEGIADOS

Colegiados implantados e em funcionamento

- Núcleo de Inovação Tecnológica
- Comissão de Ética e Biosegurança
- Comissão de Ensino e Extensão
- Conselho Científico
- Conselho Editorial

SUBSÍDIOS PARA POLÍTICAS PÚBLICAS

- ICMS Ambiental
- Programa Biota Síntese
- Planos de manejo das UCs de São Paulo
- Zoneamento Ecológico Econômico do Estado
- PROCLIMA - Plano de Adaptação Climática
- Agentes Técnicos FEHIDRO
- Programa ReflorestaSP
- Municípios Paulistas Resilientes
- Inventário Florestal da Vegetação Nativa do Estado de São Paulo
- Política Institucional de Pesquisa, desenvolvimento & Inovação da SIMA
- Criacão de Unidades de Conservacão

1.2 Áreas de Atuação e Institucionalização

Criado em 16 de junho de 2021, a partir da união dos institutos centenários de Botânica, Florestal e Geológico, tem a missão de gerar e disseminar conhecimento sobre o meio físico, os ecossistemas, a biodiversidade e seu funcionamento. As ações implementadas pelo IPA são voltadas para o atendimento das necessidades atuais e futuras da sociedade e subsidiar a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA) na condução sustentável do desenvolvimento em todo o território paulista por meio de três unidades de pesquisa (Vila Mariana, Jardim Botânico e Horto Florestal), além dos pesquisadores que atuam diretamente nas Unidades de Conservação Estaduais.

Unidade Jardim Botânico

Unidade Horto Florestal

Unidade Vila Mariana

Seus pesquisadores e técnicos atuam nos seguintes campos do conhecimento: conservação da biodiversidade; restauração ecológica e recuperação de áreas degradadas; uso sustentável dos recursos naturais; e geociências, gestão de riscos e monitoramento ambiental.

Os resultados das pesquisas desenvolvidas e das parcerias estabelecidas pelo IPA subsidiam decisões governamentais para o desenvolvimento de políticas públicas, com direcionamento de investimentos e elaboração de normativas em prol da conservação e da proteção da biodiversidade.

O IPA ainda desenvolve atividades de ensino por meio de seu programa de pós-graduação e demais cursos. E também desenvolve atividades na área de tecnologia e inovação. O IPA é composto por uma Coordenadoria e três Departamentos: Técnico Científico, de Tecnologia e Inovação e de Gestão do Conhecimento.

A preocupação inicial neste primeiro ano e meio de trabalho foi no sentido de:

- institucionalizar o IPA, organizando e implantando seus órgãos colegiados previstos no Decreto nº 65.796/2021;
- fixar suas políticas de atuação (científica, de coleções, editorial, educacional etc.);
- organizar as atribuições de pesquisas de seus servidores, designando suas áreas de atuação;
- promover a edição de normativas de diretrizes e a implantação das mesmas.

Principais medidas adotadas

Conselho Cientifico

- Portaria IPA nº 001/2021 – instituição do Conselho Científico, com designação de seus membros
- Portaria IPA nº 021/2022 – aprovação do Regimento Interno do Conselho Científico

Conselho Cientifico

- Portaria IPA nº 006/2021 – Designação de Grupo de Trabalho de Apoio Técnico, Assessoria e Atendimento Emergencial em Situações de Risco Geológico—Geotécnico de Escorregamentos em áreas abrangidas pelos Planos Preventivos;
- Portaria IPA nº 029/2022 – Designação de Grupo de Trabalho responsável pelo Plano de Ação do Programa de Gestão de Risco e Desastres relacionados a Eventos Naturais, período 2022-2025

Tecnologia e Inovação

- Resolução SIMA nº 141/2021 – Aprova a Política de Propriedade Intelectual do Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA, da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente;
- Portaria IPA n 002/2021 – Instituição do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT);
- Portaria IPA nº 003/2021 – Estabelecimento do Regimento Interno do NIT;
- Portaria IPA nº 008/2022 – Instituição da Política de Inovação do IPA;
- Portaria IPA nº 009/2022 – Designação de gestor de acordo de cooperação com a FUNDEPAG;
- Portaria IPA nº 010/2022 – Designação de gestor de acordo de cooperação com a FUNDAG;
- Portaria IPA nº 012/2022 – Estabelecimento do Regimento Interno da Política de Inovação da Concessão de Bolsas de Estímulo à Inovação;
- Portaria IPA nº 022/2022 – Regulamentando a participação dos inventores, autores ou criadores nos ganhos econômicos auferidos pelo IPA;
- Portaria IPA nº 021/2022 – aprovação do Regimento Interno do Conselho Científico

Gestão do Conhecimento

- Portaria IPA nº 001/2022 - Estabelecimento do regimento interno do Conselho Editorial;
- Portaria IPA nº 005/2022 - Designação dos membros do Conselho Editorial e seus membros;
- Portaria IPA nº 002/2022 - Estabelecimento do Regimento Interno da Comissão de Ensino e Extensão;
- Portaria IPA nº 006/2022 - Implantação da Comissão de Ética e Biossegurança;
- Portaria IPA nº 017/2022 - Designação dos membros do Conselho de Ensino e Extensão;
- Portaria IPA nº 007/2021 - Designação da Comissão de Pós-Graduação stricto sensu em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente;
- Portaria IPA nº 028/2022 - Designação de servidores para compor GT para implantação do curso de Pós-Graduação Lato Sensu

É importante afirmar que todas estas portarias foram implantadas, estando o IPA institucionalizado e em plena atividade no curto espaço de tempo de 18 meses.

Diretrizes de Pesquisa Científica do IPA - Deliberação do Conselho Científico CC/IPA nº 007/2022

Uma das principais realizações deste período foi a aprovação de suas Diretrizes de Pesquisa. Na 9ª Reunião Ordinária do Conselho Científico, realizada em 08 de abril, foram fixadas as Diretrizes de Pesquisa do IPA, por meio da aprovação da Deliberação CC/IPA nº 007/2022, em atendimento ao inciso II do art. 43 do Dec. Est. nº 65.796, de 16 de junho de 2021, visando subsidiar a elaboração e execução do Plano Institucional de Produção Técnico-Científica. Neste documento foram fixadas a Missão na área da pesquisa científica e os eixos temáticos prioritários.

Missão Institucional

Gerar e disseminar conhecimento sobre o meio físico, os ecossistemas, a biodiversidade e o seu funcionamento, propondo soluções inovadoras para preservação, recuperação, monitoramento, manejo conservacionista e uso sustentável dos recursos naturais, econômicos e socioambientais, abrangendo as necessidades contemporâneas da sociedade

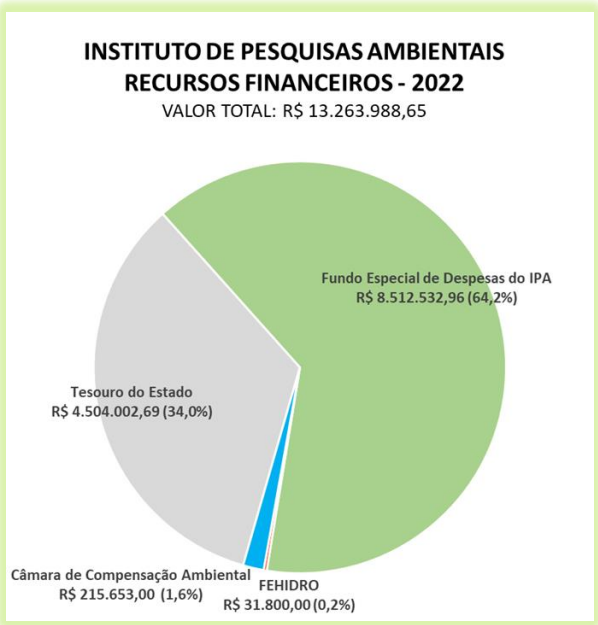
Eixos temáticos prioritários

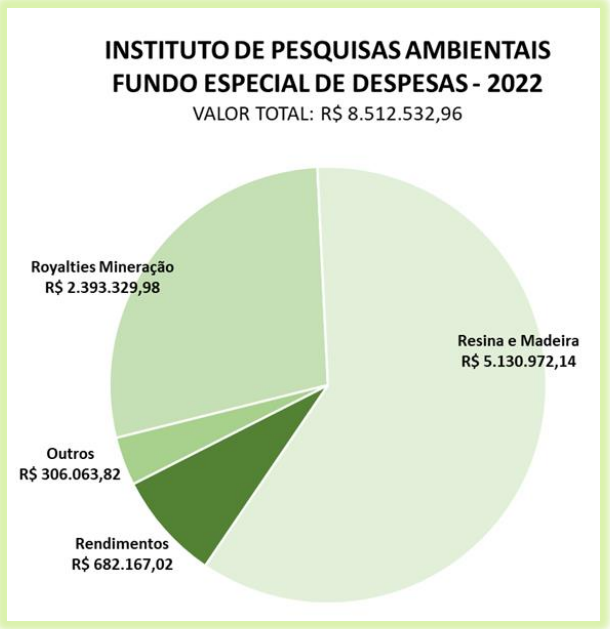
O IPA conta com corpo técnico especializado e formação em diversas áreas do conhecimento, que protagoniza a geração e aplicação de conhecimentos técnico-científicos nos seguintes eixos temáticos de relevância para o estado de São Paulo

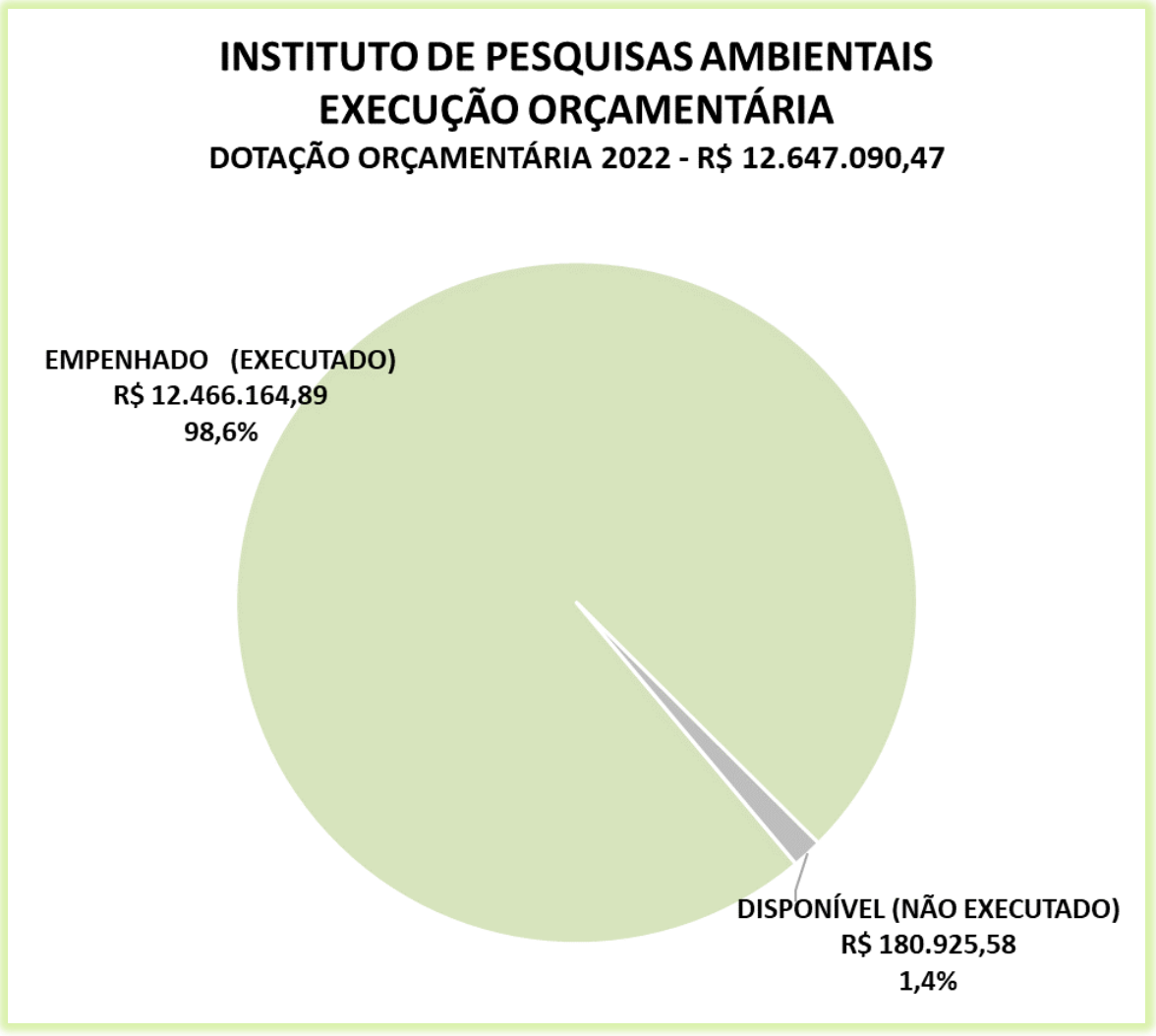
- Conhecimento e conservação de ecossistemas/biodiversidade: diagnósticos, planejamento, manejo e gestão;
- Planejamento, ordenamento e desenvolvimento territorial sustentável;
- Bioeconomia;
- Uso sustentável de recursos naturais;
- Restauração ecológica e recuperação de áreas degradadas;
- Geociências e meio ambiente;
- Gestão de riscos de desastres;
- Proteção e uso de recursos hídricos superficiais e subterrâneos;
- Estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e outros distúrbios ambientais;
- Preservação, quantificação, valoração e monitoramento de serviços ecossistêmicos;
- Inovações e soluções baseadas na natureza; e
- Relações Sociedade-Natureza.

Desde a sua instalação, o **Conselho Científico do IPA** realizou 15 reuniões ordinárias e duas extraordinárias, com o objetivo de analisar e julgar projetos de pesquisa desenvolvidos pelo corpo técnico do IPA e por instituições de pesquisa externas com projetos a serem desenvolvidos em áreas protegidas do SIEFLOR. Ao todo, o Conselho Científico deliberou sobre 132 projetos de pesquisa. Entre os temas gerais relevantes de sua deliberação, incluem-se as Diretrizes de pesquisa científica, o Diagnóstico com demanda de vagas para futuro concurso e a designação de Curador Chefe e Curadores das coleções biológicas, geológicas e paleontológicas do IPA.

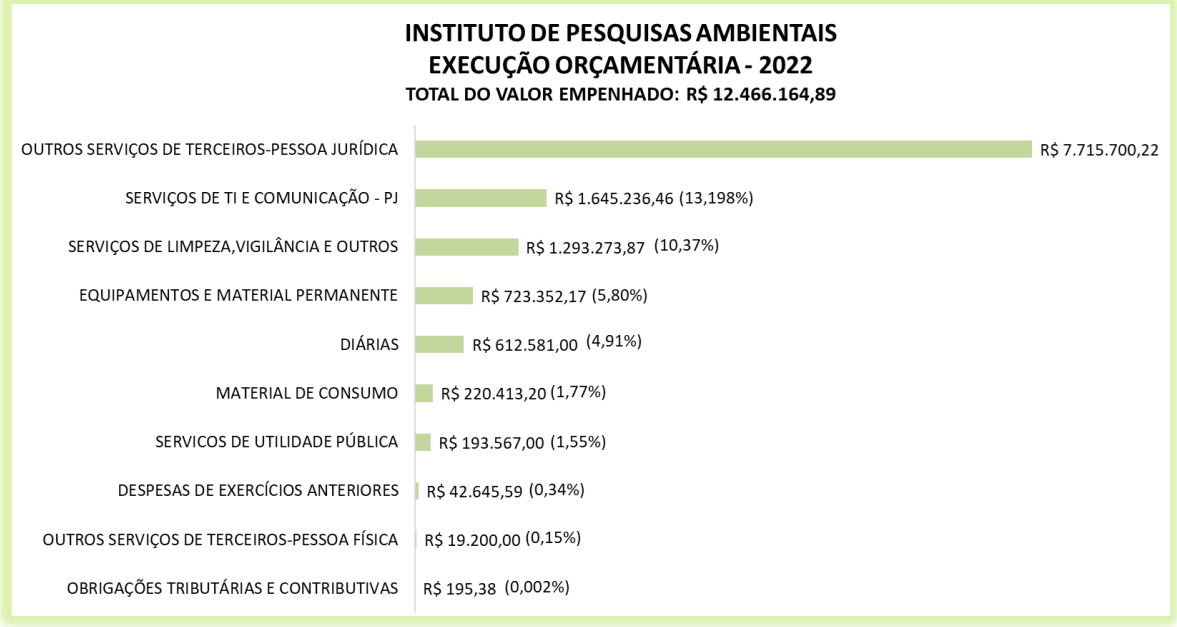
1.3 EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA







EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA IPA - 2022		
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	R$ 12.647.090,47	100%
EMPENHADO (EXECUTADO)	R$ 12.466.164,89	98,60%
DISPONÍVEL (NÃO EXECUTADO)	R$ 180.925,58	1,40%



1.3.1 Atividades do Núcleo Administrativo

Compete ao Núcleo Administrativo orientar e acompanhar as atividades administrativas, coordenar as atividades dos funcionários, prestar apoio nas áreas de finanças, orçamento, patrimônio, almoxarifado, compras, contratos, diárias, adiantamento, infrações de trânsito, solicitações de veículos internos e suporte nas unidades: Vila Mariana, Jardim Botânico e Horto Florestal.

Diretoria
Renata Freitas de Holanda
Servidores (Oficial Administrativo):
- Ivani Paixão Ferraz
- Edilson da Silva

Postos terceirizados (recepção):

Eufrasia Maria Avaristo dos Santos
Lucimara Gregório Santos
Raquel Rosa Santos

As atividades das recepcionistas são de extrema importância e promovem agilidade e eficiência aos atendimentos realizados pelo IPA, sendo as principais atividades:

- Receber e tramitar processos e documentos;
- Auxiliar na instrução processual;
- Auxiliar na elaboração de pesquisas de preços;
- Auxiliar e acompanhar os contratos do IPA e nas demandas de patrimônio e almoxarifado;
- Requisitar e distribuir materiais de consumo, registrando sua movimentação;
- Auxiliar no atendimento telefônico, ligações externas e orientar as unidades do IPA;
- Consulta de cadastro de fornecedores no site da BEC;
- Recebimento de todos os documentos (entrada e saída–Sistema SIGAM e e-ambiente);
- Realizar esporadicamente atividade fora da Secretaria, sob orientação da área responsável;
- Auxiliar nas rotinas gerais do IPA.

As principais atividades em 2022, consideradas de rotina do Núcleo Administrativo, foram:

- Analisar e acompanhar a execução orçamentária e financeira;
- Receber e analisar as solicitações de compra de materiais de consumo, material permanente, prestação de serviços bem como prepara os expedientes de acordo com os respectivos enquadramentos;
- Receber documentos e processos encaminhados pelas Unidades, para fins de realização de licitações e formalização de contratos;
- Prestar informações, quando solicitado pelos Órgãos Fiscalizadores (Tribunal de Contas e Secretaria da Fazenda), CJ e outros, seja por meio telefônico, expediente ou processos;
- Auxiliar a elaboração de termos de referência pertinentes a serviços e aquisições destinados às unidades do IPA;
- Elaborar planilhas de controle e de gerenciamento;
- Providenciar o pagamento de contas de utilidade Pública da unidade Vila Mariana;
- Providenciar publicações de portarias, deliberações, extratos de contratos e notas de empenho no Diário Oficial do Estado;
- Alimentar o Sistema AUDESP, e-TCE (ALICE - Tribunal de Contas do Estado);
- Desenvolver outras atividades características de apoio administrativo à atuação das unidades.

Portaria IPA Nº 26

Dispõe sobre a designação de servidores para atuarem nas Células de Apoio Administrativo do Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA (unidades Jardim Botânico, Vila Mariana e Horto Florestal).

Contratos

- Solicitar ao Departamento competente a elaboração de termos de contrato, aditamento, prorrogação, designação de fiscal e suplente e apostilamentos de reajuste de preços;
- Analisar documentação apresentada pelas empresas referente aos contratos contínuos e encaminhar para pagamento as medições;
- Enviar as Notas Fiscais ao Departamento de Orçamento e Finanças, para o devido pagamento.

Patrimônio

- Acompanhar os bens patrimoniais, manter registro do material permanente, comunicar sua movimentação ao Departamento competente;
- Distribuir, colar as chapas de patrimônio nos bens adquiridos, fotografar e elaborar o Termo de Responsabilidade do bem.

Compras

- Efetuar cotação de preços, para solicitações de serviço/aquisição, perante fornecedores;
- Cadastrar itens de materiais/serviço no Siafísico, quando necessário;
- Enviar Notas de Empenho/ordem de serviço para a empresa contratada por meio de e-mail, inclusive orientações para emissão da Nota Fiscal/Fatura;
- Acompanhar o cumprimento de prazo de entrega de serviços, perante a empresa;
- Solicitar novas aquisições, através das Atas de Registro de Preços para suprir o estoque do almoxarifado;
- Acompanhar a emissão de Notas de Empenho das UGEs de aquisição, através de Atas de Registro de Preços, bem como o seu envio as empresas contratadas, contendo os quantitativos, os valores unitários e total, bem como os dados do órgão participante (nome, CNPJ, endereço, telefone, contato, etc.);
- Realizar o controle dos quantitativos utilizados para participação de futuras Atas de Registro de Preços;
- Publicar Relação de compras mensalmente no Diário Oficial do Estado;
- Atestar o recebimento de serviço em nome do solicitante e colher assinaturas, bem como providenciar o envio do processo ao DOF para o devido pagamento;
- Aquisição por adiantamento.

Almoxarifado

- Prever, requisitar e distribuir o material de consumo e permanente das unidades;
- Controle e elaboração de pedidos de compra para formação ou reposição de estoque.

Diárias

- Conferência de solicitação de diárias e ajuda de custo destinada a indenizar o servidor público pelas despesas extraordinárias com hospedagem, alimentação e locomoção.

Quantificação das Atividades Aproximadamente em 2022

- Contratos contínuos e de curta duração gerenciados atualmente 27
- Pregões realizados: 20
- Convite Eletrônico: 30
- Dispensa de Licitação: 26
- Contratação por Ata de Registro de Preços: 14
- Outras modalidades: 26
- Publicação de portarias, deliberações e extratos de contrato: 55
- Processos de solicitação de diárias: 426

1.4 DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (DTI)

O **Departamento de Tecnologia e Inovação - DTI**, responsável pela implementação da política institucional da SIMA, nas áreas de biodiversidade, botânica, geociências e ciências florestais, tem como missão a promoção de ambientes produtivos pelo incentivo à inovação, por meio de projetos e parcerias para pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica – PD&I.

Em seu primeiro período de atividades, o DTI teve como foco principal a implantação do Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT, junto ao IPA, com base nas legislações brasileira e estadual sobre Inovação Tecnológica. Em sua estrutura organização, o DTI conta o Centro de Inovação Tecnológica (CIT) e com o Núcleo de Apoio a Projetos e Parcerias (NAPP).
Com o início de suas atividades a partir da edição da Portaria IPA nº 003/2021, o NIT realizou 12 reuniões desde sua instituição, e ocupa uma posição central na integração de ambientes produtivos internos e externos, gerando oportunidades e estímulo às ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação, de forma a atender as demandas socioambientais e suportar as políticas de meio ambiente por meio da inovação.

O DTI promoveu a celebração de dois acordos de cooperação técnica em 22.02.2022, com a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária (FUNDEPAG) – Contrato AC 001/2022, e com a Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola (FUNDAG) – Contrato AC 002/2022. Foram estabelecidos três acordos de parcerias, em um total de R$ 1.655.055,13 de recursos PD&I contratados.

Projetos

- **ID Madeira** - Vigência: 04/2022 a 10/2022 - Interveniente: FUNDEPAG
  Objetivo: desenvolvimento de aplicativo para aquisição de características
  Parceiros: IPA, Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), Sindicato do Comércio Atacadista de Madeira do Estado de São Paulo (SINDIMASP), Klabin S.A
  Interveniente: FUNDEPAG
- M**elhoramento e Conservação de Germoplasma** - Vigência: 03/2022 a 03/2027
  Interveniente: FUNDEPAG
  Objetivo: Conservação de Bancos Ativos de Germoplasma arbóreo de rápido crescimento em áreas experimentais
  Parceiros: IPA e Helmut Shuckar
- **Parcelas Permanentes** - Vigência: 07/2022 a 06/2025
  Interveniente: FUNDEPAG
  Objetivo: Pesquisas integradas visando a conservação e restauração ecológica na RPPN Parque Florestal São Marcelo, Mogi Guaçu
  Parceiros: IPA e Sylvamo do Brasil LTDA

Neste mesmo período, o IPA foi contratado para prestação de serviços técnicos especializados por meio da celebração de dois ajustes, perfazendo um total de R$ 157.035,95:

- Prefeitura de Mogi Mirim, para elaboração de cartas de suscetibilidade/perigo, aptidão à urbanização e revisão, complementação e atualização do mapeamento de áreas de risco e deslizamento, erosão e inundação;
- AgBiTech, estudos sobre plantas utilizadas na alimentação de adultos da mariposa *Spodoptera frugiperda* em agrossistemas do Brasil com base na análise de pólen.

Também foram prestados serviços especializados por meio de ordem de serviço (suporte ao desenvolvimento tecnológico e de inovação do Laboratório de Palinologia; assessoria técnica em botânica e identificação de amostras vegetais; suporte ao desenvolvimento tecnológico e de inovação do Laboratório de Interação Atmosférica – Planta (LABIAP); e suporte ao desenvolvimento tecnológico e de inovação de Recuperação de Áreas degradadas.

1.5 DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO (DGC)

O Departamento de Gestão do Conhecimento - DGC, tem como principal desafio estabelecer uma conexão entre a fonte geradora do conhecimento e a sociedade, por meio de processos objetivos e eficientes de gerenciamento, utilização, compartilhamento e divulgação das informações.

O **Centro de Ensino e Extensão** – CENEX promove a capacitação de excelência, desenvolvendo soluções e metodologias de aprendizagem que contribuam para a formação profissional voltada para a solução de problemas relacionados às políticas públicas em meio ambiente. O CENEX é responsável pelo Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente (Nível 5 - CAPES) e conta com 33 docentes e 67 discentes (34 em nível de doutorado e 33 em nível de mestrado). Entre jan/2021 e set/2022 os docentes do Programa publicaram 219 artigos em revistas indexadas; de junho/2021 a setembro/2022 foram defendidas 3 dissertações de mestrado e 7 teses de doutorado. No período, o programa concedeu 14 bolsas (5 da CAPES, incluindo uma bolsa Doutorado Sanduíche no Exterior; 3 FAPESP; 5 CNPq e 1 bolsa Empresa).

O programa de pós-graduação do IPA se destaca por suas atividades de pesquisa e aulas práticas, que constituem verdadeiro diferencial para a formação de recursos humanos altamente especializados.

Entre as principais atividades desenvolvidas, destacam-se: (i) atualização dos critérios de credenciamento de docentes na pós-graduação stricto sensu; (ii) propositura de implantação de quatro cursos de pós-graduação lato sensu (impactos ambientais e monitoramento; tecnologia e inovação aplicada à natureza; restauração ecológica; e agroecologia); (iii) prospecção de cursos de curta duração (capacitação); (iv) organização de dois seminários de iniciação científica; (v) realização do I Simpósio de Integração do IPA; (vi) apoio à realização de eventos institucionais e promoção da cooperação interinstitucional de âmbito regional, nacional e internacional.

O **Centro de Gestão de Acervos** – CGA, tem a atribuição de gerenciar, divulgar e promover o acesso aos acervos técnicos, históricos e culturais do IPA, com destaque para a reforma e reinauguração da Biblioteca Unidade Horto Florestal (junho/2022); ações de higienização e restauro de acervos; concessão de Museus; elaboração de inventários dos acervos museológicos; e ações de conservação dos acervos arquivísticos e iconográficos.

Deve-se dar destaque à contratação e realização do inventário do acervo do MUGEO.
Com a atribuição de promover a difusão e divulgação do conhecimento, o **Centro de Difusão e Divulgação do Conhecimento** – CDDC, cumpriu um papel estratégico e substancial no planejamento e estruturação de plataformas para divulgação do conhecimento. Destacam-se: (i) - publicação das revistas institucionais Derbyana (e-ISSN 2764-1465); Hoehnea (e-INSS 2236-8906); e Revista do Instituto Florestal (e-INSS 2178-5031), que totalizaram 86 artigos publicados em 2021 e 59 em 2022; (ii) criação e atualização do site institucional; e (iii) Divulgação das atividades e pesquisas do IPA; e (iv) elaboração de materiais de divulgação.

1.5.1 REFORMA DA BIBLIOTECA DA UNIDADE HORTO FLORESTAL

A Biblioteca da Unidade Horto Florestal iniciou suas atividades em 1945, através do Decreto-Lei nº 15.143 de 19 de outubro de 1945. Antes de sua legalização, constam registros no livro de inventário sobre a existência de livros que se tornaram obras raras, tais como: Collecção das Leis do Brazil de 1820. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional. 1889; e FIGUEIREDO, F.E. de Apontamentos de Geologia Agrícola. Lisboa: s.cp. 1896. 385p.

A Biblioteca possui um acervo constituído por obras de botânica, silvicultura e ciências correlatas, com a finalidade de atender às consultas de ordem administrativas, possuindo coleção de Leis e Decretos Federais e Estaduais. Reconhecida por técnicos como fonte primordial para suas pesquisas vem recebendo um novo impulso para seu desenvolvimento na prestação de serviços.

Durante a gestão foi conduzido o projeto de reforma da Biblioteca, com reinauguração em 28 de junho de 2022.

1.6 DEPARTAMENTO TÉCNICO CIENTÍFICO (DTC)

As pesquisas desenvolvidas pelo IPA e coordenadas pelo seu Departamento Técnico Científico orientam a formulação e a execução da Política Estadual de Meio Ambiente. Entre outras aplicações, o conhecimento científico gerado apoia diretamente o Sistema Estadual de Florestas (SIEFLOR) na produção florestal, na proteção de espécies ameaçadas de extinção, no mapeamento e na mitigação de riscos em áreas geologicamente frágeis, na criação de novas áreas protegidas e na gestão de unidades de conservação paulistas. Sua estrutura de pesquisa e patrimônio científico incluindo laboratórios, coleções científicas, biológicas, geológicas e paleontológicas, fornece suporte às pesquisas inovadoras e atende as demandas técnicas e científicas para o desenvolvimento e implementação de políticas públicas e para a construção do conhecimento científico.

O IPA atuou em diversos fóruns de desenvolvimento de políticas públicas e grupos de trabalho da SIMA, dentre outros: (i) ICMS Ambiental; Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de São Paulo; (ii) Programa REFLORESTA-SP; (iii) Programa BIOTA Síntese; (iv) PROCLIMA Programa de Adaptação Climática do Estado de São Paulo; (v) Programa Municípios Paulistas Resilientes; (vi) Grupos de Trabalho de Biodiversidade e Clima; (vii) GT responsável pelo Plano de Ação do Programa de Gestão de Risco e Desastres relacionados a Eventos Naturais; (vi) Agente técnico FEHIDRO; (viii) Comitê Integrador dos Planos de Manejo; e (ix) GT Projeto Estratégia Nacional para a Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção – GEF Pró-Espécies.

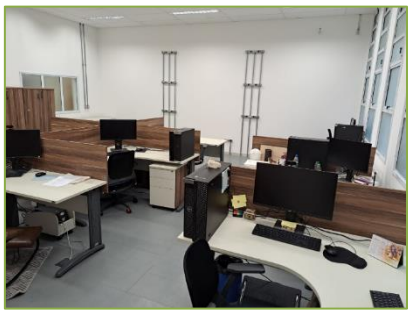
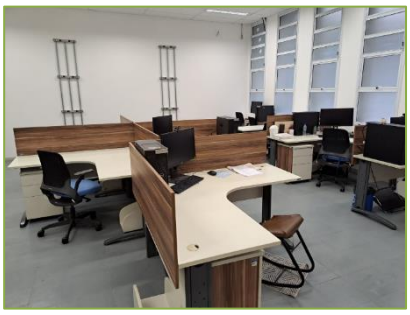
No **Centro de Apoio Técnico Científico – CATC**, é realizada a gestão de laboratórios, áreas experimentais, coleções científicas e geoprocessamento, em suporte a todo o corpo técnico do IPA. Foram destaques: (i) Inauguração do Laboratório de Estudos Ambientais (LEA), primeira instalação caracterizada como laboratório multiusuário; (ii) Elaboração de normas de uso dos 18 laboratórios (biológicos, geológicos e hidrológicos); (iii) Organização e gerenciamento das 17 coleções científicas biológicas, geológicas e paleontológicas), incluindo nomeação de seus curadores, criação do Conselho de Curadores; e elaboração da Política de Coleções do IPA; (iv) Planejamento e reformas de novos espaços; e apoio para a implantação da Plataforma de Gestão de Riscos na Unidade Vila Mariana.

O **Centro de Gestão de Pesquisas – CGP** é responsável pelo registro e gestão dos estudos desenvolvidos nas áreas protegidas do Sistema Ambiental Paulista e pelos projetos de pesquisa do corpo técnico do IPA, a partir da Plataforma CadGP Cadastro e Gestão de Pesquisas, uma poderosa ferramenta para a gestão do conhecimento implantada no Instituto. **No presente momento, estão em desenvolvimento 344 projetos de pesquisa no Estado de São Paulo, sendo 62 projetos de pesquisadores do IPA e os demais projetos externos em Unidades de Conservação, todos analisados, aprovados e acompanhados pelo Conselho Científico.**

O **Centro de Pesquisa – CP** coordena todas as investigações institucionais, que resultou na publicação de 319 artigos científicos, em diversos meios de comunicação científica nacional e

internacional e 17 livros, nos diversos campos do saber científico. Destaca-se a participação ativamente dos planos de manejo das unidades de conservação do SIEFLOR, incluindo relevante participação técnica na revisão do Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo das UC de proteção integral, APA e Florestas Estaduais; e Elaboração do Roteiro Metodológico para as UC de uso sustentável RESEX e RDS. O IPA participou no desenvolvimento de 23 planos de manejo de 9 Áreas de Proteção Ambiental, 5 Reservas de Desenvolvimento Sustentável, 2 Reservas Extrativistas, 2 Estações Ecológicas, e 5 Parques Estaduais. As áreas temáticas de atuação do IPA nos planos de manejo foram: caracterização e fragilidade dos solos, vegetação, uso da terra, fauna, geologia, geomorfologia, clima, perigo e risco, águas subterrâneas, zoneamento interno e externo às unidades, normatização das zonas e programas de gestão. Entre os projetos de pesquisa, destacam-se: (i) Campos naturais do estado de São Paulo: diagnóstico, manejo e conservação (Projeto Temático FAPESP); (ii) Biota Síntese/FAPESP; (iii) – PDIP "Modernização e ampliação da infraestrutura de pesquisa científica do IG para subsidiar políticas públicas na área de Meio Ambiente (FAPESP nº 2017/50.336-6); (iv) PDIP "Desafios para conservação da biodiversidade frente às mudanças climáticas: poluição e uso e ocupação do solo" FAPESP nº 2017/50/351-0".

1.6.1 PLATAFORMA DE GESTÃO DE RISCOS E DESASTRES

Em 04/10/2022 foi celebrado o contrato para prestação de serviços de montagem de dois ambientes da "Plataforma de Gestão de Riscos de Desastres", na unidade Vila Mariana do Instituto de Pesquisas Ambientais, a saber: a) Sala de Monitoramento e Análise e b) Sala de Operação e Controle, incluindo o fornecimento de equipamentos e materiais, configurações, treinamentos e garantia dos serviços.

A implantação plena desta Plataforma permitirá integrar as informações das ações de inventário de desastres, mapeamentos de risco, monitoramento em tempo real de variáveis dinâmicas (meteorológicas, climáticas e geotécnicas), dentre outras, visando apoiar os Planos de Contingência do Setor de Transportes e o Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e Redução de Riscos Geológicos do Estado de São Paulo - PDN (Decreto Estadual Nº 57.512/2011). A interoperabilidade da Plataforma se dará também com outras redes, Sistemas e Infraestruturas de Dados, como DataGEO, Defesa Civil Estadual, ações do Setor de Habitação e o Sistema de Gestão de Informações sobre Segurança de Barragens do Estado de São Paulo, por exemplo.

PARTE II - RELATÓRIOS SETORIAIS

2.1 RELATÓRIO SETORIAL – DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE INOVAÇÃO

Esse é o primeiro Relatório Anual de Atividades do Departamento de Tecnologia e Inovação - DTI do Instituto de Pesquisas Ambientais - IPA. Contempla as principais realizações no período de junho/2021 a setembro/2022, quando tiveram início as atividades definidas nas atribuições do DTI, conforme Decreto nº 65.796, de 16 de junho de 2021.

O presente relatório vem também atender o estabelecido no item 3.2 da Resolução SIMA 141/2021 fundamentado nos termos do artigo 10, da Lei Complementar estadual nº 1.049, de 19 de junho de 2008, de que anualmente, o IPA deverá manter informado o Gabinete do Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente quanto às atividades relacionadas às atribuições desse departamento e de seu Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT/IPA).

Ao longo deste período as ações realizadas tiveram como foco principal a implementação do Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT junto ao IPA. O NIT na realidade é o "core" do DTI e toda a estrutura definida no âmbito do IPA foi criada para absorver o que as legislações brasileira e estadual versam sobre a Inovação Tecnológica, pois toda instituição de ciência e tecnologia deve implantar um NIT para tratar do tema, conforme explicita o texto do Decreto nº 62.817/2017.

Vale ressaltar as significativas conquistas que levaram à consolidação das ações institucionais voltadas à inovação tecnológica, difusão da cultura da inovação, parcerias e transferência de tecnologia na instituição. Para os resultados aqui apresentados o NIT conta com a estrutura organizacional e equipe do Departamento de Tecnologia e Inovação - DTI, do Centro de Inovação Tecnológica - CIT e do Núcleo de Apoio a Projetos e Parcerias - NAPP.

Destaca-se também que houve amplo processo de interação com diversos setores: Subprocuradoria da PGE, Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Fundações de Apoio e empresas potencialmente parceiras.

2.1.1 DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (DTI)

A criação do DTI é um avanço na estrutura organizacional da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do estado de São Paulo, no âmbito do IPA. As vantagens são inúmeras e todos os atores envolvidos são protagonistas.

Trata-se de uma nova cultura organizacional e na sua implantação tanto a tecnologia quanto a inovação merecem ser incentivadas em toda a instituição, promovendo o engajamento de pessoas e criando oportunidades. Para consecução de suas atribuições a estrutura do DTI conta ainda com um Centro de Inovação Tecnológica – CIT que abriga o Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT/IPA e um Núcleo de Apoio a Projetos e Parcerias – NAPP reunindo uma equipe multidisciplinar preparada para atender as demandas internas e externas à instituição.

2.1.2 CENTRO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (CIT)

O estímulo à cultura de inovação é o foco do CIT. Sob uma perspectiva de estratégia ambiental, social e de governança atua como facilitador na condução de processos gerando um fluxo orgânico e de sustentabilidade institucional para PD&I.

É no CIT que o NIT/IPA desenvolve suas atividades por meio do exercício de suas atribuições previstas na legislação. A composição do NIT instituída pela Portaria IPA nº 003/2021 reúne competências das três diretorias de departamento e assessoria de coordenação institucional

Cabe ao CIT a articulação de oportunidades visando à inovação, conjugando os setores produtivos, por meio de projetos de PD&I e prestação de serviços técnico-especializados.
É sua atribuição também assegurar a devida manutenção e cumprimento da política institucional de proteção de criações, de inovações e de transferência de tecnologia, assim como de licenciamento de produtos e processos desenvolvidos no IPA.

A busca pelo correto direcionamento quanto à proteção das criações passíveis de proteção intelectual e dos títulos de propriedade intelectual está intrínseca nas atividades do CIT.

2.1.3 NÚCLEO DE APOIO A PROJETOS E PARCERIAS (NAPP)

O Núcleo de Apoio a Projetos e Parcerias - NAPP é responsável por intermediar a relação entre o IPA, órgãos da administração privada e pública, viabilizando oportunidades e acesso às inovações. Em sinergia com o DTI e CIT, o NAPP visa propiciar o desenvolvimento de projetos de caráter ambiental, socioeconômico, educativo e cultural, que agrega valor aos ativos tangíveis e intangíveis da instituição.

As atribuições do NAPP envolvem o fomento técnico-administrativo à formalização de parcerias estruturadas por estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, com vistas a orientar para o campo da inovação. O NAPP dispõe de uma estrutura funcional apta a atender e apoiar diretamente as demandas provenientes de diferentes segmentos da sociedade, viabilizando as ideias por meio de projetos.

2.1.4 NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (NIT)

Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT é definido na Lei de Inovação (Lei Federal nº 10.973/2004) como sendo o núcleo ou órgão constituído por uma ou mais Instituição Científica e Tecnológica - ICT, com a finalidade de gerir sua política de inovação. O Decreto Paulista de Inovação – Decreto nº 62.817, de 04 de setembro de 2017, regulamenta no âmbito do Estado de São Paulo a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, no tocante às normas gerais aplicáveis ao Estado, assim como a Lei Complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008.

Atribuições do NIT – Decreto Estadual de Inovação

Decreto nº 62.817, de 04 de setembro de 2017 – Art. 10
I - promover o desenvolvimento e a implementação das políticas institucionais de inovação da ICTESP;
II - fomentar a pesquisa aplicada e a inovação na ICTESP, servindo de elo com os setores produtivos;
III - zelar pela manutenção da política institucional de estímulo à proteção das criações, licenciamento, inovação e outras formas de transferência de tecnologia;
IV - avaliar e classificar os resultados decorrentes de atividades e projetos de pesquisa para o atendimento das disposições da Lei federal nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004;
V - avaliar a solicitação de inventor independente para adoção de invenção na forma do artigo 15 da Lei Complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008;
VI - opinar pela conveniência de promover a proteção das criações desenvolvidas na instituição;
VII - opinar quanto à conveniência de divulgação das criações desenvolvidas na instituição, passíveis de proteção intelectual;
VIII - acompanhar o processamento dos pedidos e a manutenção dos títulos de propriedade intelectual da instituição;
IX - desenvolver estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva no campo da propriedade intelectual, de forma a orientar as ações de inovação da ICTESP;
X - desenvolver estudos e estratégias para a transferência de inovação gerada pela ICTESP;
XI - promover e acompanhar o relacionamento da ICTESP com empresas;
XII - negociar e gerir os acordos de transferência de tecnologia oriunda da ICTESP previstas na Lei Complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008, tem suas atribuições previstas no artigo 10 do Decreto nº 62.817, de 4 de setembro de 2017.

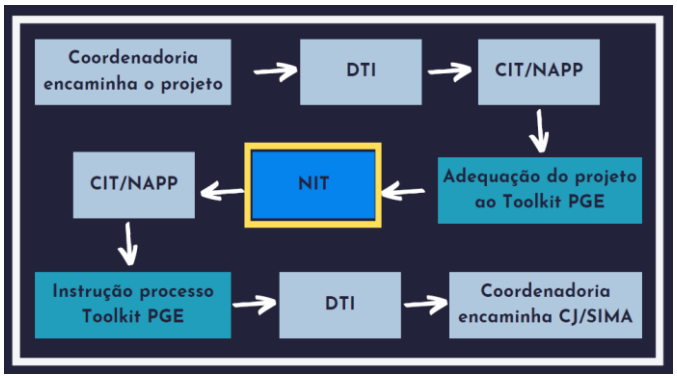
O NIT do IPA iniciou suas atividades com a publicação da Portaria nº 003/2021 de 09 de outubro de 2021, que dispõe sobre a designação dos membros. Em consonância com a missão institucional o NIT/IPA ocupa posição central na integração de ambientes produtivos internos e externos, gerando oportunidades e estimulando as ações de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação de forma a atender às demandas socioambientais e suportando por meio da inovação as políticas públicas de meio ambiente.

PORTARIA IPA Nº 003/2021 - Dispõe sobre a composição do Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto de Pesquisas Ambientais - NIT/IPA

O Coordenador do INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS – IPA, no uso de suas atribuições constantes do Decreto nº 65.796, de 16 de junho de 2021, CONSIDERANDO o disposto no artigo 8º, § 3º, item 3, do Decreto nº 62.817, de 4 de setembro de 2017, que institui os Núcleos de Inovação Tecnológica nas Instituições de Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo –ICTESPs, **RESOLVE:**
Artigo 1°- Designar como membros do Núcleo de Inovação e Tecnologia do Instituto de Pesquisas Ambientais – NIT/IPA os seguintes servidores:
Inciso I – como Presidente, Eduardo Luiz Longui, RG 21.598.187- X;
Inciso II – para compor a Célula de Suporte Operacional:
a) Adriana de Mello Gugliotta, RG 7.955.011-3;
b) Alethea Ernandes Martins Sallun, RG 26.810.545-5;
c) Ana Lúcia Segamarchi, RG 3.914.491-4;
d) Cynthia Fernandes Pinto da Luz, RG 05.725.463-3/RJ;
e) Denise Zanchetta, RG 11.692.114-6;
f) Edgar Fernando De Luca, RG 17.208.535-4;
g) Luciana Martin Rodrigues Ferreira, RG 19.149.297-8;
h) Nelson Augusto dos Santos Júnior, RG 23.331.237-7;
i) Vanessa Rebouças, RG 19.761.301-9;

Inciso III – para compor a Célula de Apoio Administrativo:
a) João D' Arc de Oliveira, RG 8.569.680-8;
b) Nívea Aparecida da Silva Oliveira, RG 25.022.070-2;
c) Solange Caldana da Costa Caldeira, RG 18.367.034-6;
d) Sônia Maria Panassi Alves, RG 11.717.410-5;
Inciso IV – para compor a Assistência Técnica:
a) Leni Meire Pereira Ribeiro Lima, RG 17.122.064-X.
b) Marta Conceição dos Santos, RG 14.027.626-9;
c) Ruth Nunes de Carvalho, RG 11.303.342-4;
Artigo 2º - O NIT/IPA, sem prejuízo das competências previstas na Lei Complementar nº 1.049, de 19 de junho de 2008, tem suas atribuições previstas no artigo 10 do Decreto nº 62.817, de 4 de setembro de 2017.
Artigo 3° - Os membros do NIT/IPA desenvolverão suas atividades sem prejuízo das atribuições de seus cargos e funções públicas.
Artigo 4°- Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

2.1.5 Fluxograma de Atuação do NIT



Para o desenvolvimento de suas atribuições o NIT/IPA utiliza o Toolkit do Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação disponibilizado pela Procuradoria Geral do Estado de São Paulo.

Trata-se de um conjunto de modelos e minutas para ajudar as ICTs na aplicação do marco legal, que seguem o fluxo para efetivação das propostas submetidas à apreciação do NIT/IPA.

2.1.6 Reuniões realizadas

Os membros do NIT realizaram 12 reuniões, sendo: 3 ordinárias em 2021; 6 ordinárias em 2022; e 3 extraordinárias em 2022. As reuniões do NIT ocorreram de modo virtual, por meio da plataforma Teams. A reunião inaugural ocorreu em 22/10/2021 e contou com a participação dos convidados: Marcelo Gomes Sodré (Coordenador do IPA), Lúcia Bastos R. de Sena (Assessoria SIMA), Virgínia Dorazio, Nerea Massini e Ana Lúcia Segamarchi (AT-Coordenação IPA); Emerson Alves da Silva (Diretor do DTI), Marco Aurélio Nalon (Diretor do DTC), Sandra Monteiro Borges Florsheim (Diretora do Centro de Pesquisas), Luiz Mauro Barbosa (Diretor do DGC, na época), Silvia Ribeiro de Souza (Diretora do Centro de Ensino e Extensão).

2.1.7 Transição Administrativa

PORTARIA IPA Nº 002/2021 - O Coordenador do INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS – IPA, no uso de suas atribuições constantes do Decreto nº 65.796, de 16 de junho de 2021, CONSIDERANDO o enquadramento do IPA como Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação, nos termos do art. 2º, inciso V, da Lei federal nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004 ("Lei de Inovação"); CONSIDERANDO as competências delegadas ao Coordenador do IPA como dirigente de ICTESP, nos termos do artigo 5º do Decreto nº 62.817, de 04 de setembro de 2017; CONSIDERANDO a necessidade de transição relativamente às políticas de propriedade intelectual e inovação e a transferência das atribuições relativas aos negócios jurídicos celebrados pelos Institutos Geológico e de Botânica para a recém criada unidade administrativa, **DECIDE**:

Artigo 1º – No exame de novos contratos, convênios, acordos e outros ajustes regidos pela Lei de Inovação, o INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS – IPA utilizará temporariamente a Política de Propriedade Intelectual e Inovação objeto da Resolução SMA nº 76/2018, até que esta seja substituída por uma nova Política a ser aprovada pelo IPA.

Artigo 2º - A fim de evitar solução de continuidade nos projetos em andamento, caberá ao IPA assumir a posição jurídica nos contratos, convênios, acordos e outros ajustes firmados pelo Instituto Geológico e pelo Instituto de Botânica, os quais permanecerão vigentes, válidos e eficazes até serem substituídos, aditados ou resolvidos.

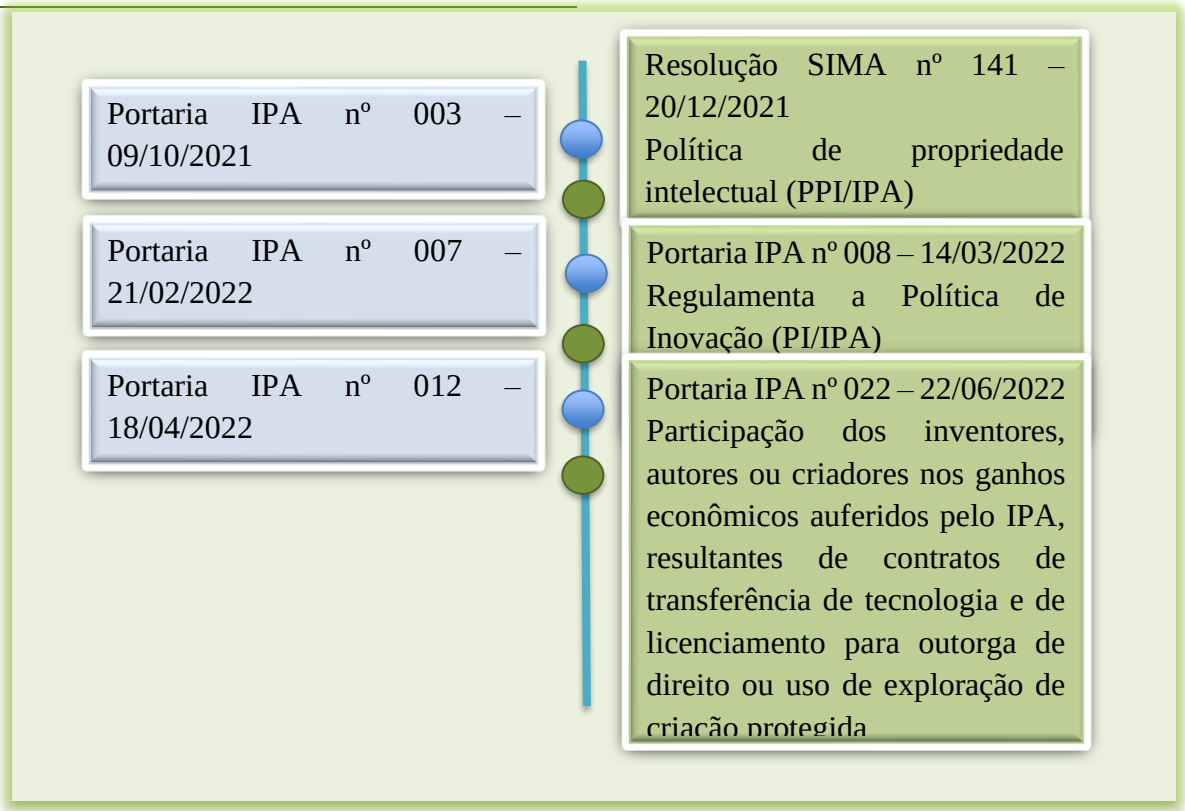
Parágrafo único – O Núcleo de Inovação Tecnológica ("NIT/IPA") analisará projetos de pesquisa e planos de trabalho em conformidade com os critérios previstos no documento indicado no caput deste artigo.

Artigo 3º - Os acordos celebrados pelo Instituto Geológico e pelo Instituto de Botânica com fundações de apoio credenciadas pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, realizados nos termos dos artigos 19 a 22 do Decreto nº 62.817/2017, permanecem igualmente válidos e eficazes, até serem substituídos por um acordo próprio, celebrado com o IPA.

Artigo 4º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação

Para que não houvesse descontinuidade das atividades que já vinham sendo realizadas pelos antigos institutos de pesquisa, no que se refere aos projetos em andamento de tecnologia e inovação, foram necessárias medidas de transição.

2.1.8 LEGISLAÇÃO NIT/IPA



2.1.9 FUNDAÇÕES DE APOIO

fundepag

CONTRATO AC 001/2022
Data da assinatura: 22/02/2022
Processo: SIMA 53104/2021-02

Acordo de Cooperação com a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa Agropecuária – FUNDEPAG

RESOLUÇÃO SDE nº 10
Data: 10/02/2022
Processo: SIMA 053970/2021-80

Credenciamento (Portaria Secretaria de Desenvolvimento econômico) com a FUNDEPAG

FUNDAG

CONTRATO AC 002/2022
Data da assinatura: 22/02/2022
Processo: SIMA 54070/2021-35

Acordo de Cooperação com a Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola - FUNDAG

RESOLUÇÃO SDE nº 09
Data: 10/02/2022
Processo: SIMA 053593/2021-91

Credenciamento (Portaria Secretaria de Desenvolvimento econômico) com a FUNDAG

2.1.10 PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO – PD&I

ID MADEIRA

Sistema Automático de Identificação de Madeiras

Nesse projeto é proposto o desenvolvimento de aplicativo para aquisição de características da madeira com base nos padrões intrínsecos de cada espécie. Para esse fim são utilizados equipamentos de baixo custo, processamento de imagens e também métodos para classificação e posterior identificação, com auxílio de rede neural convolutiva.

MELHORAMENTO

Melhoramento e conservação de germoplasma arbóreo de rápido crescimento

Conservação de Bancos Ativos de Germoplasma (BAG) em áreas experimentais do IPA, promovendo o melhoramento genético para aumentar a produtividade de madeira e resina, bem como a propagação por mudas para formação de novas florestas

PARCELAS PERMANENTES

Pesquisas integradas visando à conservação e restauração ecológica em ecossistemas florestais

Pesquisa inovadora no monitoramento de parcelas permanentes, plantadas na Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Parque Florestal São Marcelo, no município de Mogi Guaçu/SP

Total de Recursos Contratados – PD&I: R$ 1.655.055,13

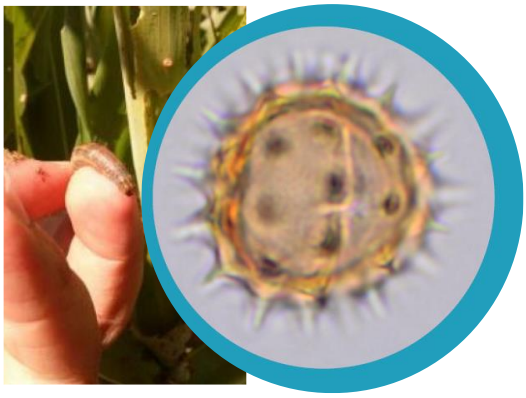
2.1.11 PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

MAPEAMENTO - Elaboração de cartas de suscetibilidade/perigo do Município de Mogi Mirim/SP

Elaboração de cartas de suscetibilidade/perigo, aptidão à urbanização e revisão, complementação e atualização do mapeamento de áreas de risco e deslizamento, erosão e inundação do município de Mogi Mirim/SP.

PROJETO MARIPOSA

Plantas utilizadas na alimentação de adultos de *Spodoptera frugiperda* em agroecossistemas no Brasil
O objetivo do projeto é identificar os tipos polínicos utilizados como recursos alimentares por adultos de *Spodoptera* frugiperda com base na análise palinológica de indivíduos coletados pela equipe da AgBiTech em fazendas produtoras de grãos nos estados da Bahia, Goiás, Mato Grosso e São Paulo.



Total de Recursos Contratados – Serviços Técnicos Especializados
R$ 157.035,95

Prestação de Serviços Técnicos Especializados
Planos de Trabalho via Ordem de Serviço

- Processo SIMA: 025576/2022-91
  Objeto: Suporte ao desenvolvimento tecnológico e de inovação do Laboratório de Palinologia.
- Processo SIMA: 039231/2022-02
  Objeto: Assessoria técnica em Botânica e identificação de amostras vegetais.
- Processo SIMA: 039228/2022-35
  Objeto: Suporte ao desenvolvimento tecnológico e de inovação do Laboratório de Interação Atmosfera- Planta (LABIAP).
- Processo SIMA: 039224/2022-57
  Objeto: Suporte ao desenvolvimento tecnológico e de inovação de Recuperação de Áreas Degradadas.

2.2 RELATÓRIO SETORIAL – DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

O Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA), criado pelo Decreto nº 65.796 de 16 de junho de 2021, possui em sua estrutura o Departamento de Gestão do Conhecimento (DGC) que tem como atribuição sistematizar e disseminar o conhecimento desenvolvido e consolidado, das atividades de pesquisa e ensino nas áreas de Biodiversidade, Botânica, Geociências e Ciências Florestais do IPA. O Departamento de Gestão do Conhecimento é formado por três Centros, são eles: Centro de Ensino e Extensão, Centro de Difusão e Divulgação do Conhecimento e o Centro de Gestão de Acervos.

O principal desafio do Departamento é estabelecer uma conexão entre a fonte geradora do conhecimento e o público-alvo, estabelecendo processos objetivos e eficientes de gerenciamento, utilização e compartilhamento das informações, além de divulgá-las de forma acessível a todos os públicos. Diante disso, o Departamento de Gestão do Conhecimento apresenta neste documento o seu relatório institucional, referente ao período de junho de 2021 a setembro de 2022.

2.2.1 PORTARIAS VINCULADAS AO DEPARTAMENTO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO

Normativas publicadas:

Normativa	Ementa	Publicação
Portaria IPA 004/2021	Delegação de representação legal do IPA ao diretor do DGC, junto à CAPES	08/10/2021
Portaria IPA 007/2021	Designa a Comissão do Programa de Pós-graduação stricto sensu em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente	16/12/2021
Portaria IPA 001/2022	Regimento Interno do Conselho Editorial	20/01/2022
Portaria IPA 002/2022	Regimento Interno da Comissão de Ensino e Extensão	02/02/2022
Portaria IPA 005/2022	Indicação dos membros que compõem o Conselho Editorial	11/02/2022
Portaria IPA 016/2022	Alteração de membros do Conselho Editorial	16/5/2022
Portaria IPA 011/2022	Indicação dos membros da Comissão de Ensino e Extensão	16/5/2022
Portaria IPA 017/2022	Alteração de Membros da Comissão de Ensino e Extensão	01/6/2022
Portaria IPA 020/2022	Regulamento do uso do alojamento do IPA-Instituto de Pesquisas Ambientais da Unidade Jardim Botânico	01/6/2022
Portaria IPA 028/2022	Designação de Grupo de Trabalho (GT) para implantação do Curso de Pós-graduação Lato Sensu	30/9/2022

Normativas em elaboração:

- Programa de Serviço Voluntário no âmbito do IPA
- Prestação de serviço no âmbito do Programa de Serviço Voluntário do IPA
- Programa de Pesquisador Sênior nas atividades de Pesquisa, Ensino e Extensão do IPA
- Política Editorial do IPA
- Portaria sobre eleição dos Editores-Chefes
- Resolução de Valores para Uso de Acervos, cursos do CENEX e venda de publicações.
- Portaria de Política de Acervos do NBM.
- Portaria de Política de Acervos do NMAAI.
- Manual de Procedimentos de Acervos

2.2.3 COMISSÕES

- Conselho Editorial
- Comissão de Ensino e Extensão
- Conselho de Curso de Pós-Graduação-CCPG
- Possui representante no Comitê Gestor do CONVÊNIO FAPESP/BIOTA – SIMA – FF para promoção da pesquisa cientifica e tecnológica na Unidade de Conservação da Jureia
- Representantes em comissões internas do IPA que dão suporte ao desenvolvimento de pesquisas desenvolvidas na Pós-graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente - PPGBVMA (diretoras do NRI são coordenadoras e vice da área de Plantas Vasculares em Análises Ambientais);
- Possui dois representantes como membros do NIT-IPA;
- Comitê de Integração de Educação Ambiental – Participação, com dois membros, contribuindo na definição das linhas de atuação, objetivos e estratégias para os projetos e ações de educação ambiental, desenvolvidos no âmbito do Sistema Ambiental Paulista.

2.2.3 PARTICIPAÇÃO EM EDITAL

Chamada Pública MCTI/FINEP/FNDCT/CT-INFRA- PROINFRA-2021 para aquisição de novo Microscópio Eletrônico de Varredura e aparelhos periféricos para o IPA e que atenderá a diversas pesquisas de alunos e docentes do PPGBVMA – o valor concedido foi de R$ 3.231.361,21.

2.2.4 CURSOS E EVENTOS

- 1º Seminário de Iniciação Científica do IPA – PIBIC - outubro de 2021;
- Semana dos museus, realizada em abril, anualmente, com a participação dos três museus, Informações no site: https://www.gov.br/museus/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/semana-nacional-de-museus/20-semana-nacional-de-museus
- 1º Simpósio de Integração do IPA - junho de 2022;
- Reinauguração da Biblioteca no dia 28/06/2022;
- O Museu Florestal fez parte de uma programação do podcast, conforme pode ser observado no site: https://caderninhodecultura.com.br/
- Abertura do Museu, durante o final de semana do evento Revelando SP (23 e 24 de julho de 2022);
- Curso "Introdução à Divulgação Científica", no período de 18/05 a 29/06/22, no formato híbrido, ministrado pelo docente Paulo Andreetto de Muzio, Especialista Ambiental do IPA – 20 vagas;
- Comemoração do Dia da Árvore, 21 de setembro, o evento foi realizado em parceria com a concessionária Urbia e o Instituto Olhando para o Futuro. Contou com a participação do Núcleo de Eventos e de Divulgação Científica;
- 2º Seminário de Iniciação Científica do IPA – PIBIC - outubro de 2022;

2.2.5 CENTRO DE ENSINO E EXTENSÃO (CENEX)

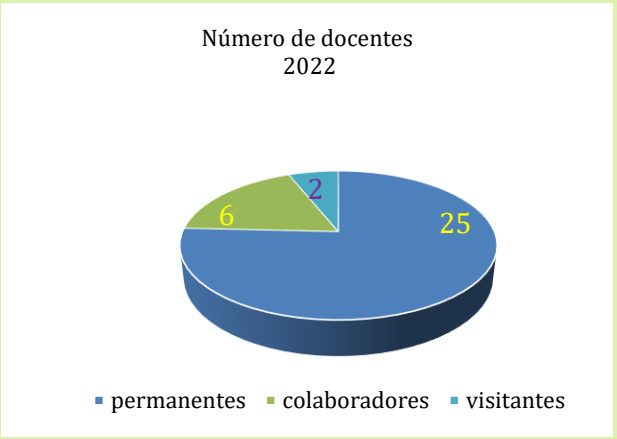
O CENEX promove a interação e o bom funcionamento dos Núcleos pertencentes ao Centro, de forma obter a excelência na capacitação continuada de agentes públicos na área ambiental. Sendo assim, tem por finalidade estabelecer a interlocução dos Núcleos, desenvolvendo soluções e metodologias de aprendizagem que contribuam para a formação de profissionais com aptidões em solucionar questões voltadas às políticas públicas em meio ambiente.

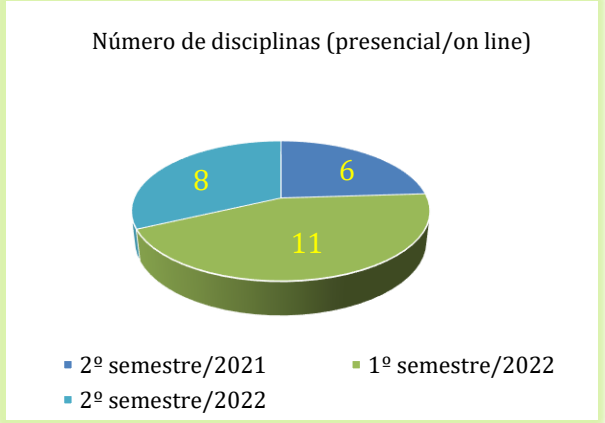
2.2.5.1 NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU (NPGSS)

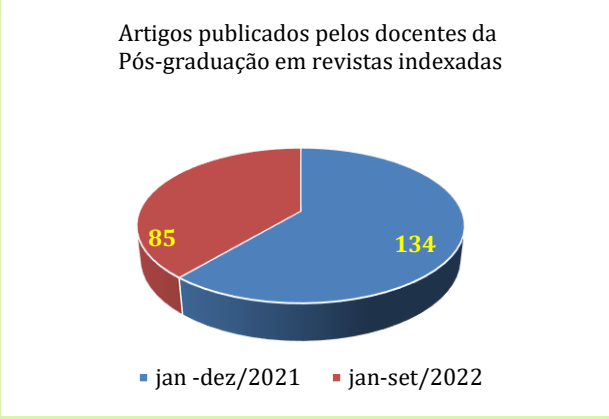
O curso de Pós-Graduação em Biodiversidade vegetal e Meio ambiente-PPG/BVMA, possui 2 áreas:

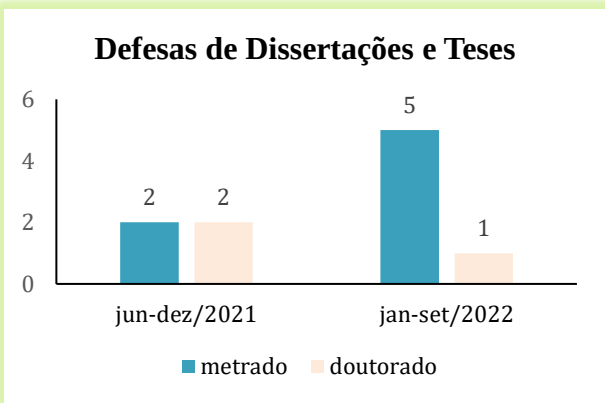
- Área de Plantas Avasculares e Fungos em Análises Ambientais (PAF)
- Área de Plantas Vasculares em Análises Ambientais (PAV)

Dados referentes ao Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente (Nível 5 – CAPES) – período de 2021/2022. Para informações adicionais, consultar: https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/pgibt/menu-2/disciplinas/







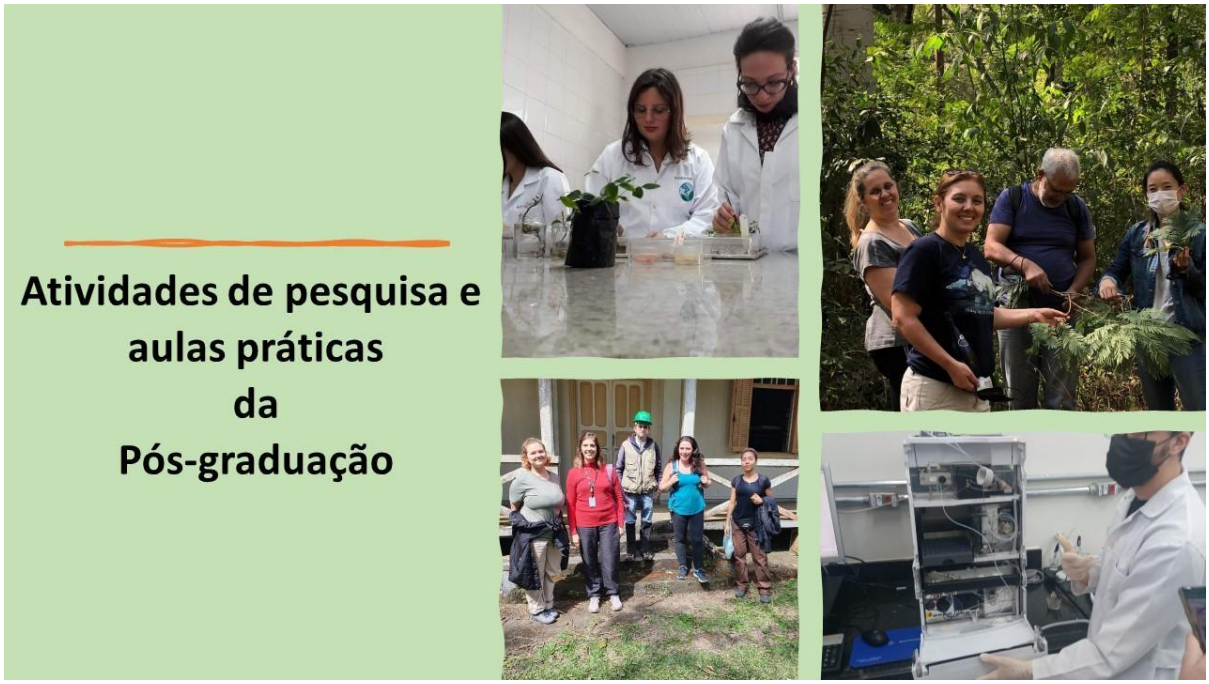


Concessão de novas bolsas à Pós-Graduação*

FONTE	Mestrado	Doutorado
CAPES	3	2**
FAPESP	2	1
CNPQ	3	2
EMPRESA	1	
TOTAL	9	5

* por meio de projeto enviado pela Coordenadora da Pós-Graduação ou pelos docentes
** sendo 1 de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE/CAPES)

Aulas teóricas e práticas da
Pós-graduação


Atividades de pesquisa e
aulas práticas
da
Pós-graduação

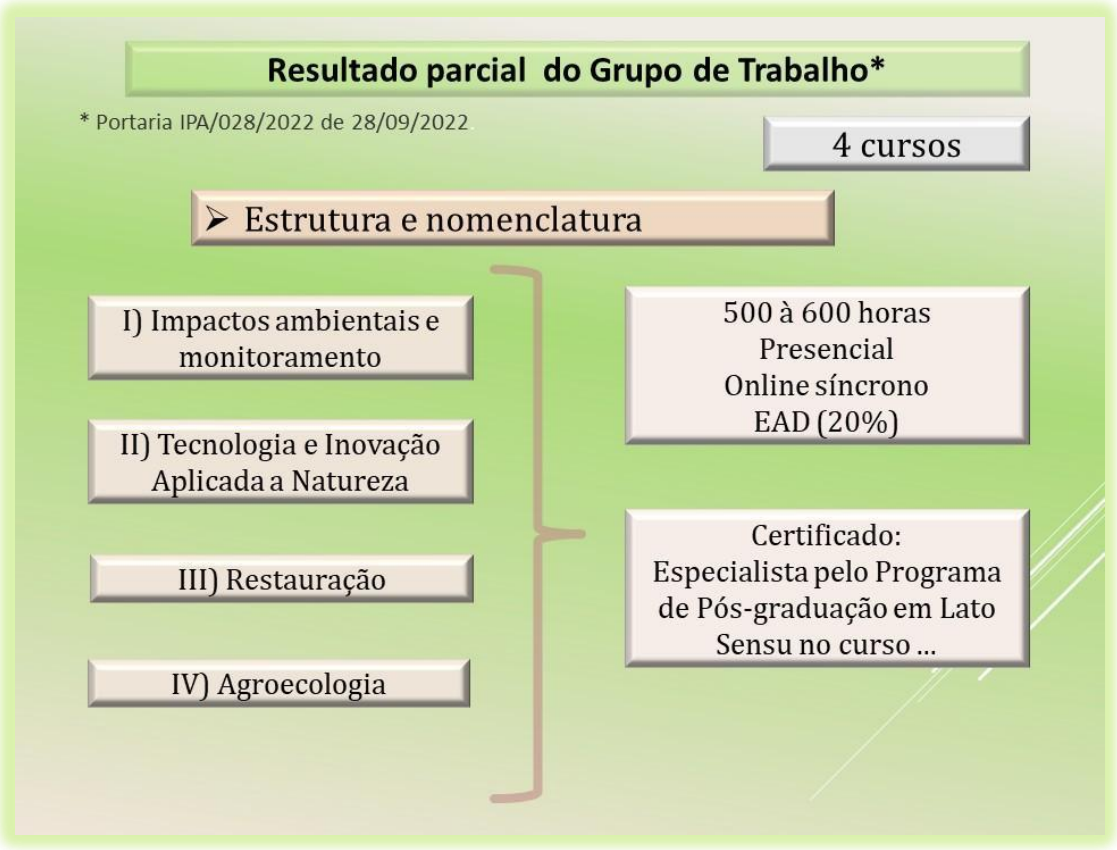
Atividades desenvolvidas:

- Atualização dos critérios de credenciamento dos docentes;
- Realização do processo seletivo anual para ingresso de novos discentes; com aprovação de 8 mestrandos e 2 doutorandos;
- Execução de verba PROAP/CAPES;
- Atualização de informações e documentação no Site da PG (https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/pgibt/);
- Atualização dos dados na plataforma Sucupira/ CAPES (relatório Coleta CAPES 2021);
- Contratação da plataforma Café – CAPES (em andamento).

2.2.5.2 NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU (NPGLS)

O Núcleo de Pós-graduação Lato Sensu desenvolveu atividades relacionadas à implantação do curso de Pós-graduação. Estas visaram entender o funcionamento e exigências legais para o credenciamento do curso no Conselho de Ensino Estadual do Estado de São Paulo a ser oferecido pelo Instituto de Pesquisas Ambientais de São Paulo. O grupo de trabalho, constituído para elaborar os documentos necessários para o credenciamento, propôs que programa de Pós-graduação Lato Sensu do Instituto de Pesquisas Ambientais ofereça quatro cursos. Foram desenvolvidas as seguintes atividades:

- Criação de modelos de ementas, formulários e demais documentos para os cursos
- Reuniões com especialistas de cada área de concentração, que elencaram as disciplinas de cada área, com a respectiva carga horária e docentes
- Formatação dos componentes curriculares (disciplinas) de cada área de concentração
- Apresentação à Comissão de Ensino e Extensão
- Elaboração do Regimento do Programa de PGLS
- Andamento da adequação para aulas presenciais com acessibilidade
- Elaboração dos documentos para credenciamento dos cursos



2.2.5.3 NÚCLEO DE TREINAMENTO, CAPACITAÇÃO E EVENTOS (NTCE)

Principais atribuições no período:

- Prospecção de cursos de curta duração (capacitação) – proposta de 8 cursos em fase de final da elaboração do contrato NIT/IPA- FUNDAG;
- Organização de dois Seminários de Iniciação Científica – PIBIC do IPA (2021/2022)
- Auxílio na organização do I Simpósio de Integração IPA de 28 e 29/06/2022;
- Oferecimento do Curso "Introdução à Divulgação Científica", no período de 18/05 a 29/06/22, no formato híbrido, ministrado pelo docente Paulo Andreetto de Muzio, Especialista Ambiental do IPA – 20 vagas;
- Auxílio na organização no 1º Encontro de Pesquisa da Estação Experimental de Tupi;
- Auxílio na organização do Dia da Árvore na Unidade Horto Florestal;

Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC – CNPq (1)		
ANO	**Ensino Médio**	**Graduação**
2020 -2022	3*	10**
2022/2024		4 (1)

*bolsistas do antigo Instituto Geológico

**bolsistas do antigo Instituto Florestal

(1) -O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica do Instituto de Pesquisas Ambientais (PIBIC/IPA) é vinculado ao CNPq e foi contemplado com 4 bolsas de IC (2022/2024)

2.2.5.4 NÚCLEO DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS (NRI)

O Núcleo de Relações Institucionais tem como meta geral: promover cooperação interinstitucional de âmbito regional, nacional e internacional, impulsionando a ampliação e o fortalecimento da rede de relacionamentos com entidades públicas, privadas e comunidade interna. Buscando consolidar a transferência de conhecimento e qualificação dos recursos humanos que assegure um ensino de excelência e a criação de oportunidades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, com uma política institucional que dê direcionamento, validade e consistência às ações.

Contribuições para formalização dos contratos:

- Contrato firmado entre o IPA e a empresa multinacional AGBITECH CONTROLES BIOLÓGICOS LTDA - participação da diretora do NRI e sua aluna da pós-graduação IPA;
- Projeto "MEL QUILOMBOS, VALE DO RIBEIRA" aprovado na Câmara de Compensação Ambiental – CCA, cujo Convênio se encontra em processo de assinatura pelo governo - participação de pesquisadores do IPA e IAL e de técnicos do ITESP e FF, incluindo alunos da pós-graduação IPA;
- Projeto "REMEDIAÇÃO DA POLUIÇÃO DO AR" - participação de pesquisadores do IPA, USP, IPEN, *University of Surrey*;
- Termo de Cooperação Técnica com a Univ. Mogi das Cruzes (em andamento) para desenvolvimento de projetos em apicultura e que envolverão pesquisadores do IPA;
- Protocolo de Intenções entre a SIMA/IPA e o ROYAL BOTANIC GARDENS, KEW, Inglaterra (em andamento) para fomentar novas formas de colaboração em áreas prioritárias de interesse para ambas as Signatárias.

2.2.6 CENTRO DE GESTÃO DE ACERVOS (CGA)

O Centro de Gestão de Acervos possui em sua estrutura o Núcleo de Bibliotecas e Mapotecas e o Núcleo de Museus, Acervos Arquivísticos e Iconográficos e tem como responsabilidade conservar, preservar, organizar, divulgar, gerenciar, atualizar e promover o acesso aos acervos técnicos, históricos e culturais oriundos dos três Institutos de modo a resguardar a história e a memória institucional.

Atividades desenvolvidas no período

- Gerenciamento das solicitações para uso dos acervos – Atendimento e acompanhamento de processos de solicitação de 78 imagens do acervo para fins acadêmicos, pesquisas, editoriais e empréstimo para exposições;
- Organização de espaços - Adequação de espaços destinado à guarda dos acervos;
- Levantamento de Acervos – Levantamento de dados: acervos alocados na Unidade IPA - Jardim Botânico.

- Apoio operacional DGC/CGA – formado por um grupo composto de funcionários de diferentes centros;
- Participação em eventos institucionais – contribuiu com a elaboração dos eventos, disponibilizando acesso aos acervos e também na criação de logos e materiais gráficos.

Levantamento de acervos do IPA

Locais	Estimativa de registros	Situação
Registros de acervos em mídias digitais	600 itens	Realizado
	300 itens	Em andamento
Informações sobre acervo de negativos de vidro 2º Lote	1200 itens	Em andamento

Apoio operacional – Funcionários DGC/CGA

2.2.6.1 NÚCLEO DE BIBLIOTECAS E MAPOTECAS – NBM

O Núcleo de Bibliotecas e Mapotecas do IPA, conta com três Bibliotecas científicas especializadas nas áreas de Geociências, Botânica e Ciências Florestais. Dispõe de acervos históricos com uma parte significativa de obras centenárias e raras com peculiaridades distintas e disponibilizam vários tipos de recursos informacionais, tornando-os acessíveis para o público em geral. O NBM tem como objetivo principal oferecer serviços de informação e compartilhar conhecimento junto à comunidade acadêmica científica do Instituto de Pesquisas Ambientais e para outras Instituições externas, do Brasil e do exterior.

Biblioteca Unidade Vila Mariana

A Biblioteca do Instituto de Pesquisas Ambientais – unidade Vila Mariana, conta com um acervo especializado em Geociências com aproximadamente 140.000 (cento e quarenta) mil exemplares, entre livros, teses, obras raras, mapas e plantas, entre outros, que se encontram disponíveis para a comunidade geocientífica e o público interessado.

Biblioteca Unidade Jardim Botânico

Esta Unidade é formada por um acervo técnico científico especializado na área de Botânica. Conta com cerca de 80 (oitenta) mil exemplares, distribuídos entre livros, periódicos, teses, dissertações, obras de referência e obras raras. Dispõe de alguns recursos tecnológicos, tais como: sistema desenvolvido por meio do software winisis, equipamentos como computadores e scanner de mesa, que auxiliam no atendimento oferecido pela biblioteca, de forma presencial e de forma remota.

Biblioteca Unidade Horto Florestal

Com aproximadamente 42.000 (quarenta e dois) mil exemplares, a Biblioteca da Unidade Horto Florestal, é um acervo especializado, com características voltadas para ciências ambientais, com ênfase em ciências florestais. Destacam-se acervo composto de 725 documentos de autoria de Alberto Löfgren (1896); 650 títulos entre Relatórios e Boletins da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo (1890, 1900, 1906), Dados Climatológicos da Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo (1889), Revista da Agricultura (1928), Flora Brasílica de F.C. Hoehne (1947), Anuário Brasileiro (1948), dentre outros.

Atividades desenvolvidas no período:

Atendimentos : Unidade Jardim Botânico	
Publicações emprestadas	398
Publicações consultadas	402
Elaboração de pesquisa	73
Digitalização de artigos	71
Total de atendimentos	944

- Realização de higienização dos materiais bibliográficos de Obras Raras e
- Catalogação das publicações
- Orientação da normalização de trabalhos
- Digitalização de artigos;
- Solicitação de registro das publicações do IPA junto a Agência Brasileira do ISBN/Câmara Brasileira do Livro;
- Ampliação do acervo - unidade Jardim Botânico: Inclusão de mapas históricos- origem: Instituto de Botânica- disponíveis para consulta local; e Cartas trocadas pelo Frederico Carlos Hoehne na década de vinte.
- Acompanhamento do projeto de reforma e reinauguração do prédio da Biblioteca Horto Florestal, ocorrido em 28/06/2022
- Projeto de higienização e de restauro de memória técnica do Instituto Florestal, concluído a partir de higienização de 650 publicações, com restauro de 82 obras (em andamento) e de restauro e higienização de obras não contempladas no referido projeto.

2.2.6.2 Núcleo de Museus, Acervos Arquivísticos e Iconográficos (NMAAI)

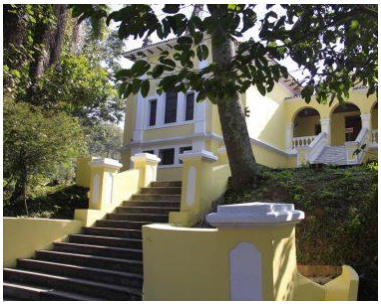
O Núcleo de Museus, Acervos Arquivísticos e Iconográficos tem a função de zelar pelos acervos, bem como pela história e memória das instituições que deram origem ao IPA. Os acervos sob responsabilidade do Núcleo são vastos, podendo ser divididos nas seguintes tipologias:

- **Acervo Museológico:** composto por equipamentos antigos, móveis, utensílios, ferramentas e objetos artísticos, além de amostras de rochas e minerais, espécimes paleontológicos e biológicos;
- **Acervo Iconográfico:** composto por ilustrações botânicas, pinturas, telas, quadros, desenhos e gravuras e também fotografias (em papel, negativos de vidro e negativos em acetato), cartões postais, artes gráficas (clichês) e estampas;
- **Acervo Audiovisual**: constituído de filmes educativos e culturais nas bitolas 16 mm, 35 mm e super 8, vídeos (VHS), DVDs e slides;
- **Acervo Cartográfico**: Mapas e plantas históricas;
- **Acervo Arquivístico**: documentação textual de caráter histórico.

Para gerenciar parte desses acervos, o NMAAI conta com três museus. O Museu Botânico Dr. João Barbosa Rodrigues (Jardim Botânico) e o Museu Florestal Octávio Vecchi (Horto Florestal), estão sob gestão de concessionárias, enquanto o Museu Geológico Valdemar Lefèvre, localizado no Parque da Água Branca, encontra-se em processo de transferência para a Unidade Vila

Mariana do IPA. Além dos acervos sob à guarda dos três museus, o NMAAI conta com vários outros, os quais outrora estavam sob à guarda de diferentes estruturas administrativas dos institutos que deram origem ao IPA. Esses acervos incluem materiais de significativa relevância histórica e científica, como acervo arquivístico da antiga Comissão Geográfica e Geológica, a coleção de negativos de vidro da Unidade Jardim Botânico e o acervo iconográfico da Unidade Horto Florestal.

Museu Botânico
Dr. João Barbosa Rodrigues



Museu Florestal
Octávio Vecchi

Museu Geológico
Valdemar Lefèvre

DIAGNÓSTICO DOS ACERVOS DO IPA
Inventários dos acervos museológicos e outros projetos vinculados aos Museus

	Horto Florestal	Jardim Botânico	Vila Mariana
Museu	Processo de concessão finalizado – sob administração da Urbia	Processo de concessão finalizado – sob administração da Reserva Paulista	Em fase de transferência para Unidade Vila Mariana
Acervo Museológico	Inventário realizado para o Museu Florestal. Parte do acervo encontra-se armazenada na sala de Memórias IF.	Sem registros	Foram encontrados alguns livros tombos.
Acervo Iconográfico	Sem catalogação	Catalogado	Sem catalogação
Acervo Audiovisual	Catalogado, mas faltam informações.	Slides, filmes bitolas 16 mm, 35 mm e super 8, vídeos (VHS), DVDs e slides.	Pouquíssimo acervo audiovisual no NMAAI. Concentrado no NDC.
Acervo Cartográfico	Há necessidade de separar a mapoteca do acervo cartográfico	Há necessidade de separar a mapoteca do acervo cartográfico	Sem catalogação
Acervo Arquivístico	Sem avaliação	Sem avaliação	Sem catalogação
Acervo Digital	Os negativos de vidro precisam ser digitalizados	Os negativos de vidro estão digitalizados, mas precisam ser armazenados no servidor	Parte do material digitalizado se encontra em servidor. Pouco material digital
Servidor – armazenamento dos dados	Sem servidor	Sem servidor	Servidor com poucas informações

Item	Horto Florestal	Jardim Botânico*	Vila Mariana
Total de peças	3700		3100
2022			
Aquisição			
Higienização			3100
Restauro			
Inventário			3100
Banco de dados	Tainacan		
2021			
Aquisição	0		
Higienização	3700		
Restauro			
Inventário	3700		
Banco de dados	Tainacan		
Empréstimo	2		
Levantamento de dados		196	

Museu Florestal - O Museu Florestal foi entregue à concessionária com o inventário elaborado e concluído. O que entrou para a concessão foi entregue no relatório do Inventário em abril de 2022. Também foi elaborado um banco de dados do Inventário no Tainacan (Museu Florestal Octávio Vecchi – Página para difusão do Acervo (ambiente.sp.gov.br). Em abril de 2022, a administração do Museu e parte do acervo, que não ficou para concessão, foi transferido para o prédio 5 da Unidade Horto Florestal.

Museu Geológico – Entre 2021 e 2022, foram desenvolvidas as seguintes atividades: a) elaboração de minutas do Termo de Referência do Projeto Executivo do MUGEO na Unidade Vila Mariana e a elaboração do Inventário do Acervo; b) contratação de recarga de extintores e serviços de controle de pragas para o MUGEO (executados os referentes a 2021, e em processo de contratação o serviço de recarga de extintores referentes a 2022); c) Contratação da empresa para elaboração do inventário do MUGEO – entrega para dez/2022, incluindo banco de dados.

Museu Botânico – Fechado em 2021, o Museu Botânico encontra-se em processo de conclusão da concessão. Teve seu acervo relacionado para entregar à concessionária em dezembro de 2021. Não houve legado das informações da expografia.

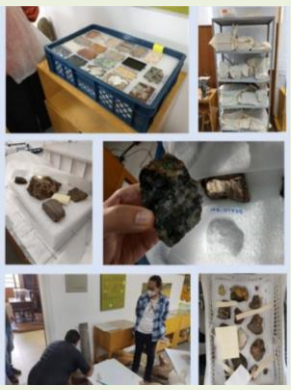
Dados de Visitação dos Museus do IPA

Período	Unidades		
	Horto Florestal	**Jardim Botânico**	**Mugeo**
2021	2.923 (1)	fechado	2.119(3)
2022	2.350 (*)	fechado (**)	10.828(2)

[1] Museu fechado até julho/21, foram realizados somente atendimentos em visitas agendadas. [2] Fechamento deste relatório em outubro/22. [3]Fechado por conta da pandemia, conforme decreto nº 64.879, de 20 de março de 2020.
[*]Concessionado em abril de 2022, não conseguimos informações regulares sobre a visitação. [**]Fechado até a concessão, não conseguimos informações regulares sobre a visitação

Ações de Conservação dos Acervos Arquivísticos e Iconográficos

- Verificação de conteúdo e diagnóstico de conservação de conjunto de livros-ata que compõe o acervo arquivístico proveniente do Instituto Geológico (em andamento);
- Remanejamento e armazenamento de partes do acervo arquivístico proveniente do Instituto Geológico.
- Levantamento das informações do acervo iconográfico;
- Verificação do estado de conservação dos acervos de negativos de vidros e demais acervos iconográficos localizados na Unidade IPA-Horto Florestal para determinar futuras ações de preservação e conservação.



Atividades de pesquisa

Projetos de pesquisa em nível de doutorado, em desenvolvimento no NMAAI:

- O Museu Florestal Octávio Vecchi no contexto internacional de Museus de História Natural
- Formação das coleções científicas em São Paulo, entre meados do século XIX e princípio do século XX

Atividades Administrativas

Entre as atividades administrativas do NMAAI, destacam-se:

- Gestão de contratos do MUGEO
- Contratação e gestão de serviços de manutenção predial e de equipamentos
- Elaboração de Termos de Referência e gestão de contratos de serviços especializados para os acervos

Doações e solicitações de uso dos acervos

O Núcleo participa e acompanha todos os processos de doação, inclusive os remanescentes da antiga Instituição, anterior ao IPA. Também faz parte de suas atribuições o acompanhamento dos pedidos de consulta ao acervo, conforme demonstrativo de solicitação de pesquisa, empréstimo ou consulta, para o período de julho de 2021 a setembro de 2022, para as unidades: Horto Florestal (HF), Jardim Botânico (JB) e Vila Mariana (VM).

	Acervo Iconográfico			**Acervo Histórico**			**Acervo Museológico**		
Ano	Unidades			Unidades			Unidades		
	HF	JB	VM	HF	JB	VM	HF	JB	VM
2021	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**9**	**0**	**0**	**9**
2022	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**8**	**0**	**0**	**8**

2.2.7 Centro de Difusão e Divulgação do Conhecimento (CDDC)

O CDDC tem como atribuições promover a difusão e divulgação do conhecimento, visando à disseminação da produção técnica e científica do IPA e gerir o repositório de produção científica, acadêmica e técnica do instituto, com vistas à coleta, organização, registro, armazenamento, preservação, divulgação e disseminação do conhecimento institucional, por meio de seus núcleos.
No período de um ano do Instituto de Pesquisas Ambientais de São Paulo, o Centro de Difusão e Divulgação do Conhecimento cumpriu um papel estratégico e substancial, no planejamento e estruturação de plataformas para divulgação do conhecimento, além de coordenar os seus núcleos, orientando-os e articulando os trabalhos até então desenvolvidos.

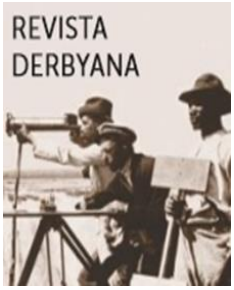
O CDDC integrou equipe para a criação do site do Instituto de Pesquisas, não só realizando a interlocução dos vários atores da instituição, como também promovendo as revisões e mediações das propostas apresentadas para sua construção, participando ativamente, através de seu Núcleo de Divulgação Científica, na edição de imagens e abastecimento do site.

Entre outras atividades realizadas, o CDDC e/ou membros de sua equipe participam do Conselho Editorial, da Comissão de Ensino e Extensão, ambos do IPA, e do Comitê de Integração de Educação Ambiental da SIMA. O CDDC tem colaborado nos eventos realizados pelo instituto, posicionando-se sempre de forma proativa, com seus funcionários ministrando cursos e apoiando a pesquisa ou a consulta, para o período de julho de 2021 a setembro de 2022, para as unidades: Horto Florestal (HF), Jardim Botânico (JB) e Vila Mariana (VM).

2.2.7.1 NÚCLEO DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS (NPC)

O NPC desenvolve atividades relacionadas com a documentação técnica e científica produzida pelo IPA. As publicações do IPA promovem a disseminação e a aplicação do conhecimento científico e tecnológico em meio ambiente, em prol da ciência, do desenvolvimento social e da comunidade. Todo esse trabalho é realizado com base em critérios e procedimentos elaborados por instituições como o SciELO Brasil ("Critérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos na Coleção SciELO Brasil"), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo ("Código de Boas Práticas Científicas") e Commitee on Publication Ethics (COPE). A Política Nacional do Livro do Governo Federal também é importante para definir parâmetros de editoração, distribuição e comercialização das obras publicadas na instituição.

Revistas Científicas do IPA



Derbyana (e-ISSN 2764-1465) - Substituiu, a partir de 2020, a Revista do Instituto Geológico. Nomeada em homenagem a Orville Adelbert Derby (1851-1915), um dos patronos das Geociências no Brasil e Diretor da "Commissão Geographica e Geológica de São Paulo". Publica artigos na área de Geociências em português, inglês e espanhol. Acesso aberto. Submissão gratuita - Site do antigo Instituto Geológico: https://revistaig.emnuvens.com.br/rig.

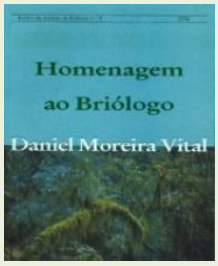
Hoehnea (e-ISSN 2236-8906) - Substituiu, a partir de 1971, Arquivos de Botânica do Estado de São Paulo e, a partir de 1988, incorporou a Revista Rickia. Nomeada em homenagem ao Botânico Frederico Carlos Hoehne, fundador e primeiro diretor do Instituto de Botânica. Publica artigos originais, revisões e notas científicas em acesso aberto e em todas as áreas da Botânica e da Micologia, em português, espanhol e, principalmente, em inglês. Submissão gratuita - Site do SciELO Brasil: https://www.scielo.br/j/hoehnea/.

Revista do Instituto Florestal (e-ISSN 2178-5031) - Foi criada em 1989, em sequência ao periódico Silvicultura em São Paulo, de 1962. É um periódico científico interdisciplinar, de acesso livre, que publica trabalhos inéditos em Ciências Florestais, na forma de artigos científicos, notas científicas e artigos de revisão, em português, inglês ou espanhol. Acesso livre. Submissão gratuita - Site do antigo Instituto Florestal: https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/publicacoes-if/revista-do-if/

Dados gerais das revistas cientificas do IPA

	Derbyana*	Hoehnea*	Revista do Instituto Florestal*
Editor-Chefe	Silvio Takashi Hiruma	Iracema Schoenlein-Crusius	Frederico Arzolla
Ano de criação	2021, Revista IG – 1980, o I.G.G - 1943	1988, Arquivos de Botânica - 1971	1989, Silvicultura em São Paulo – 1962
Tempo existência	79 anos	51 anos	60 anos
Número de artigos publicados	310	722	742
Qualis CAPES 2013-2016	B4 (Geociências, Geografia) B3 (Planejamento Urbano e Regional/Demografia)	B1 (Biodiversidade)	B4 (Ciências Agrárias I)
Indexadores	Scopus Elsevier - 2016. Scopus Elsevier-2016, Zoological Record PPEGEO, Latindex, Scilit, DOAJ	SciELO Brasil - 2012. Latindex, DOAJ e Web of Science (parceria SciELO) Scopus Elsevier (submetido)	DOAJ - 2011. Academic Journal Database, AGRIS, Latindex, OALib, ROAD, Sumários Revistas Brasileiras
Periodicidade	Contínua	Contínua	Jan./jun. e jul./dez., contínua no período
Submissão	Gratuita - Plataforma OJS	Gratuita - ScholarOne	Gratuita - Site antigo IF
Acesso artigos	Aberto e gratuito	Aberto e gratuito	Aberto e gratuito
Submissão-publicação	6 meses	6-12 meses	6 meses
Submissão-aceite	4 meses	6 meses	5 meses
JCR/CiteScore (métricas)	Revista IG (CiteScore 2020: 0,4)	Submissão no Scopus Elsevier em 27/09/2022	Aguardando OJS para submissão no Scopus Elsevier
h-index/ i10-index (Google scholar)	Revista IG: 28/ 85	10/13	34/183
Citações (Google Scholar)	Revista IG: 2894	2633	5731
Artigos publicados 2021	14	57	15
Artigos publicados 2022	04	19 publicados 26 em Ahead of print	10
Artigos aceitos em inglês 2021	02 (≅ 14% dos publicados em 2021)	06 (≅ 11% dos publicados em 2021)	07 (≅ 47% dos publicados em 2021)
Editores Associados Exterior	07	11	03
Editores Associados Brasil	33	32	21

Outras publicações disponibilizadas na aba "Memórias" do site do IPA



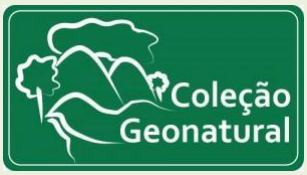
Boletim do Instituto de Botânica – Periódico do antigo Instituto de Botânica. Publicava dissertações e teses. Não tinha periodicidade e nem indexação.

Folhetos, manuais e publicações on-line – Publicação do antigo Instituto de Botânica, sem periodicidade ou indexação.

Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo – A Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo (FFESP) é resultado de um projeto iniciado em 1994, em colaboração nacional e internacional, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). A editora-chefe é a Dra. Inês Cordeiro e a equipe já fez a catalogação de 7.500 espécies dos herbários paulistas, agrupadas em 1.500 gêneros e 180 famílias.

Boletim do Instituto Geológico – Periódico do antigo Instituto Geológico, sem periodicidade ou indexação. Publica trabalhos sobre Geociências e áreas correlatas. A editora-chefe é a Dra. Rosângela Amaral do IPA - Unidade Vila Mariana.

IF Série Registros – Periódico do antigo Instituto Florestal. Com periodicidade anual, surgiu em 1989, substituindo a Publicação IF, de 1972. Publica trabalhos inéditos em Ciências Florestais e áreas afins. O editor-chefe é o Dr. Frederico Alexandre Roccia Dal Pozzo Arzolla.



Cadernos da Coleção Natural – A coleção foi criada em 2011, com o intuito de colaborar com o conhecimento sobre educação ambiental. Não tem periodicidade, nem indexação.

Ações para melhorias do índice QUALIS-CAPES das revistas científicas do IPA

Revista Derbyana

- Mudança de nome da Revista do Instituto Geológico para Revista *Derbyana*: em homenagem a Orville Derby, geólogo e geógrafo da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo. A alteração ocorreu em outubro de 2021
- Indexação da *Revista Derbyana* no Scopus Elsevier
- Fator de impacto: Fator de impacto: a revista não tem essa métrica, pois precisa de mais citações. No entanto, tem o CiteScore do Journal Citation Reports (JCR).
- Melhoria do Qualis: revista está aguardando a avaliação do próximo quadriênio.

Revista Hoehnea

- Procedimentos para alteração do logotipo da Revista para vinculação ao IPA
- Solicitação de indexação no *Scopus Elsevier* realizada em setembro de 2022, em fase de avaliação
- Fator de impacto: depende da indexação no *Scopus Elsevier* e aumento no número de citações. Após isso, a Revista terá também o CiteScore do JCR.
- Melhoria do Qualis: a revista precisa ser aceita no Scopus e intensificar a internacionalização e, consequentemente, as citações.

Revista do Instituto Florestal

- Procedimentos para alteração do título em andamento, com previsão de conclusão em 2023, para subsequente indexação no Scopus
- Fator de impacto: depende de indexação no Scopus Elsevier, internacionalização e aumento das citações. O mesmo para o CiteScore do JCR.
- Melhoria do Qualis: após indexação no Scopus Elsevier e melhoria das métricas.

Outras atividades desenvolvidas pelo Núcleo no período

- Publicação do volume 49 da Revista Hoehnea: a nota de empenho foi emitida
- Hospedagem de artigos e DOI's de Derbyana e Revista do Instituto Florestal
- Contratação do programa anti-plágio para Hoehnea: o serviço do iThenticate (Turnitin, LLC) é oferecido pelo SciELO Brasil com valor diferenciado. Aguardando abertura do processo.
- Política de venda das publicações e outros materiais (em elaboração);
- Organização e armazenamento do acervo físico de publicações (em andamento).

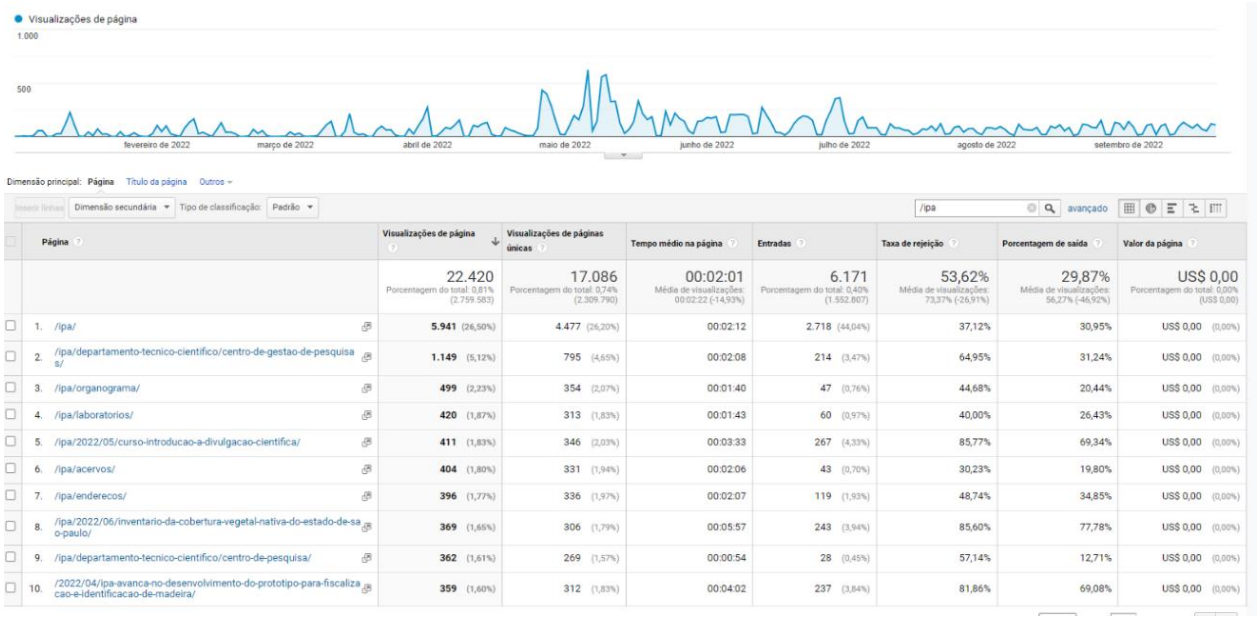
2.2.7.2 NÚCLEO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA (NDC)

O principal objetivo do núcleo é viabilizar a difusão da produção científica e técnica do IPA, garantindo amplo acesso às informações, adequando o seu conteúdo aos diferentes públicos e aos diversos meios e plataformas de comunicação. Seu papel é fundamental no gerenciamento do conteúdo do site do IPA e das mídias sociais na internet.

Site do Instituto de Pesquisas Ambientais

O site entrou no ar em abril/2022 e foi elaborado em conjunto com a equipe de comunicação da SIMA, responsável pela criação da estrutura, conforme identidade visual do site/SIMA, e por inserir os conteúdos iniciais, que foram propostos pelos departamentos do IPA e revisados pela equipe do NDC, responsável pela atualização de conteúdo e realização de postagens. O Núcleo vem aprimorando e atualizando o site, com diversas notícias sobre o Instituto. Com o início do período eleitoral (02/07/2022), novas postagens e atualizações de conteúdo estão restringidas e o trabalho passou a ser na elaboração de conteúdos que serão postados, após o término deste período.

Associada ao site do IPA, está a página do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente, na qual são encontradas todas as informações sobre este Programa e com o objetivo de preservar a história dos Institutos de Botânica, Florestal e Geológico, os três sites dessas instituições tiveram seus conteúdos preservados e podem ser acessados, a partir da aba "Memórias" no site do IPA.



Dimensão principal: Página Título da página Outros

Dimensão secundária | Tipo de classificação: Padrão | /ipa | avançado

	Página	Visualizações de página	Visualizações de páginas únicas	Tempo médio na página	Entradas	Taxa de rejeição	Porcentagem de saída	Valor da página
		22.420 Porcentagem do total: 0,81% (2.759.583)	17.086 Porcentagem do total: 0,74% (2.309.790)	00:02:01 Média de visualizações: 00:02:22 (-14,93%)	6.171 Porcentagem do total: 0,40% (1.552.807)	53,62% Média de visualizações: 73,37% (-26,91%)	29,87% Média de visualizações: 56,27% (-46,92%)	US$ 0,00 Porcentagem do total: 0,00% (US$ 0,00)
1.	/ipa/	5.941 (26,50%)	4.477 (26,20%)	00:02:12	2.718 (44,04%)	37,12%	30,95%	US$ 0,00 (0,00%)
2.	/ipa/departamento-tecnico-cientifico/centro-de-gestao-de-pesquisas/	1.149 (5,12%)	795 (4,65%)	00:02:08	214 (3,47%)	64,95%	31,24%	US$ 0,00 (0,00%)
3.	/ipa/organograma/	499 (2,23%)	354 (2,07%)	00:01:40	47 (0,76%)	44,68%	20,44%	US$ 0,00 (0,00%)
4.	/ipa/laboratorios/	420 (1,87%)	313 (1,83%)	00:01:43	60 (0,97%)	40,00%	26,43%	US$ 0,00 (0,00%)
5.	/ipa/2022/05/curso-introducao-a-divulgacao-cientifica/	411 (1,83%)	346 (2,03%)	00:03:33	267 (4,33%)	85,77%	69,34%	US$ 0,00 (0,00%)
6.	/ipa/acervos/	404 (1,80%)	331 (1,94%)	00:02:06	43 (0,70%)	30,23%	19,80%	US$ 0,00 (0,00%)
7.	/ipa/enderecos/	396 (1,77%)	336 (1,97%)	00:02:07	119 (1,93%)	48,74%	34,85%	US$ 0,00 (0,00%)
8.	/ipa/2022/06/inventario-da-cobertura-vegetal-nativa-do-estado-de-sao-paulo/	369 (1,65%)	306 (1,79%)	00:05:57	243 (3,94%)	85,60%	77,78%	US$ 0,00 (0,00%)
9.	/ipa/departamento-tecnico-cientifico/centro-de-pesquisa/	362 (1,61%)	269 (1,57%)	00:00:54	28 (0,45%)	57,14%	12,71%	US$ 0,00 (0,00%)
10.	/2022/04/ipa-avanca-no-desenvolvimento-do-prototipo-para-fiscalizacao-e-identificacao-de-madeira/	359 (1,60%)	312 (1,83%)	00:04:02	237 (3,84%)	81,86%	69,08%	US$ 0,00 (0,00%)

Atividades desenvolvidas no período

Realização de eventos e cursos

Apoio ao Núcleo de Treinamento, Capacitação e Eventos, na elaboração e publicidade de material de divulgação (cartaz, folder, painel, programação), confecção de certificados, auxílio em inscrições.

Elaboração de materiais de divulgação

O Núcleo produz materiais de divulgação científica para o IPA. Os projetos de pesquisa do instituto foram mapeados e deverão subsidiar a divulgação do instituto.

Mídias sociais

Essenciais para ampliar a visibilidade do instituto, a proposta está em discussão com a equipe de comunicação da SIMA e será retomada após o período eleitoral.

Divulgação das atividades e pesquisas do IPA

Além das postagens no site, divulga eventos, notícias e comunicados por e-mail, tanto para o corpo funcional do IPA, como para o público em geral, utilizando o mailing de contatos mantido pelo NDC. Alguns exemplos de eventos divulgados são:

- VIII Seminário Projeto SAF Juçara – fevereiro/2022;
- I Fórum Estadual de Boas Práticas em Proteção e Defesa Civil – junho/2022;
- WBio2022 - Implementação do GBF 2030, via ações transformadoras de Governos Locais e Subnacionais – junho/2022;
- Atividades "Vem para o Horto" da Estação Experimental de Tupi;
- 1º Encontro de Pesquisa da Estação Experimental de Tupi;
- Semana de Educação para Redução de Riscos e Desastres (ERRD) de Ubatuba na E.E. Prof.ª Semíramis Prado de Oliveira;
- 1º Simpósio de Integração do IPA – junho/2022;
- 1º Seminário de Iniciação Científica do IPA – outubro/2021;
- 2º Seminário de Iniciação Científica do IPA – outubro/2022;
- XI Seminário frutos da Mata Atlântica: o sabor da Biodiversidade – outubro de 2022;
- Curso "1° Minicurso sobre Riscos Costeiros voltado para a Defesa Civil";
- Curso "Oficinas Preparatórias para a Operações Chuvas de Verão (OPOV's 2021/2022)";
- Curso "Introdução à Divulgação Científica" para os servidores do IPA.

2.3 RELATÓRIO SETORIAL – DEPARTAMENTO TÉCNICO CIENTÍFICO

O Departamento Técnico Científico do Instituto de Pesquisas Ambientais tem uma grande responsabilidade no desenvolvimento dos programas e projetos de pesquisa desta instituição, que herda o conhecimento, patrimônio e história de três grandes instituições ambientais paulista, o Instituto Florestal, Instituto de Botânica e o Instituto Geológico, dentro uma nova estrutura organizacional e operacional. Nesse quadro, procurou-se meios para que essa transição fosse realizada da forma menos impactante possível, procurando criar condições para que uma nova estrutura se organizasse e fosse preservado o melhor das estruturas de origem. Todas as atividades de pesquisa do IPA ocorrem diretamente ou indiretamente nesse departamento

2.3.1 ESTRUTURA DO DTC

Na estrutura deste Departamento, encontra-se o Centro de Pesquisa, Centro de Gestão de Pesquisas e o Centro de Apoio Técnico Científico, com seus respectivos Núcleos, e também o Conselho Científico.

Centro de Pesquisas

- Núcleo de Conservação da Biodiversidade (NCB)
- Núcleo de Restauração Ecológica e Recuperação de Áreas Degradadas (NRERAD)
- Núcleo de Uso Sustentável de Recursos Naturais (NUSRN)
- Núcleo de Geociências, Gestão de Riscos e Monitoramento Ambiental (NGGRMA)

Centro de Gestão de Pesquisas (CGP)

- Núcleo de Acompanhamento de Pesquisas Institucionais (NAPI)
- Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos (NAPE)

Centro de Apoio Técnico-Científico (CATC)

- Núcleo de Laboratório e Áreas Experimentais (NLAE)
- Núcleo de Coleções Biológicas, Geológicas e Paleontológicas (NCBGP)
- Núcleo de Geoprocessamento e Análise Espacial de Dados (NGAED)

Conselho Científico (CC)

2.3.2 CORPO TÉCNICO

A primeira ação tomada em relação ao corpo técnico foi a nomeação dos diretores de Centro (3) e Núcleo (9), buscando além do perfil técnico, representar ao máximo as instituições de origem, buscando indicações e dando liberdade para a composição das equipes. O corpo técnico é bastante diversificado. Uma vez estabelecidas, pelos diretores, as suas respectivas equipes, procedeu-se a classificação funcional dos mesmos.

Corpo Técnico do DTC

Cargo	Servidores
Agente Apoio Pesquisa Científica Tecnológica	26
Assistente Técnico Pesquisa Científica Tecnológica	18
Auxiliar Apoio Pesquisa Científica Tecnológica	73
Auxiliar de Serviços Gerais	9
Encarregado	2
Engenheiro	3
Especialista Ambiental	7
Executivo Público	1
Oficial Operacional	1
Oficial Administrativo	7
Oficial Apoio Pesquisa Científica Tecnológica	29
Pesquisador Científico	114
Técnico Apoio Pesquisa Científica Tecnológica	25
Técnico de Laboratório	1
Número total de servidores	**316**

2.3.3 Distribuição do Corpo Técnico e da Infraestrutura do DTC

O corpo técnico do IPA foi mantido desenvolvendo suas funções nos mesmos locais de trabalho em se encontravam originalmente, para não causar maiores transtornos de deslocamento para os funcionários. As mudanças de local de trabalho que ocorreram partiram de livre solicitação dos interessados. Dessa forma, o corpo técnico do DTC está distribuído nas unidades Horto Florestal (antigo Instituto Florestal); Jardim Botânico (antigo Instituto de Botânica); Vila Mariana (antigo Instituto Geológico).

Além dessas unidades, há um grande efetivo do corpo técnico desenvolvendo suas atividades nas áreas protegidas localizadas no interior do estado que passaram a ser administradas pela Fundação Florestal (SIEFLOR) um pouco antes da criação do IPA. Manteve-se respeitada a lotação e a manutenção de cargos e vencimentos destes. Assim, além das unidades na capital, o corpo técnico do está presente e atuante em 39 áreas protegidas.

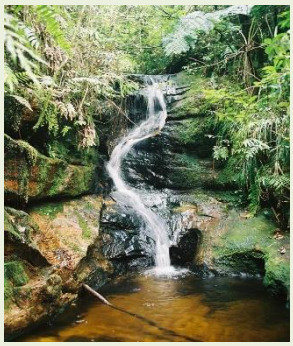
Após de reuniões com a Fundação Florestal, de comum acordo, o corpo técnico do IPA presente nessas áreas, que nelas trabalham e em alguns casos residem, foi consultado e puderam optar entre desenvolver apenas atividades de pesquisa nas unidades ou também colaborar na sua gestão, sem prejuízo de sua ligação com a mesma. As ações e procedimentos conjuntos entre os órgãos envolvidos estão contempladas em um Convênio assinado pelas partes envolvidas.

A unidade Horto Florestal, está localizada na área administrativa do Parque Estadual Alberto Löfgren, atualmente administrada pela Coordenadoria de Parques e Parcerias – CPP. Em função desse fato, 11 funcionários que desenvolviam atividades de serviços gerais, foram previamente consultados, a após sua concordância, transferidos para a CPP, sendo respeitada sua lotação, coma respectiva manutenção de seus cargos, vencimentos e benefícios (D.O. 16/06/2022 pg. 88)

Áreas protegidas do Sistema Estadual de Florestas com atuação do corpo funcional do IPA

Unidades de conservação de Proteção integral

Estação Ecológica (5)
EE Angatuba
EE Assis
EE Itapeti
EE Itirapina
EE Mogi Guaçú


Estação Ecológica de Angatuba

Estação Ecológica de Assis

Parque Estadual (13)
PE Alberto Löfgren (Horto Florestal)
PE Campos do Jordão
PE Carlos Botelho
PE Caverna do Diabo
PE Fontes do Ipiranga
PE Furnas do Bom Jesus
PE Ilhabela
PE Jaraguá
PE Morro do Diabo
PE Porto Ferreira
PE Serra do Mar
PE Turístico Alto do Ribeira (PETAR)
PE Vassununga

Unidades de conservação e áreas protegidas de Uso Sustentável

Floresta Estadual (5)
FE Assis
FE Edmundo Navarro de Andrade FEENA
FE Noroeste Paulista
FE Pederneiras
FE Serra D'água

Floresta Estadual de Pederneiras (Guia de Áreas Protegidas)

Áreas de Produção (16)
Estação Experimental Bauru
Estação Experimental Casa Branca
Estação Experimental Itapetininga
Estação Experimental Itapeva
Estação Experimental Itararé
Estação Experimental Itirapina
Estação Experimental João José Galhardo
Estação Experimental Mogi Guaçu
Estação Experimental Mogi Mirim
Estação Experimental Tupi
Floresta Avaré I
Floresta Batatais
Floresta Bebedouro
Floresta Manduri
Viveiro Florestal de Pindamonhangaba

2.3.4 NORMATIVAS INSTITUCIONAIS DE PESQUISA CIENTÍFICA

Principais documentos gerados pelo DTC e aprovados pelo Conselho Científico do IPA

- Deliberação CC/IPA nº 007, de 08 de abril de 2022 que "Fixa as Diretrizes da Pesquisa Científica do Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA) da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA)
- Deliberação CC/ IPA nº 75/2022, de 18 de novembro de 2002, que "Estabelece o Plano Institucional de Produção Técnico-Científica do Instituto de Pesquisas Ambientais (PPC-IPA)
- Coordenação do GT para realizar o Diagnóstico para demanda de vagas para futuro concurso do IPA

2.3.5 PARTICIPAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS

O copo técnico do Departamento tem participado ativamente em vários fóruns de desenvolvimento de políticas públicas e grupo de trabalho da SIMA:

- ICMS Ambiental (Lei nº 17.348, de 12 de março de 2021)
- Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de São Paulo
- Programa Refloresta SP (Decreto nº 66.550, de 07/03/2022)
- Programa BIOTA SÌNTESE / FAPESP (2020/06694-8)
- PROCLIMA Programa de Adaptação Climática do Estado de São Paulo
- Programa Municípios Paulista Resilientes
- Grupo de Trabalho de Biodiversidade
- Grupo de Trabalho Clima
- Grupo de Trabalho responsável pelo Plano de Ação do Programa de Gestão de Risco e Desastres relacionados a Eventos Naturais
- Agente Técnico FEHIDRO
- Comitê de Integração dos Planos de Manejo
- Plano de Ação Climática e Desenvolvimento Sustentável do Estado de São Paulo / PAC 2050

2.3.6 CONVÊNIOS E PARCERIAS

O DTC tem proposto e participado do estabelecimento de convênios e parcerias com órgãos do Sistema Ambiental Paulista e externos, em alguns casos para dar continuidade a atividades em desenvolvimento anteriormente a criação do IPA, em outros casos estabelecendo novas conexões para o desenvolvimento de estudos e pesquisas.

Convênio celebrado entre o ESTADO DE SÃO PAULO, por intermédio do Instituto de Pesquisas Ambientais-IPA e da Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade – CFB da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e a Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo, para o estabelecimento dos planejamentos, ações e procedimentos conjuntos entre os órgãos envolvidos visando ao aperfeiçoamento da gestão das áreas protegidas atuais e futuras do Sistema Estadual de Florestas – SIEFLOR, em função da presença de corpo técnico do IPA nessas áreas, atuando em pesquisas e apoio administrativo, e em alguns casos residindo nas mesmas

Terceiro Termo de Aditamento ao Termo de Cooperação Técnica n° CMIL-1/2018, celebrado entre a Casa Militar, por intermédio da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil e a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambienta, por seu Instituto de Pesquisas Ambientais, tendo por objeto a conjugação de esforços visando o apoio técnico, assessoria e atendimento emergencial do IPA à CEPDC, quanto às situações de risco geológico e geotécnico de escorregamentos em áreas abrangidas pelos Planos Preventivos e de Contingência da Defesa Civil.

Acordo de Cooperação Técnica entre a Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente e o Instituto Arapyaú, representante legal do MapBiomas (www. Mapbiomas.org), visando o estabelecimento de parceria para a produção e disponibilização para o SIMA/IPA, e para os órgãos ambientais do Estado de São Paulo mediante Termo de Adesão, dados e informações sobre a cobertura vegetal e o uso da terra no Brasil, intercâmbio de conhecimento e experiências, ferramentas e metodologias de interesse estratégico para promover a proteção, conservação, recuperação e o desenvolvimento sustentável dos biomas brasileiros.

Convênio celebrado entre o ESTADO DE SÃO PAULO, por meio de sua Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente/Instituto de Pesquisas Ambientais, e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - -EMBRAPA, visando a conjugação de esforços par a conservação genética e melhoramento genético florestal de espécies exóticas e nativas, com o objetivo de desenvolver de trabalhos conjuntos visando à integração de esforços entre os partícipes para execução de trabalhos de pesquisa consistentes em produção de sementes melhoradas de espécies florestais nativas e exóticas para produção de madeira para usos múltiplos, trabalhos esses previstos no Projeto "Conservação e implantação de banco de germoplasmas de espécies exóticas e nativas no Estado de São Paulo".

Minuta do Termo de Cooperação Técnica que entre si celebram o Estado de São Paulo por meio do INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS, da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente, e a THE GREEN INITIATIVE (INICIATIVA VERDE), objetivando formalizar parceria sobre as ações de interação em projetos de restauração ecológica, conservação e desenvolvimento local, com ênfase em áreas protegidas, como o Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga (MOJAC), tendo por objeto desenvolver ações voltadas à melhoria dos serviços ecossistêmicos, por meio da implantação de projetos de restauração ecológica e de promoção socioambiental, com ênfase em áreas protegidas, como o Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga (MOJAC) (em análise)

2.3.7 INFRAESTRUTURA DE PESQUISA E ATIVIDADES DE APOIO À PESQUISA

As ações visando melhorias e ampliação para ampliação da infraestrutura de pesquisa, tem ocorrido nas três unidades na capital. Destacam-se:

- Plataforma de Gestão de Riscos e Desastres na Unidade Vila Mariana (reforma predial e aquisição de equipamentos).
- Laboratório de Climatologia na Unidade Vila Mariana (reforma predial e aquisição de equipamentos).
- Implantação de Auditório na Unidade Vila Mariana (reforma predial).
- Inauguração do Laboratório de Estudos Ambientais – LEA na Unidade Jardim Botânico.
- Mudanças de Coleções Científicas Biológicas para locais mais adequados nas Unidades Jardim Botânico e Horto Florestal.
- Aquisição de equipamentos e bens para todas as unidades do DTC, na capital e no interior.
- Planejamento Orçamentário 2022, 2023.
- Apoio à estruturação de Células Administrativas nas três unidades para apoio ao Núcleo Administrativo do IPA, para agilizar as contratações de bens e serviços previstas no planejamento orçamentário de todos os departamentos da instituição.

2.3.8 CENTRO DE PESQUISAS (CP)

Nos quatro Núcleos do Centro de Pesquisas, ocorrem todas as pesquisas desenvolvidas pelo corpo técnico do IPA, garantindo que o mesmo possa dar continuidade as suas atividades de pesquisa independentemente de sua classificação em outros departamentos.

Produção científica

Desde início de suas atividades, o corpo técnico deste Centro publicou 319 artigos científicos em diversos meios de comunicação científica nacional e internacional, e 17 livros.

Planos de Manejo das Unidades de Conservação do SIEFLOR

O corpo técnico do CP participa ativamente nos Planos de Manejo das Unidades de Conservação do SIEFLOR, atuando no planejamento, levantamento e desenvolvimento dos mesmos. Esses planos são fundamentais para o gerenciamento das unidades de conservação, e estes demandam bastante tempo para sua elaboração, envolvendo trabalhos de campo, levantamentos de dados secundários e primários, elaboração de relatórios e participação em reuniões públicas.

No planejamento, tem participado do Comitê de Integração de Planos de Manejo, onde atuou na produção de importantes documentos:

- Revisão do Roteiro Metodológico para elaboração de planos de manejo das unidades de conservação de Proteção Integral, APAs e Florestas Estaduais.
- Elaboração de Roteiro Metodológico para unidades de conservação de uso sustentável RESEX e RDS Áreas temáticas desenvolvidas e coordenadas pelo corpo técnico do IPA.

Categoria	Unidade de Conservação	Total
Área de Proteção Ambiental	APA Itapeti, APA Barreiro Rico, APA Tanquã, APA Ibitinga, APA Rio Vermelho e Pardinho, APA Planalto do Turvo, APA Cajati, APA Quilombos do Médio Ribeira, APA Várzea do Tietê	9
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	RDS Itapanhapima, RDS Barreiro Anhemas, RDS Quilombos Barra do Turvo, RDS Pinheirinhos	5
Reserva Extrativista	RESEX Ilha do Tumba, RESEX Taquari	2
Estação Ecológica	EEc de Barreiro Rico, EEc Ibicatu	2
Parque Estadual	PE Águas da Billings, PE do Lagamar de Cananéia, PE do Rio Turvo, PE Caverna do Diabo, PE Fontes do Ipiranga	5

Na elaboração de Planos de Manejo seu corpo técnico tem atuado nas seguintes áreas temáticas: caracterização e fragilidade dos solos, vegetação, uso da terra, fauna, geologia, geomorfologia, clima, perigo e risco, águas subterrâneas, zoneamento interno e externo às unidades, normatização das zonas e programas de gestão. Atualmente participamos de 23 Planos de Manejo.

Ainda em relação às unidades de conservação, o CP participou da elaboração da proposta de criação de novas unidades de conservação no município de Cajuru, em parceria com a Fundação Florestal.

Principais projetos em desenvolvimento

Entre os muitos projetos de pesquisa em desenvolvimento, destacam-se:

- Campos naturais do Estado de São Paulo: Diagnóstico, Manejo e Conservação (Projeto Temático FAPESP 2020/01378-0)
- BIOTA SÍNTESE (FAPESP 2020/06694-8)
- Projeto Plano de Desenvolvimento Institucional de Pesquisa dos Institutos de Pesquisa Estaduais do Estado de São Paulo – PDIP / "Modernização e Ampliação da Infraestrutura de Pesquisa Científica do Instituto Geológico para Subsidiar Políticas Públicas na Área de Meio Ambiente (Processo FAPESP nº 2017/50.336-6)".
- Projeto Plano de Desenvolvimento Institucional de Pesquisa dos Institutos de Pesquisa Estaduais do Estado de São Paulo – PDIP / "Desafios para conservação da biodiversidade frente às mudanças climáticas: poluição e uso e ocupação do solo (Processo FAPESP n° 2017/50.341-0)".
- Inventário Florestal do Estado de São Paulo.

2.3.8.1 NÚCLEO DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (NCB)

O Núcleo de Conservação da Biodiversidade (NCB) tem como atribuição, de acordo com o Decreto Nº 65.796, de 16 de junho de 2021, desenvolver pesquisas voltadas ao planejamento e gestão ambiental, avaliação e manejo de áreas naturais e protegidas e ao conhecimento da biodiversidade, ecologia e conservação de fauna e flora.

Síntese da Produção Técnico Científica do NCB

Indicador	Produção
Projetos de pesquisa em andamento	60
Trabalhos em análise e no prelo	66
Artigos completos publicados	163
Periódicos internacionais	95
Periódicos nacionais	68
Resumos simples/expandidos	15
Livros e Capítulos de livro publicados	23
Manuais, boletins e publicações técnicas	20
Comunicação científica	02
Atividade editorial	121
Supervisão de Pós-doutorado	08
Orientação Doutorado (concluídos e em andamento)	23
Orientação de Mestrado (concluídos e em andamento)	28
Orientação de IC (concluídos e em andamento)	17
Orientação de técnicos	07
Participação em bancas examinadoras	77
Doutorado	18
Mestrado	25
Qualificação	23
Conclusão de curso	7
Concursos e outros	4
Disciplinas ministradas	18
Cursos ministrados	8
Palestras ministradas	39
Participação em eventos com apresentação de trabalho	29
Organização de evento	30
Representação institucional em colegiados e GTs	103
Atividades relacionadas a coleções	23
Acompanhamento de visitas técnicas	14
Participação em Planos de Manejo	126
Apoio Administrativo	13
Operação Corta-Fogo	7
Laudos e Pareceres	57

Com base no levantamento de competências do Núcleo, em sua composição do corpo técnico atual, realizado após a criação do IPA, verificou-se que as pesquisas em andamento no Núcleo estão associadas prioritariamente a três eixos temáticos definidos nas Diretrizes Estratégicas de Pesquisa.

As pesquisas vêm sendo desenvolvidas por 69 Pesquisadores (incluindo os classificados diretamente no Núcleo e os que foram indicados para cargos de Diretoria do IPA), 03 Analistas Ambientais, 05 Assistentes Técnicos e 64 funcionários da carreira de apoio à pesquisa.

Eixos temáticos principais vinculados aos estudos do CP

- Conservação de ecossistemas/biodiversidade: diagnósticos, planejamento e gestão.
- Estratégias de adaptação a mudanças climáticas e outros distúrbios ambientais.
- Relação Sociedade-Natureza.

Projetos em desenvolvimento e artigos científicos publicados por integrantes do NCB associados aos Eixos Temáticos definidos nas Diretrizes Institucionais

Eixo Temático conforme as Diretrizes Institucionais	Nº de projetos (60)	Nº de artigos (163)
Conservação de ecossistemas/biodiversidade: diagnósticos	23	88
Conservação de ecossistemas/biodiversidade: planejamento, manejo e gestão	18	18
Planejamento, ordenamento e desenvolvimento territorial sustentável	0	0
Uso sustentável de recursos naturais	0	6
Bioeconomia	1	0
Restauração ecológica e recuperação de áreas degradadas	6	8
Geociências e meio ambiente	0	6
Gestão de riscos de desastres	0	0
Proteção e uso de recursos hídricos superficiais e subterrâneos	0	0
Estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e outros distúrbios ambientais	6	34
Preservação, quantificação, valoração e monitoramento de serviços ecossistêmicos	0	0
Inovações e soluções baseadas na natureza	0	0
Relações Sociedade-Natureza	6	3

2.3.8.2 Núcleo de Restauração Ecológica e Recuperação de Áreas Degradadas (NRERAD)

Atribuições do NRERAD (Decreto n. 65.796/2021, Art. 11)

Artigo 11 – (...) propor e desenvolver pesquisas e estudos de natureza técnico-científica e de inovação nas áreas de:
I – restauração ecológica;
II – recuperação de áreas degradadas;
III – biorremediação

As atividades do NRERAD estão abrangidas pelo Eixo Temático "Restauração ecológica e recuperação de áreas degradadas", das Diretrizes Institucionais e caracterizado como eixo principal das atividades deste Núcleo, ademais das interfaces com outros eixos.

O corpo técnico do NRERAD tem um total de 29 funcionários, sendo composto por 10 pesquisadores científicos, 19 profissionais da carreira de apoio à pesquisa científica e tecnológica (04 assistentes; 01 Oficial; 03 Agentes; 06 Auxiliares; 04 Técnicos) e 01 Oficial Operacional).

Síntese da Produção Técnico Científica do NRERAD

Indicador	Produção
Projetos de pesquisa em andamento	30
Projetos com registro/processo	10
Projetos sem registro/sem informação	20
Trabalhos em análise e no prelo	06
Artigos completos publicados	32
Periódicos internacionais	21
Periódicos nacionais	11
Resumo simples	01
Capítulos de livro publicados	02
Manuais e boletins	01
Comunicação científica	07
Atividade editorial	121
Participações como membro de corpo editorial – periódicos internacionais	34
Participações como membro de corpo editorial – periódicos nacionais	01
Revisão de artigos para periódicos internacionais	56
Revisão de artigos para periódicos nacionais	30
Orientação Doutorado	08
Orientação Mestrado	02
Outras Orientações	02
Trabalhos defendidos	02
Dissertação mestrado	01
Tese doutorado	01
Participação em bancas examinadoras	13
Doutorado	05
Mestrado	04

Indicador	Produção
Qualificação (Doutorado)	02
Conclusão de curso	02
Disciplinas ministradas	06
Cursos ministrados	01
Palestras ministradas	06
Participação em eventos com apresentação de trabalho	11
Eventos internacionais	02
Eventos nacionais	05
Eventos regionais	04
Participação em eventos sem apresentação de trabalho	07
Eventos internacionais	01
Eventos nacionais	04
Eventos regionais	02
Organização de evento	04
Representação institucional em colegiados e GTs	22
Atividades relacionadas a coleções	01
Acompanhamento de visitas técnicas	06
Participação em Planos de Manejo	08
Apoio Administrativo	13
Operação Corta-Fogo	04
Laudos e Pareceres	80
Pareceres para agências de fomento à pesquisa – Fapesp, CNPq, CAPES	59
Pareceres para órgão públicos – Alesp, SIMA, MP, Prefeituras	06
Pareceres internos – projetos de pesquisa submetidos para avaliação IPA	15

Artigos científicos publicados por integrantes do NRERAD associados aos Eixos Temáticos definidos nas Diretrizes Institucionais

Eixo Temático conforme as Diretrizes Institucionais	Nº de artigos
Conservação de ecossistemas/biodiversidade: diagnósticos, planejamento, manejo e gestão	09
Planejamento, ordenamento e desenvolvimento territorial sustentável	03
Uso sustentável de recursos naturais	09
Restauração ecológica e recuperação de áreas degradadas	07
Geociências e meio ambiente	02
Proteção e uso de recursos hídricos superficiais e subterrâneos	01
Estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e outros distúrbios ambientais	01
Preservação, quantificação, valoração e monitoramento de serviços ecossistêmicos	01
Inovações e soluções baseadas na natureza	01
Relações Sociedade-Natureza	01

2.3.8.3 NÚCLEO DE USO SUSTENTÁVEL DE RECURSOS NATURAIS (NUSRN)

As atividades do NUSRN estão abrangidas pelo Eixo Temático "Uso Sustentável de Recursos Naturais", previsto nas Diretrizes Institucionais e caracterizado como eixo principal das atividades deste Núcleo. Interfaces com outros eixos temáticos podem ser reconhecidas nos trabalhos desenvolvidos no período deste relato. O corpo técnico do NUSRN totaliza 70 funcionários, sendo composto por 30 pesquisadores científicos; 33 profissionais da carreira de apoio à pesquisa científica e tecnológica (03 assistentes; 07 Oficial; 05 Agentes; 14 Auxiliares; 04 Técnicos); 02 Especialistas Ambientais; 01 Engenheiro e 01 Oficial Operacional.

Atribuições do NRERAD (Decreto n. 65.796/2021, Art. 12)

Artigo 12 – (...) propor e desenvolver pesquisas e estudos de natureza técnico-científica e de inovação nas áreas de:
I – tecnologia florestal e ambiental;
II – agroecologia e sistemas agroflorestais;
III – manejo de produção, melhoramento e conservação florestal;
IV – bioprospecção;

Síntese da Produção Técnico-Científica do NRERAD

Indicador	Produção
Projetos de pesquisa em andamento	30
Trabalhos em análise e no prelo	93
Artigos completos publicados	55
Periódicos internacionais	29
Periódicos nacionais	26
Resumo expandido	8
Resumo simples	18
Livros publicados	16
Capítulos de livro publicados	22
Manuais e boletins	06
Comunicação científica	07
Atividade editorial	168
Orientações Pós-Doutorado	5
Orientação Doutorado	37
Orientação Mestrado	17
Outras Orientações	22
Trabalhos defendidos	7

Indicador	Produção
Participação em bancas examinadoras	46
Disciplinas ministradas	23
Cursos ministrados	24
Palestras ministradas	95
Participação em eventos com apresentação de trabalho	57
Participação em eventos sem apresentação de trabalho	109
Organização de evento	64
Representação institucional em colegiados e GTs	161
Atividades relacionadas a coleções	42
Acompanhamento de visitas técnicas	25
Participação em Planos de Manejo	192
Apoio Administrativo	39
Operação Corta-Fogo	24
Laudos e Pareceres	156

Artigos científicos publicados por integrantes do NRERAD associados aos Eixos Temáticos definidos nas Diretrizes Institucionais

Eixo Temático conforme as Diretrizes Institucionais	Nº de artigos
Conservação de ecossistemas/biodiversidade: diagnósticos, planejamento, manejo e gestão	7
Planejamento, ordenação e desenvolvimento territorial sustentável	3
Uso sustentável de recursos naturais	28
Proteção e uso de recursos hídricos superficiais e subterrâneos	4
Estratégias de mitigação e adaptação às mudanças climáticas e outros distúrbios ambientais	1
Preservação, quantificação, valoração e monitoramento de serviços ecossistêmicos	7
Relações Sociedade-Natureza	5

2.3.8.4 Núcleo de Geociências, Gestão de Riscos e Monitoramento Ambiental (NGRMA)

O corpo técnico do NGGRMA tem 50 servidores das diversas carreiras, com 4 afastados para a CFB, resultado em 46 servidores efetivamente ligados ao núcleo. Destes, 2 estão em licença médica com problemas crônicos de saúde, sem previsão de retorno ao trabalho, 2 pesquisadores e 2 servidores da carreira de apoio se aposentaram após a criação do IPA e 1 servidora da carreira de apoio pediu exoneração, resultando em apenas 39 servidores em atividade. Destes servidores, 17 são pesquisadores, 6 assistentes técnicos, 4 especialistas ambientais, 1 geóloga (afastada da CETESB para o Núcleo) e 11 servidores das demais carreiras de apoio (técnicos, agentes e oficiais de apoio).

Os trabalhos desenvolvidos estão vinculados às atribuições do Núcleo de Geociências, seja no desenvolvimento de projetos, proposição de projetos de inovação tecnológica/prestação de serviços, capacitações, atendimentos técnicos em resposta à solicitação de diferentes entidades (Ministério Público, Tribunais de Justiça, CETESB), representação em conselhos e participação em grupos de trabalho. As atividades desenvolvidas pelo Núcleo estão totalmente vinculadas ao Programa de Geociências, aos eixos prioritários e às linhas de pesquisa vinculados ao programa.

Número de projetos em desenvolvimento por integrantes do NGGRMA associados aos Eixos Temáticos definidos nas Diretrizes Institucionais

Eixo Temático	Linha de Pesquisa	Em execução	Em preparação
Ambiente e sociedade	Comunicação e Capacitação em Geociências	4	
Geociências e meio ambiente	Análise das unidades metamórficas e magmáticas: petrografia, geoquímica, geocronologia e análises estrutural e tectônica	2	
	Cartografia geológica do Estado em escala regional ou de detalhe	1	
	Compartimentação geomorfológica e formações superficiais	2	
	Dinâmica atmosférica e processos condicionantes na caracterização climática	4	
	Evolução geológica das unidades do Estado de São Paulo	1	
	Gênese e evolução do relevo	1	
	Geomorfologia e hidrodinâmica de sistemas cársticos	1	
	Paleontologia e bioestratigrafia das fácies e dos ambientes de sedimentação para a análise da evolução de bacias sedimentares	2	1
Gestão de risco de desastres naturais	Aplicação de instrumentos de gestão de risco em políticas pública	5	
	Avaliação de riscos relacionados a processos geodinâmico	3	
	Estatística de eventos e desastres	1	3
	Plataformas geotecnológicas e sistemas gerenciadores de informações de risco	1	
	Riscos e adaptação às mudanças climáticas em ambientes costeiros	8	
Proteção e uso de recursos hídricos subterrâneos	Busca de soluções integradas na gestão dos recursos hídricos	1	
	Comportamento hidrogeológico e recarga de aquíferos	2	
	Nitrato nas águas subterrâneas e impactos nas áreas rurais e urbanas	2	1
	Potencialidade dos aquíferos para o uso sustentável dos recursos hídricos		
Mais de 1 eixo	Variadas	1	
TOTAL		**42**	**5**

Síntese da Produção Técnico Científica do NGGRMA

Produção	Quantidades	
Publicações	**Publicados**	**No Prelo**
Artigos Científicos	14	8
Publicações Técnicas	8	
Livros	1	2
Capítulos de Livro	4	3
Comunicação Científica (mídias Eletrônicas)	4	
Trabalhos apresentados em Eventos	33	1
Resumo Expandido	12	
Resumo	21	
Atividades Editoriais	4	
Formação em Recursos Humanos em Pesquisa		
Orientação de pós-graduação (mestrado e doutorado)	10	
Co-orientação de pós-graduação (mestrado e doutorado)	4	
Demais Orientações (iniciação científica, estágio, etc.)	8	
Demais Co-orientações (iniciação científica, estágio, etc.)	1	
Atividades Docentes/Discentes	Docentes	Discentes
Disciplinas	1	
Cursos e Palestras	25	
Participação em Banca Examinadora	Titular	Suplente
TCC	10	
Mestrado	6	
Doutorado	8	
Outros	13	
Participação em Eventos		
Com apresentação de trabalho	17	
Sem apresentação de trabalho	14	
Organização de Eventos Técnico-Científicos	13	
Atividades Relacionadas a Coleções	2	
Gerenciamento de Laboratórios	2	
Laudos e Pareceres	92	
Fundação Florestal	11	
CETESB	12	
Ministério Público	17	
CEPDEC/ COMPDEC / Casa Militar	13	
FEHIDRO	12	
FAPESP	6	
IPA-NAPE	6	
Outros	1	
Relatoria de Trabalhos/Artigos	14	
Representação Institucional em Colegiados, GT ou Órgãos de Deliberação Coletiva	45	
Grupos de Trabalho de Projetos	11	
GTs e Comissões voltados a Ações da SIMA	16	
Comissões e Conselhos voltados a Ações do IPA	8	
Outras Representações	10	
Produção de Documentos do IPA	16	
Visitas Técnico-Científicas	48	
Apoio à Gestão de Áreas Protegidas Administradas Pela Fundação Florestal	29	
Participação em Planos de Manejo	26	
Acompanhamento de projetos técnicos	2	
Apoio a Programa de Uso Público/Educação Ambiental	1	
Outros		
Análise de Empreendimentos FEHIDRO		

Quadro Síntese das Publicações do NGGRMA

Produção	Publicado	No Prelo
Artigos Científicos	14	8
Publicações Técnicas	8	
Livros	1	2
Capítulos de Livro	4	3
Comunicação Científica (mídias Eletrônicas)	4	
Trabalhos apresentados em Eventos	33	1
Resumo Expandido	12	
Resumo	22	

Atividades laboratoriais

- **Laboratório de Hidrossistemas Cársticos –** Atividades: Concepção, implantação e gerenciamento. A partir do auxílio FAPESP, os equipamentos foram instalados no laboratório e algumas análises de corantes traçadores já foram realizadas em apoio ao projeto "Subsídios para implantação de uma unidade de conservação no entorno da maior caverna da Amazônia brasileira".
- **Laboratório de Análises Geológicas** – Atividades: Planejamento das atividades; orientação e acompanhamento das funções de funcionários; levantamento de itens/serviços necessários para desenvolvimento de atividades; acompanhamento de instalação de armários; previsão orçamentária; implementação de rotinas para análises sedimentológicas e geotécnicas. Destaca-se nesse núcleo a grande demanda para realização de laudos e pareceres (92), solicitados pelo Ministério Público, CEPDEC/Casa Militar, CETESB e FEHIDRO principalmente, o que demanda um gasto de tempo em trabalhos de campo, coleta de informações e redação de documentos, além do uso de veículos e diárias institucionais.
- Laboratório de Climatologia Experimental. Planejamento de Acompanhamento da Implantação do Laboratório; aquisição de equipamentos com recursos de projeto PDIP-FAPESP.
- Plataforma de Gestão de Riscos e Desastres (PL-GRD). Reforma predial, aquisição de mobiliário e equipamentos. Projeto decorrente dos produtos contemplados no "Componente 3 - Gestão de Riscos a Desastres" do Programa Transporte, Logística e Meio Ambiente (São Paulo *Sustainable Transport*), financiado pelo Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD (Contrato de Empréstimo 8272-BR)

Apoio Técnico, Assessoria e Atendimento Emergencial

As atividades de apoio técnico, assessoria e atendimento emergencial do IPA à Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, é realizada pelo corpo técnico deste núcleo.

A diretoria deste núcleo tem participado em todas as reuniões de acompanhamento sobre o Contrato de Preposição para exploração da jazida de carbonatito apatítico, calcita e magnetita, existente no Morro da Mina, em Cajati/SP, sobre os procedimentos e providências para sua continuidade. Os recursos financeiros provenientes desse contrato são depositados no Fundo de Despesa do IPA, constituindo uma importante fonte orçamentária.

2.3.9 CENTRO DE GESTÃO DE PESQUISAS

No Centro de Gestão de Pesquisas (CGP) é realizado o cadastro de todos os projetos em desenvolvimento no IPA, tanto internos como externos. Também são realizadas a análise prévia dos projetos para a designação de parecerista técnico e monitoramento de todo o fluxo de avaliação dos processos de cadastro de pesquisa. Está estruturado em dois núcleos:

- Núcleo de Acompanhamento de Pesquisas Institucionais (NAPI);
- Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos (NAPE)

Sua principal atividade têm sido a Implantação da plataforma CadGP (Cadastro e Gestão de Pesquisas), criada para gerir todas as pesquisas institucionais e projetos de pesquisa externos desenvolvidos em áreas do SIEFLOR. A mesma já se encontra em operação, podendo ser acessada no seguinte endereço eletrônico: (https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/ipa/departamento-tecnico-cientifico/centro-de-gestao-de-pesquisas/)

As tratativas de desenvolvimento da plataforma CadGP iniciaram em novembro de 2019, entre a extinta COTEC e o GSTIC. Após dois anos e meio de desenvolvimento, com os devidos ajustes para atender o novo formato institucional do IPA, a plataforma CadGP foi disponibilizada para o público em 13 de junho de 2022 e vem operando desde então. Desde então a equipe do CGP tem trabalhado na detecção de bugs/erros, na identificação de ajustes e melhorias e atuado juntamente com as equipes do GSTIC e da Fábrica de Software na busca de soluções para aprimorar o sistema.

A equipe do CGP está responsável pelo atendimento do suporte do CadGP, auxiliando e orientando durante o procedimento de cadastramento dos projetos de pesquisa no sistema, tanto para o público externo quanto aos servidores do IPA, incluindo a articulação junto à equipe do SIGAM no que se refere ao cadastro de usuários e de instituições, atualização de cadastro, além de atendimento às dúvidas e dificuldades operacionais direcionadas ao suporte do CadGP.

A equipe do NAPE está responsável por realizar a análise prévia dos projetos de pesquisa para a designação do parecerista técnico, bem como pelo monitoramento do fluxo de avaliação dos processos, com acompanhamento de prazos e cobranças de avaliações em atraso de parecerista técnico e/ou Gestor UC.

Status dos projetos de pesquisa em andamento Instituto de Pesquisas Ambientais, registrados no CadGP

Status dos projetos de pesquisa	Número projetos de pesquisa
Execução do projeto aprovada	25
Aguarda aprovação do Conselho Científico	21
Aguarda análise Parecerista e/ou Gestor UC	20
Aguarda ajustes do pesquisador responsável	05
Em cadastramento	26
Projeto reprovado	01
Total	**98**

Mensalmente é elaborada a relatoria dos projetos a serem submetidos à deliberação do Conselho Científico e, após aprovação, as Cartas de aprovação são revisadas, liberadas e encaminhadas ao responsável pela pesquisa e à administração das áreas do SIEFLOR envolvidas.

Em 15 de agosto de 2022, os projetos aprovados anteriormente à implementação do CadGP foram migrados para o sistema. Para o processo de migração houve a necessidade de padronização, atualização e ajustes nos registros do banco de dados para possibilitar a migração e a integração com o sistema E-ambiente. Também foi realizado levantamento dos projetos aprovados e em execução pelas Unidades Jardim Botânico e Vila Mariana e, as informações dos processos foram incorporadas ao banco de dados. Ressaltamos que, de acordo com informações do setor competente da Unidade Jardim Botânico, os projetos de pesquisa desenvolvidos no âmbito do Programa de Pós-Graduação não eram autuados e, portanto, não houve a possibilidade de incluir tais projetos na migração para o CadGP, o que resultou em significativa redução no total de projetos de pesquisa em andamento do ano de 2022 comparativamente ao exercício de 2021.

No total, foram migrados 236 projetos já aprovados e vigentes, além de 3.535 registros de projetos concluídos/encerrados. Esses processos migrados englobam todos os projetos de pesquisa - externos, internos e mistos, cadastrados desde 1989 até o início de funcionamento do CadGP. Com a migração das informações para o CadGP, também estão sendo realizadas a checagem e instrução para arquivamento dos processos físicos referentes a projetos de pesquisa encerrados. Até o momento foram instruídos cerca de 2.150 processos do período de 2000 a 2015.

Os projetos vigentes requerem a complementação de algumas informações (e.g. inserção do resumo, equipe executora, juntada do projeto, etc.). Os responsáveis foram informados e orientados sobre a necessidade de acessar o CadGP para a complementação das informações, com posterior validação pela equipe do CGP. No período de junho/2021 a setembro/2022 foram aprovados 136 projetos de pesquisa, sendo 115 externos e 21 Internos e/ou misto.

Em 30/09/2022, com pouco mais de três meses de funcionamento foram registrados 98 projetos de pesquisa no CadGP que se encontram em diferentes status de tramitação. Dos processos foram identificados 61 Externos, 21 Internos/Mistos e 16 ainda sem identificação.

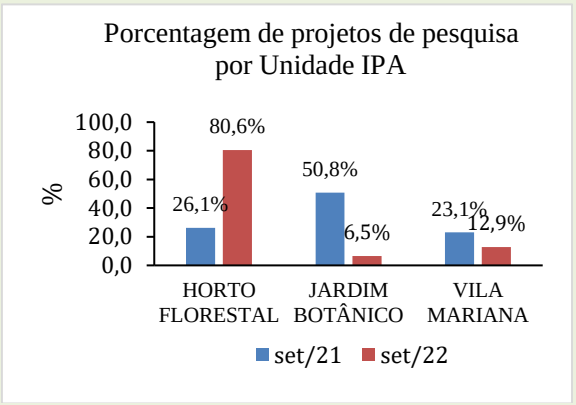
Pesquisas em andamento no Instituto de Pesquisas Ambientais, registrados no CadGP, por Núcleo de Pesquisa, em setembro de 2022.

Núcleos de Pesquisa	N projetos de pesquisa
Núcleo de Conservação da Biodiversidade	27
Núcleo de Geociências, Gestão de Riscos e Monitoramento Ambiental	8
Núcleo de Restauração e Recuperação de Áreas degradadas	8
Núcleo de Uso Sustentável de Recursos Naturais	19
Total	62

Comparativo entre o número de pesquisas no Instituto de Pesquisas Ambientais, por unidade, em setembro de 2021 e setembro de 2022.

Unidade de origem	N Projetos 2021	N Projetos 2022
Unidade Jardim Botânico	101	4
Unidade Horto Florestal	52	50
Unidade Vila Mariana	46	8
Total	199	62

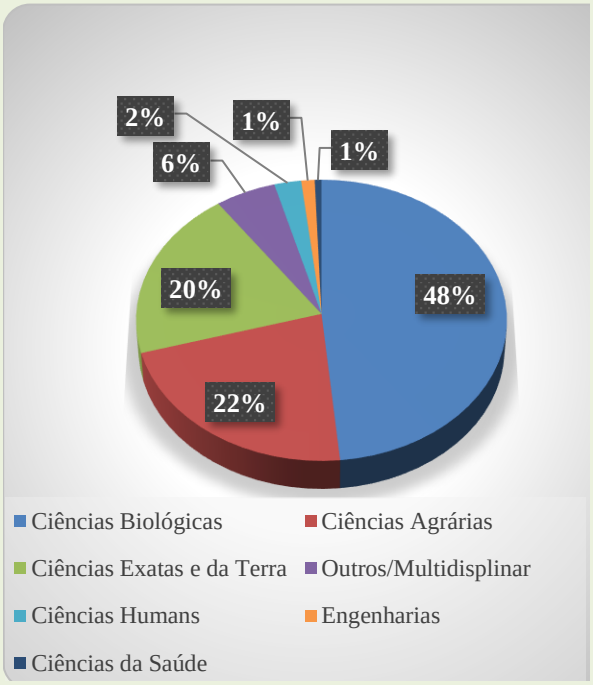
Distribuição dos projetos de pesquisa no Instituto de Pesquisas Ambientais, por unidade de origem, comparando setembro de 2021 e setembro de 2022.



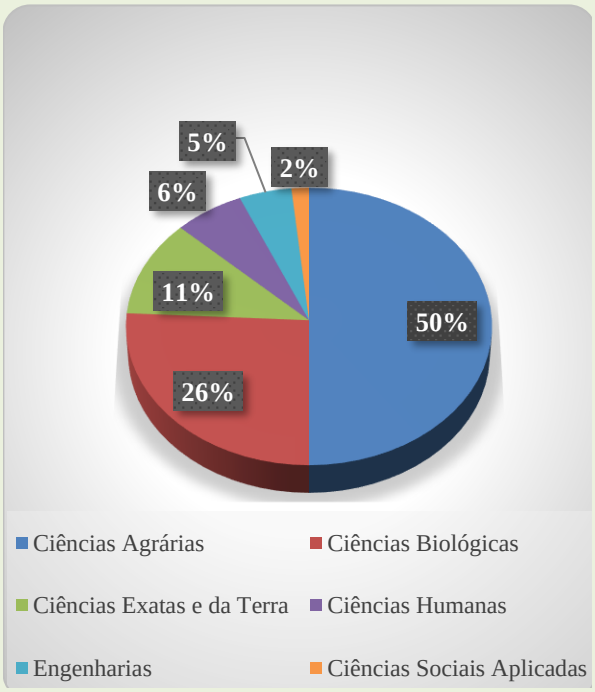
Foi avaliada a distribuição das pesquisas dentre as grandes Áreas do Conhecimento – CNPq, em setembro de 2022 e setembro de 2021. Neste período foi observada uma alteração na posição da Grande Área do Conhecimento com o maior número de pesquisas; em setembro de 2021 a Grande Área com o maior número de pesquisas era Ciências Biológicas, já em setembro de 2022 a Grande Área com o maior número de pesquisas era Ciências Agrárias. A explicação para tal mudança se fundamenta na exclusão das informações da Pós-Graduação em setembro de 2022, em decorrência da ausência de registro processual.

Distribuição das pesquisas em andamento no Instituto de Pesquisas Ambientais - Grandes Áreas do conhecimento – CNPq, em setembro de 2021 e setembro de 2022.

Setembro de 2021



Setembro de 2022



Número de projetos de pesquisas e as respectivas porcentagens por tipo de participação, interno IPA ou Misto (IPA + Externo), em setembro de 2022 e setembro de 2021

Tipo de projeto	Número de pesquisas (%) 2022	Número de pesquisas (%) 2021
Interno	17 (27,4%)	41 (26,8%)
Misto (IPA + Externo)	45 (72,6%)	65 (42,5%)
Misto PPG	-	47 (30,7%)
Total	62 (100%)	153 (100%)

As pesquisas institucionais do IPA também foram categorizadas de acordo com o tipo de projeto, se totalmente interno ou com participação de membros de outras instituições. Considerando a avaliação de setembro de 2022, temos um maior número de projetos de pesquisa mistos (73%).

Os maiores parceiros do Instituto de Pesquisas Ambientais são as Universidades Públicas Paulistas, USP, UNICAMP, Universidade Federal de São Carlos e UNESP.

Origem dos recursos dos projetos de pesquisa, setembro de 2022

Os recursos para financiamento dos projetos de pesquisa são originários prioritariamente, de agências de fomento, em destaque, a FAPESP que representou 26% do total de financiamento dos projetos de pesquisa, seguida do CNPQ com 11%. Outra fonte utilizada é o Tesouro e Fundo Especial de Despesa do IPA com 23%, seguido da Câmara de Compensação Ambiental com 10% e vinculados estaduais e federais com 10%.

Fonte	Financiadora	Número de projetos de pesquisa
Agências de fomento (incluindo bolsas)	FAPESP	18
	CNPQ	8
	CAPES	1
Orçamento IPA (Tesouro e Fundo Especial de Despesa)	IPA	16
Câmara de Compensação Ambiental	CCA	7
Recursos Internacionais	Fundações, Agências e Bancos	4
Vinculados estaduais e federais	FEHIDRO/Funbio	7
Recursos próprios, sem financiamento ou não informado	Próprios	5
	Sem financiamento	3
	Não informado	1

2.3.10 CENTRO DE APOIO TÉCNICO CIENTÍFICO (CATC)

O CATC tem atuado na disponibilização dos recursos materiais e humanos necessários para a pesquisa científica e tecnológica, supervisionando e organizando o corpo auxiliar de pesquisa para atendimento das demandas laboratoriais, das áreas experimentais e das coleções do IPA. Este Centro está estruturado em três núcleos:

- Núcleo de Laboratórios e Áreas Experimentais (NLAE)
- Núcleo de Coleções Biológicas, Geológicas e Paleontológicas (NCBGP)
- Núcleo de Geoprocessamento e Análise Espacial de Dados (NGAED).

O CATC participou da confecção das planilhas orçamentárias do CATC e dos três núcleos, e também elaborou diversos de Termos de Referência para aquisição de material e contratação de serviços de terceiros, que foram usados de modelo nos núcleos, e até pelo Núcleo Administrativo do IPA.

2.3.10.1 NÚCLEO DE LABORATÓRIOS E ÁREAS EXPERIMENTAIS (NLAE)

O NLAE tem atuado de acordo com suas atribuições na unificação e modernização das estruturas laboratoriais e áreas experimentais, priorizando o que é multifuncional das instalações, para ampliação da capacidade de atendimento ao corpo técnico e acompanhando a aquisição e atualização dos equipamentos e insumos dos laboratórios, de campo e das áreas experimentais, bem como a contratação dos serviços. Atualmente, estão sob sua gestão 18 laboratórios reconhecidos, que possuem as condições mínimas de funcionamento.

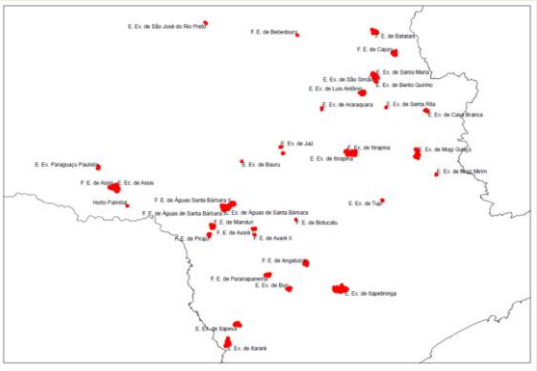
Entre suas atividades, destaca-se a finalização da implantação e inauguração do Laboratório de estudos ambientais (LEA-IPA), o qual está caracterizado como o primeiro Laboratório Multiusuário Centralizado do IPA. Este laboratório tem sua origem no projeto PDIP-FAPESP: "Desafios para conservação da biodiversidade frente às mudanças climáticas, poluição e uso e ocupação do solo", do qual foram obtidos os recursos financeiros, sendo inaugurado oficialmente em 05/06/2022, na unidade Jardim Botânico. Este laboratório possui uma comissão técnica de coordenação, instituída por Portaria IPA 03 e 04 de 2022.

O NLAE idealizou e coordenou o encaminhamento da proposta "Modernização da Infraestrutura do Laboratório de Microscopia Eletrônica de Varredura do Instituto de Pesquisas Ambientais (LAMEV-IPA)", para a chamada pública da FINEP - MCTl/FINEP/FNDCT.CTINFRA - PROINFRA 2021, com o objetivo de aquisição de novo MEV, em substituição ao antigo do IBt (obsoleto), tendo como proponente a FUNDEPAG e como executor o IPA. O projeto foi aprovado (http://www.finep.gov.br/images/chamadas-publicas/2022/27-07-2022-Proinfra-2021-Resultado_Final.pdf), obtendo recursos financeiros da ordem de R$ 3.231.361,21 para aquisição do equipamento, para o qual o espaço físico já se encontra em processo de adequação, e passará a integrar o LEA-IPA.

LOCAL	LABORATÓRIO	SIGLA
Jardim Botânico	Laboratório de Estudos ambientais	LEA
Jardim Botânico	Laboratório de Micologia Básica	LMB
Jardim Botânico	Laboratório de Palinologia	PALINO
Jardim Botânico	Laboratório de Anatomia Vegetal	LAVeg
Jardim Botânico	Laboratório de Biotecnologia de Plantas Nativas e/ou Comerciais	LBPNC
Jardim Botânico	Laboratório de Ecofisiologia e Bioquímica de Plantas	LEBP
Jardim Botânico	Laboratório de interação Atmosfera-Planta	LABIAP
Jardim Botânico	Laboratório de Biologia molecular de algas	Biomol-Algae
Jardim Botânico	Laboratório de Taxonomia e Ecologia de Microalgas	LAC
Jardim Botânico	Laboratório de Ecologia Terrestre e Aquática	LECO
Jardim Botânico	Laboratório de Micologia Aplicada	LMA
Jardim Botânico	Laboratório de Pesquisa em Sementes	LS
Vila Mariana	Laboratório de Análises Geológicas	LABGEO
Vila Mariana	Laboratório de Microscopia Petrográfica	LABPETRO
Vila Mariana	Laboratório de Hidrossistemas Cársticos	LHC
PESM – Cunha	Laboratório de Hidrologia Florestal “Engenheiro Agrônomo Walter Emmerich”	LHFEAWE
Horto Florestal	Laboratório de Anatomia e Propriedades de Madeira	LAPM
Horto Florestal	Laboratório de Pesquisa em sementes	LPS

Também sob a responsabilidade deste núcleo está em andamento a regularização das licenças de produtos químicos do IPA, com a contratação de despachante especializado. Outras ações já tomadas quanto a esse assunto, foram: o levantamento dos estoques e necessidades dos laboratórios, e a mudança do endereço/CNPJ IPA para a unidade Jardim Botânico, onde serão estocados e distribuídos esses produtos químicos para todos os laboratórios do IPA. Da mesma forma o descarte desses materiais será conduzido por esse núcleo.

Mapa preliminar das áreas experimentais do IPA no interior de São Paulo



As Áreas Experimentais ligadas a este núcleo são espaços com ensaios de espécies nativas e exóticas plantados para o desenvolvimento do ensino, inovação, pesquisa e extensão. Estão localizadas principalmente nas Estações Experimentais e Florestas Estaduais, no interior do estado, atualmente administradas pela Fundação Florestal (SIEFLOR), onde também se encontra o corpo técnico do IPA. No momento estão em andamento ações de delimitação e diagnóstico destas para posterior publicação de normas e portarias sobre seu uso, procurando levantar se estão ativas e quais projetos estão em andamento, bem como ter um responsável. O levantamento preliminar indica que existem cerca de 30 áreas no interior e 1 área P. E. Fontes do Ipiranga.

2.3.10.2 NÚCLEO DE COLEÇÕES BIOLÓGICAS, GEOLÓGICAS E PALEONTOLÓGICAS (NCBGP)

O NCBGP tem promovido a reorganização das coleções do IPA, dando continuidade ao que já era feito nas três instituições de origem, unindo coleções, definindo-as, determinando quais eram as coleções reais e nomeando curadores. Neste núcleo estão organizadas as 17 coleções atualmente reconhecidas dentro do IPA, todas como seus curadores definidos.

Coleção	Curador
Arboreto	Curador-Chefe
Bancos de Germoplasma	Miguel Luiz Menezes Freitas
Culturas de Algas Marinhas e Cianobactérias	Mutue Toyota Fujii
Culturas de Fungos Basidiomicetos	Vera Maria Valle Vitali
Culturas de Fungos Terrestres e Aquáticos	Marcela Castilho Boro
Herbário SP – Algas	Andréa Tucci
Herbário SP – Briófitas	Denilson Fernandes Peralta
Herbário SP – Fanerógamas	Maria Cândida H. Mamede
Herbário SP – Fungos	Adriana de Mello Gugliotta
Herbário SPFS	João Batista Baitello
Index Seminum	Marina Crestana Guardia
Litoteca	Francisco Assis Negri
Orquidário Dr. Frederico Carlos Hoehne e Bromélias e Outras Plantas Ornamentais	Curador-Chefe
Paleontológico	Francisco Assis Negri/ Sibele Ezaki
Palinoteca	Cynthia Fernandes Pinto da Luz
Petrográfica	José Maria Azevedo Sobrinho
Xiloteca	Eduardo Luiz Longui

Desde agosto de 2021 a diretoria deste núcleo iniciou os trabalhos de planejamento, buscando a adequação dos espaços físicos para abrigar as coleções. Na unidade Jardim Botânico, obteve-se a aprovação para a reforma e adequação de um novo espaço para realocação das coleções de Fungos, Algas e Briófitas no térreo do Prédio 4, como parte das obrigações da concessionária Reserva Paulista na reforma e manutenção predial.

Na unidade Horto Florestal, está em andamento a proposta para realocação das coleções do Herbário SPSF e da Xiloteca, que se encontra na fase de orçamento de reformas prediais necessárias para essas mudanças, que deverão ser custeadas pelo IPA e também com recursos da Câmara de Compensação Ambiental. Nesse caso essas propostas estão sendo tratadas em conjunto com a Coordenadoria de Parques e Parcerias – CPP, administradora da área.

Além das ações referentes à infraestrutura, o núcleo elaborou a "Política de Gerenciamento e Uso das Coleções Biológicas, Geológicas e Paleontológicas do Instituto de Pesquisas Ambientais" que define as metas de organização e regras das coleções do IPA, aprovada pelo Conselho Científico. Também publicou a portaria que "Designa o Curador Chefe e os curadores das Coleções Biológicas, Geológicas e Paleontológicas do Instituto de Pesquisas Ambientais, aprovada pelo Conselho Científico.

Os pedidos de bens e serviços comuns para o funcionamento das coleções têm sido realizados pela diretoria do núcleo, organizando a documentação necessária, como orçamentos, Termos de Referência e encaminhamento junto à área administrativa. Entre esses destaca-se o contrato de correio para serviços não postais, fundamental para o envio e recebimento de materiais das coleções.

2.3.10.3 Núcleo de Geoprocessamento e Análise Espacial de Dados (NGAED)

As atividades desenvolvidas pelo NGAED estão atualmente ligadas principalmente ao apoio das ações de implantação da Plataforma de Gestão de Riscos e Desastres, no NGGRMA, bem como suporte a projetos de pesquisa que utilizam geotecnologias. Sua estrutura está distribuída nas unidades Vila Mariana, Horto Florestal e Jardim Botânico.

Sob sua responsabilidade está o gerenciamento do servidor de licenças existente na unidade Vila Mariana, bem como instalação e licenciamento de softwares de Geoprocessamento a todos os pesquisadores e técnicos neste polo, optando pelo uso de licenças concorrentes ou flutuantes na rede local ou Internet que otimizam o uso de recursos financeiros.

Este núcleo tem tido interação constante com o Grupo Setorial de Tecnologia de Informação e Comunicação /GSTIC-SIMA quanto aos assuntos de TI envolvidos nos trabalhos do NGAED e também de suporte a usuários, e realização de um diagnóstico de uso atual de softwares da linha ESRI (objeto de contrato SIMA/Imagem Geosistemas), avaliação de demandas nas três unidades do IPA. Na unidade Jardim Botânico está previsto um espaço destinado a este núcleo, absorvendo equipe e equipamentos (estações de trabalho, drones) já existentes na mesma.

Neste núcleo é feito o gerenciamento do acervo de bases espaciais, notadamente digitais; configuração, armazenamento e organização de bases em ambiente NAS (network attached storage), e está em elaboração a política de uso deste acervo, atualmente localizado nas unidades do IPA. Também realizam a gestão técnica e fiscal de contratos de aquisição de equipamentos, desenvolvimento de sistemas gerenciadores de informações, bem como, a manutenção de equipamentos.

2.3.11 CONSELHO CIENTÍFICO

O diretor do Departamento Técnico-Científico, também assume a Presidência do Conselho Científico do Instituto de Pesquisas Ambientais (CC/IPA), nos termos do artigo 44, do Decreto Estadual nº 65.796, de 16 de junho de 2021) O Conselho Científico do Instituto de Pesquisas Ambientais (CC/IPA) foi criado em 16 de junho de 2021 pelo Decreto Estadual nº 65.796, e instado no dia 19 de agosto de 2021 com a posse os titulares e suplentes, conforme Portaria IPA nº 001/2021, com sede em São Paulo, SP e atuação em todas as unidades do IPA.

Como parte da estrutura do Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA), o Conselho Científico (CC/IPA) é um órgão colegiado de caráter deliberativo vinculado ao Departamento Técnico-Científico, cujo objetivo é fixar diretrizes e elaborar procedimentos, estabelecendo meios e critérios para orientar a implementação da política científica do Instituto de Pesquisas Ambientais, cabendo-lhe, também, o exercício de aprovar projetos de pesquisa, e propor e se manifestar sobre parcerias e outros acordos interinstitucionais de pesquisas que envolvam o IPA.

O CC/IPA é composto por 9 Conselheiros, nos termos do artigo 43 do Decreto Estadual nº 65.796 de 16 de junho de 2021, com 3 (três) representantes da carreira de pesquisador científico vinculados ao Departamento Técnico Científico. A estrutura do CC/IPA está organizada de modo a permitir o efetivo cumprimento da sua missão, com a implementação da política científica do Instituto de Pesquisas Ambientais, com a promoção de sua integração e desenvolvimento.

No artigo 42 do Decreto Estadual nº 65.796 de 16 de junho de 2021, são competências comuns aos Diretores, em relação às atividades gerais, a apresentação de relatórios sobre os serviços executados pelas unidades subordinadas.

Secretaria Executiva

Nos termos do artigo 7 do Regimento Interno do Conselho Científico do Instituto de Pesquisas Ambientais (CC/IPA), Portaria IPA nº 021 de 25 de junho de 2022, os serviços da Secretaria Executiva são dirigidos pelo Secretário, um servidor classificado no IPA, escolhido pelo Presidente do Conselho. No exercício de 2021-2022, a Secretaria para além de auxiliar a Presidência na edição de diversos atos concernentes à sua esfera de deliberação, executou atos administrativos ordinariamente, destacando-se os seguintes:

- acompanhamento de todos os projetos autuados, análise do cumprimento de decisões do plenário ou monocráticas proferidas pelo CC/IPA.
- elaboração e expedição de ofícios, ofícios circulares, memorandos e convocatórias.
- participação de diversas reuniões realizadas periodicamente pela Presidência, e com os Conselheiros, incluindo a preparação de sessões ordinárias e extraordinárias do CC/IAP, organizando as pautas de julgamento e análise, assessorando o Presidente na condução dos trabalhos e lavrando atas com o registro dos debates e das deliberações.

Reuniões realizadas

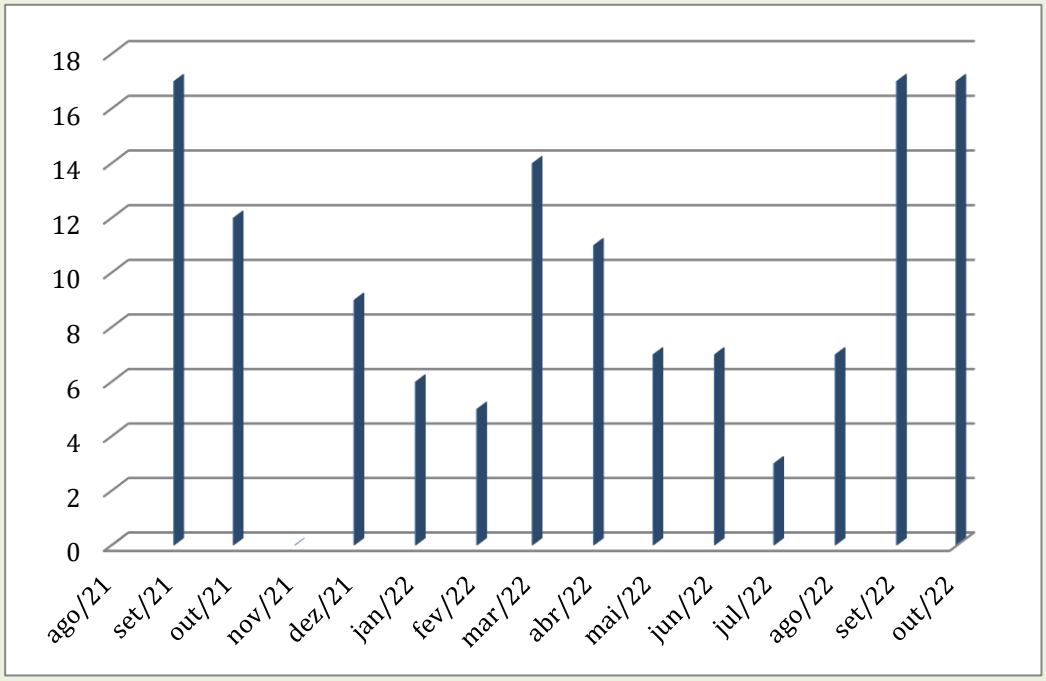
O Plenário do CC/IPA reúne-se por meio de reuniões. Em 2021, foram realizadas 15 (quinze) Reuniões Ordinárias e 3 (três Reuniões Extraordinárias.

Movimentação Processual

O Conselho Científico do Instituto de Pesquisas Ambientais (CC/IPA) é um colegiado que analisa e julga projetos de pesquisa desenvolvidos pelo corpo técnico científico do Instituto de Pesquisas Ambientais, inclusive no âmbito de parcerias, e por terceiros, em áreas integrantes do Sistema Estadual de Florestas – SIEFLOR (Decreto nº 51.453, de 29 de dezembro de 2006, e Decreto nº 65.274, de 26 de outubro de 2020). Dessa foram autuados 132 projetos de pesquisa no CC/IPA, durante 2021 e 2022, e foram enquadrados em três categorias:

- Projeto em Andamento: são aqueles que foram julgados, monocraticamente ou em Reunião do Plenário, como "Aprovado" para início das atividades de pesquisa; durante 2021 e 2022 um total de 128 projetos foram aprovados, e atualmente são projetos em andamento porque nenhum foi concluído ainda.
- Projeto em Diligência: são todos aqueles que foram julgados, monocraticamente ou em Reunião do Plenário, como "Diligência" necessária para retornar a julgamento da CC/IPA; durante 2021 e 2022 houveram somente 2 projetos que necessitaram de Diligência para complementação de documentação.
- Projeto Reprovado: são todos aqueles que foram julgados, monocraticamente ou em Reunião do Plenário, como "Reprovado" para início das atividades de pesquisa; durante 2021 e 2022 somente 1 projeto foi reprovado.

Evolução mensal dos processos autuados no CC/IPA, 2021-2022



Fonte: Atas do CC/IPA (Processo Digital SIMA 59555/2021-13) - Data de Corte: 07 de outubro de 2022

Destaca-se que são considerados como "Projeto Concluído" aqueles que foram julgados, monocraticamente ou em Reunião do Plenário, e que já estejam atualmente classificados como “Arquivado”. Durante 2021 e 2022 não houve nenhum projeto concluído.

Principais realizações

A estrutura organizacional do Conselho Científico do Instituto de Pesquisas Ambientais (CC/IPA) contempla como órgãos de atuação: o Plenário, Grupos de Trabalho, Comissões e Câmaras Temáticas, a Presidência e a Secretaria Executiva. No decorrer do ano de 2021 e 2022, foram alcançados resultados importantes na atuação da CC/IPA, os quais são apresentados neste relatório, destacando as atividades desenvolvidas em cada unidade. Dentre os processos julgados, o Plenário decidiu acerca de temas relevantes para o IPA.

Principais Realizações do Conselho Científico do IPA

- Análise e Julgamento de 132 projetos autuados.
- Deliberação CC/IPA nº 07/2022 (Fixa as Diretrizes da Pesquisa Científica do Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA) da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA)
- Deliberação CC/IPA nº 10/2022 (Aprova o Regimento Interno do Conselho Científico do Instituto de Pesquisas Ambientais)
- Deliberação CC/IPA nº 15/2022 (Aprova diagnóstico com demanda de vagas para futuro concurso do IPA)
- Deliberação CC/IPA nº 52/2022 (Designa o Curador Chefe e os Curadores das Coleções Biológicas, Geológicas e Paleontológicas do Instituto de Pesquisas Ambientais)
- Deliberação CC/IPA nº 72/2022 (Estabelece a Política de Gerenciamento e Uso das Coleções Biológicas, Geológicas e Paleontológicas do Instituto de Pesquisas Ambientais)
- Deliberação CC/IPA nº 73/2022 (Define a Política de Acervos do Núcleo de Bibliotecas e Mapotecas do Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA)
- Deliberação CC/IPA nº 74/2022 (Institucionaliza o Programa de Pós-Graduação Lato Sensu no Instituto de Pesquisas Ambientais)
- Deliberação CC/IPA nº 75/2022 (Estabelece o Plano Institucional de Produção Técnico-Científica do Instituto de Pesquisas Ambientais (PPC-IPA)

Grupos de Trabalho, Comissões e Câmaras Temáticas

O Conselho Científico do IPA pode instaurar Grupos de Trabalho, Comissões e Câmaras Temáticas, permanentes ou temporários, criados com o fim de permitir o aprofundamento de temas de relevância para o IPA e o desenvolvimento de atividades específicas consideradas de interesse do CC/IPA. Os Grupos de Trabalho, as Comissões e as Câmaras Temáticas estão previstos no art. 3 do Regimento Interno deste Conselho (Portaria IPA nº 21, de 23 de junho de

2022 – Anexo 1). Nos anos de 2021 e 2022, foram instituídos 2 (dois) Grupos de Trabalho no CC/IPA.

Grupo de Trabalho - Diretrizes e Plano Institucional

Foi criado um Grupo de Trabalho para subsidiar a elaboração de Diretrizes e do Plano Institucional de Produção Técnico Científica, formado pelas conselheiras Giselda Durigan, Célia Regina de Gouveia Souza, Sandra Monteiro Borges Florsheim, Silvana Cristina Pereira Muniz de Souza e Silvia Ribeiro de Souza. O GT teve por linha de atuação o estudo e a implementação de ações para debate institucional representativo, através da elaboração de questionários e outros documentos e reuniões com pesquisadores científicos e núcleos de pesquisa. Principais realizações:

- Coordenação e organização de reuniões realizadas 2022, por meio de plataforma digital, com participantes membros e servidores de todo o IPA. O objetivo das conferências foi reunir membros e servidores para integração e compartilhamento de informações para a elaboração de Diretrizes e do Plano Institucional.
- Acompanhamento do cumprimento do artigo 43 do Decreto Estadual nº 65.796, de 16 de junho de 2021, que dispõe sobre as atribuições do CC/IPA;
- Elaboração de documento que Fixa as Diretrizes da Pesquisa Científica do IPA;
- Elaboração de documento sobre o Plano Institucional do IPA

Grupo de Trabalho - Concurso IPA

Foi criado um Grupo de Trabalho criado para subsidiar a elaboração de um diagnóstico de cargos vagos no IPA, coordenado pelas conselheiras Sandra Monteiro Borges e Vivian Tamaki, com o apoio de equipe formada pelos pesquisadores Alexsander Zamorano Antunes, Luis Alberto Bucci, Marcio Rossi, Valéria Augusta Garcia e Vanessa Rebouças dos Santos.

O GT teve por linha de atuação o estudo para diagnosticar as necessidades de provimento de cargos de Pesquisador Científico e da Carreira de Apoio para que o IPA possa vir a atender sua missão institucional, por solicitação da Subsecretaria de Meio Ambiente (SMA/SIMA/SP), incluindo previsão de vagas em linhas de pesquisa que atualmente são lacunas do conhecimento no IPA, mas de importância para a ciência e a sociedade.

2.3.12 Comissão de Ética e Biossegurança

O DTC coordenou a criação do Conselho de Ética e Biossegurança (PORTARIA IPA nº 006/2022 de 21 de Fevereiro de 2022 Dispõe sobre a implantação da Comissão de Ética e Biossegurança do Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA). Atualmente está em fase de nomeação de novos integrantes.

2.3.13 NECESSIDADES DE APRIMORAMENTO

Em reuniões junto ao corpo técnico do DTC foram levantadas as necessidades de aprimoramento comum a todos para melhoria das atividades de pesquisa.

Execução Orçamentária: é um desafio para todos os órgãos da administrativa direta, devido ao elevado número de procedimentos para adequação dos contratos à toda a legislação vigente. As dificuldades de execução impactam negativamente na aquisição e manutenção de equipamentos, aquisição de insumos, etc.

Frota: o IPA não conta formalmente com uma frota ou subfrota de veículos, e o número disponibilizado pela SIMA é insuficiente para atender a demanda atual, o que tem dificultado a execução de trabalhos de pesquisa, notadamente para os funcionários lotados em unidades de conservação sob a gestão da Fundação Florestal. As formas pensadas para resolver está questão envolvem o convênio entre IPA, FF e CFB, e a gestão junto à SIMA para a renovação e ampliação do número de veículos disponíveis ao IPA.

Recomposição do quadro funcional (concurso público): há lacunas de servidores que levarão no curto prazo ao risco de paralisação ou descontinuidade de atividades, afetando no fornecimento de subsídios às diversas políticas públicas apoiadas pelo IPA. A realização de concurso público se faz urgente e o processo detalhando as necessidades imediatas da instituição, os perfis profissionais, atribuições, etc. O Conselho Científico aprovou uma proposta de preenchimento de uma pequena parte das vagas que estão em aberto, e tal solicitação já foi encaminhado para as instâncias superiores. A situação é grave: no prazo de 10 anos em torno de 70% dos servidores do IPA se aposentam.

Recursos: 64% dos recursos do IPA são provenientes dos Royalties/Mineração e percentual fixado pelo Secretário anualmente sobre a venda da resina e madeira pela Fundação Florestal (nos anos de 2022 e 2023 este percentual é de 10% da venda resina e madeira pela Fundação Florestal). É preciso garantir estas fontes sob pena de um enorme prejuízo nas atividades do IPA.

Outros: regulamentação para o programa de serviço voluntário de pesquisadores aposentados nas unidades Horto Florestal e Vila Mariana; reestruturação do Escritório FAPESP de Apoio Institucional ao Pesquisador, com a finalidade de reduzir a atual sobrecarga dos pesquisadores para a aquisição de bens com recursos da FAPESP e decorrente prestação de contas; ampliação do número de bolsas de iniciação científica e nível médio CIEE e da cota institucional PIBIC/CNPq.