

**CCD**

**CENTROS DE CIÊNCIA PARA  
O DESENVOLVIMENTO**



CENTRO DE  
CIÊNCIA PARA O  
DESENVOLVIMENTO



## CENTROS DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO

Os Centros de Ciência para o Desenvolvimento (CCDs) reúnem pesquisadores de universidades e instituições de pesquisa paulistas, gestores de órgãos do governo estadual e de municípios, além de empresas e organizações não governamentais (ONGs), em projetos colaborativos orientados a problemas específicos, de interesse social ou econômico do Estado de São Paulo. O compromisso é produzir, num prazo de até cinco anos, resultados relevantes para o avanço do conhecimento e a melhoria de políticas públicas.

Já estão aprovados 83 CCDs selecionados em quatro editais. Todos operam em modelo de cofinanciamento – para cada R\$ 1 solicitado à FAPESP, contrapartida idêntica é aportada pelas entidades parceiras –, com prazos de execução e metas periodicamente avaliados.

Na [primeira chamada](#), lançada em 2019, foram selecionados dez Centros, orientados para a solução de problemas nas áreas de saúde, segurança pública, alimentação e agricultura e desenvolvimento econômico, entre outras.

Na [segunda chamada](#), em 2021, foram aprovados 19 CCDs, com pesquisas nas áreas de desenvolvimento de biofármacos, inovação em políticas públicas urbanas, inovação tecnológica para emergências em saúde, soluções para resíduos, segurança hídrica, doenças humanas e animais, emissões de gases de efeito estufa e aprimoramento de vacinas, entre outras.

Na [terceira chamada](#), lançada em 2023, foram selecionados 20 novos projetos. Em 2024, foi lançada a [quarta chamada](#), que resultou em mais 34 novos CCDs selecionados.

MAIS INFORMAÇÕES

[www.fapesp.br/programas/ccd](http://www.fapesp.br/programas/ccd)

1

## NÚCLEO DE TERAPIA AVANÇADA (NUTERA)

O Núcleo de Terapia Avançada (Nutera), a primeira fábrica de produtos celulares da América Latina, foi inaugurado em 2022 com o objetivo de ampliar a disponibilização de terapia celular e imunoterapias inovadoras para pacientes com neoplasias. A plataforma de pesquisa permite manipular células geneticamente modificadas – células CAR-T, vetores virais para a terapia gênica, células derivadas de células-tronco pluripotentes, por exemplo – para o tratamento de diferentes tipos de câncer e de outras doenças.

1º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Dimas Tadeu Covas**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Fundação Hemocentro  
de Ribeirão Preto**

Processo FAPESP 2020/07055-9

### OBJETIVOS:

- Escalonar a produção de células T-CAR anti-CD19 em condições de boas práticas de fabricação (BPF) para o tratamento de um grande número de pacientes com neoplasias linfoides CD19+;
- Ampliar a escala de produção de vetores virais em condições BPF;
- Desenvolver imunoterapias inovadoras, baseadas no transplante alogênico de células T-CAR universais (U-CAR) ou células NK expressando receptores quiméricos contra células tumorais;
- Implementar novos vetores no processo de geração de células T-CAR, os quais podem resultar em patentes para aplicação em outros tipos tumorais e obtenção de produtos com maior perfil de segurança;
- Trocar conhecimento entre as instituições participantes.

A mesma plataforma de produção poderá ser utilizada para CARs direcionados a outros alvos que podem ser utilizados para tratamento de outras neoplasias hematológicas, assim como tumores sólidos.



[www.hemocentro.fmrp.usp.br/nutera-rp-terapia-avancada-no-combate-ao-cancer](http://www.hemocentro.fmrp.usp.br/nutera-rp-terapia-avancada-no-combate-ao-cancer)

### Instituições parceiras

- Instituto Butantan
- Fundação Butantan
- Hemocentro de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo (USP), campus de Ribeirão Preto

### Notícias sobre o Centro publicadas na Agência FAPESP

[Estudo clínico de terapia celular contra o câncer é oficialmente lançado em Ribeirão Preto](#)

[Pesquisador da USP explica como será estudo clínico de terapia celular contra câncer](#)

[USP de Ribeirão Preto inicia teste de terapia celular contra o câncer](#)

[Núcleo de Terapia Avançada produzirá as células CAR-T que serão usadas contra o câncer em ensaio clínico](#)

## CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM IMUNOBIOLOGICOS (CERDI)

1º EDITAL

 PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Ana Maria Moro**

 INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Instituto Butantan**

Processo FAPESP 2020/07040-1

O Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Imunobiológicos (CeRDI) investiga dois temas principais – vacinas contra influenza e anticorpos monoclonais neutralizantes contra toxinas e vírus, focando em alvos críticos que demandam atenção e exigem o uso de estratégias baseadas em sólidos conhecimentos científicos, clínicos, regulatórios e organizacionais.

No que se refere à influenza, a expectativa é fazer avançar a cobertura vacinal relacionada às vacinas quadrivalente (QIV), com formulação adjuvantada, e alta dose, além do desenvolvimento de novas vacinas, por cultivo celular e de amplo espectro. Uma segunda linha de pesquisa busca desenvolver anticorpos monoclonais humanos neutralizantes (humAbs), baseados em plataforma estabelecida no Instituto Butantan e na Faculdade de Medicina da USP, com foco em mAbs antitetânicos, antívirus zika (ZIKV), antívirus da febre amarela (wtYFV), mAbs antívirus influenza (H7N9 e derivados de pessoas imunizadas com a vacina de largo espectro) e mAbs anti-SARS-CoV-2.


[cerdi.butantan.gov.br](http://cerdi.butantan.gov.br)

### Instituições e empresas parceiras

- Instituto Butantan
- Fundação Butantan
- Faculdade de Medicina da USP
- Universidade Municipal de São Caetano do Sul
- Universidade de Oxford
- Blue Water Vaccines Inc.
- Mabloc LLC
- Bionovis

## NÚCLEO DE PESQUISA EM MANUFATURA ADITIVA DE METAIS (MAM)

1º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
 Mário Boccalini Júnior

INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Instituto de Pesquisas  
 Tecnológicas do Estado  
 de São Paulo (IPT)

Processo FAPESP 2020/06984-6

O MAM tem como missão desenvolver a cadeia de produção de componentes metálicos por manufatura aditiva, com o objetivo de ampliar suas aplicações e superar gargalos tecnológicos em cada etapa da cadeia produtiva, desde o projeto de liga, passando pelo pó metálico e chegando à adequação do tratamento térmico final.

Na primeira fase, as pesquisas estarão direcionadas a duas famílias de ligas metálicas: aços de alta resistência e baixa liga e aços inoxidáveis endurecíveis por precipitação, ambos modificados com nióbio e projetados para processamento por manufatura aditiva (MA), visando propriedades superiores.

### OBJETIVOS:

- Desenvolvimento de projetos de liga específicos para MA e obtenção de pós metálicos com características controladas;
- Controle da microestrutura no processamento por técnicas de MA, incluindo tratamentos térmicos posteriores;
- Domínio da relação microestrutura/processo/comportamento mecânico dos componentes obtidos por MA.

A expectativa de médio prazo é abordar outros materiais e outros aspectos, conforme os desafios sejam apresentados por novas empresas participantes.



[mam.ipt.br](http://mam.ipt.br)

### Instituições e empresas parceiras

- Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT)
- Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen)
- Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
- Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP)
- Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC-USP)
- Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA)
- CBMM Niobium
- Fraunhofer Institute for Production Systems and Design Technology, Alemanha

## CENTRO DE CIÊNCIA APLICADA À SEGURANÇA (CCAS-FGV)

O Centro de Ciência Aplicada à Segurança (CCAS-FGV) tem como missão criar um arcabouço de pesquisa que acelere o uso de dados e ferramentas de inteligência artificial para a tomada de decisões na área de segurança pública, visando estimular o desenvolvimento de ferramentas de avaliação e políticas públicas baseadas em evidências.

A proposta se estrutura metodologicamente em torno de três eixos principais: desenvolvimento de ferramentas de big data e inteligência artificial e de sistemas de apoio a decisões e acompanhamento nelas baseados, avaliação de políticas de segurança pública e estruturação de redes de pesquisas e de processos de inovação aberta.

### 1º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

João Luiz Becker

INSTITUIÇÃO-SEDE

Escola de Administração  
de Empresas de São Paulo  
(Eaesp/FGV)

Processo FAPESP 2020/07019-2

### PRINCIPAIS DESAFIOS INICIAIS DEFINIDOS EM CONJUNTO COM OS PARCEIROS DO PROJETO:

- Previsão de crimes para apoiar o planejamento operacional: a pesquisa envolve a criação de modelos computacionais/estatísticos de previsão de crimes (policiamento preditivo);
- Monitoramento e prevenção do roubo de cargas: a pesquisa envolve a análise temporal e de similaridade, com previsão de probabilidades de eventos, categorização granular de informações contidas nos Boletins de Ocorrência (BOs) e no RAIA e mineração de textos;
- Previsão de crimes em série;
- Modelagem do comportamento de quadrilhas e crime organizado: a pesquisa engloba análise de redes;
- Avaliação de políticas de segurança, usando estudos experimentais, quase-experimentais e *surveys* na busca de solução;
- Avaliação das estratégias de policiamento adotadas pela PMESP: a pesquisa envolve o desenvolvimento de ferramenta de apoio à decisão, análise da efetividade de programas de policiamento para redução da criminalidade e avaliações *ex post* de programas de policiamento;
- Avaliação das ferramentas tecnológicas para entender seu impacto nos índices de criminalidade e na percepção de segurança e avaliação experimental do uso da tecnologia no combate ao crime;
- Análise de assimetria entre índices de criminalidade e percepção de segurança, com pesquisa envolvendo a construção e coleta de métricas de percepção de segurança.



[ccas.fgv.br](http://ccas.fgv.br)

### Instituições e empresas parceiras

- Fundação Getúlio Vargas (FGV)
- Secretaria da Segurança Pública do Estado de São Paulo
- Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)
- Universidade de São Paulo (USP)

### Notícias sobre o Centro publicadas na Agência FAPESP

[Novo centro vai usar dados e inteligência artificial para tomada de decisões em segurança pública](#)

[FGV cria Centro de Ciência Aplicada à Segurança Pública com apoio da FAPESP](#)

## ESTRATÉGIAS BIOTECNOLÓGICAS E GENÔMICAS PARA QUALIDADE, PRODUTIVIDADE E MANEJO SUSTENTÁVEL DE CITROS, CAFÉ E CANA-DE-AÇÚCAR NO ESTADO DE SÃO PAULO

1º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Mariângela Cristofani-Yaly

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto Agrônomo (IAC)

Processo FAPESP 2020/07045-3

O CROP (Citrus, Coffee and Cane Research Organization for Innovative Products) tem como objetivo ampliar a base científica e tecnológica para a solução de problemas dos citros, da cana-de-açúcar e do café.

- **CITROS** – estudo da doença conhecida como huanglongbing (HLB), com três linhas de atuação: avaliação de citros geneticamente modificados (GM) em ensaios de campo, edição gênica por CRISPR para reduzir a resposta de hipersensibilidade (HR) de plantas infectadas pela bactéria do HLB e genotipagem e uso de porta-enxertos tolerantes ao HLB que induzam menor porte da variedade copa para novo sistema de produção.
- **CAFÉ** – geração de genótipos comerciais de café arábica com baixo teor de cafeína, produzidos por melhoramento tradicional e por silenciamento de genes da via de síntese de cafeína previamente selecionados.
- **CANA-DE-AÇÚCAR** – geração e avaliação de novos genótipos de cana-de-açúcar GM, em parceria com o setor privado, focalizando principalmente a produção de biomassa para etanol de segunda geração e resistência a doenças.



[www.linkedin.com/company/ccd-crop-iac](https://www.linkedin.com/company/ccd-crop-iac)

### Instituições e empresas parceiras

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instituto Agrônomo/Secretaria de Agricultura e Abastecimento SP</li> <li>• Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq-USP)</li> <li>• Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP-USP)</li> <li>• Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola (Fundag)</li> <li>• Instituto de Economia Agrícola (IEA)</li> <li>• Universidade da Flórida (EUA)</li> <li>• Universidade de Queensland (Austrália)</li> <li>• Agroterenas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amazon AgroSciences</li> <li>• CiaCamp</li> <li>• Citrosuco</li> <li>• Datterra Coffee</li> <li>• Embrapa Café</li> <li>• Jacto</li> <li>• Nuseed Brasil</li> <li>• JF Citrus</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## NÚCLEO DE PESQUISA PESCADO PARA SAÚDE

O Núcleo de Pesquisa Pescado para Saúde tem como objetivo promover e aumentar o consumo de peixes e alimentos de origem aquática, por meio da implementação de uma abordagem multidisciplinar de pesquisa.

### METAS:

- Realizar estudo socioeconômico de mercado sobre os principais alimentos de pescado consumidos no Estado de São Paulo, incluindo aqueles provenientes de criação e importados;
- Determinar o conteúdo de nutrientes e a qualidade dos principais alimentos de pescado consumidos e sua contribuição atual em relação à ingestão total de nutrientes;
- Monitorar a variabilidade no conteúdo de nutrientes e na qualidade dos dois pescados mais consumidos (tilápia e camarão marinho) e a composição nutricional e qualidade das rações localmente produzidas em suas criações;
- Melhorar o conteúdo de nutrientes e do valor potencial para a saúde humana de tilápias e camarões cultivados por meio da fortificação com ácidos graxo poli-insaturados ômega-3 (EPA e DHA), vitaminas lipossolúveis (vitaminas A, D e E) e elementos-traço essenciais (iodo, selênio, cromo);
- Aplicar técnicas de processamento otimizadas para o desenvolvimento de produtos mais sustentáveis com foco na redução de perdas na industrialização do pescado;
- Aumentar a qualidade nutricional e a lucratividade da produção de tilápia usando marcadores genéticos e estudos do genoma;
- Aumentar a compreensão dos benefícios do pescado para a saúde (em particular para mulheres, crianças e adolescentes) por meio de disseminação e publicação dos resultados do projeto em mídias sociais, exposições e por meio de seminários ao público.

A mesma plataforma de produção poderá ser utilizada para CARs direcionados a outros alvos que podem ser utilizados para tratamento de outras neoplasias hematológicas, assim como tumores sólidos.

### 1º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Daniel Eduardo Lavanholi  
de Lemos**

PESQUISADOR VISITANTE  
**Albert G. J. Tacon**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Instituto Oceanográfico (IO-USP)**

Processo FAPESP 2020/06830-9



[www.pesca.sp.gov.br/pescadoparasaude](http://www.pesca.sp.gov.br/pescadoparasaude)

### Instituições e empresas parceiras

---

- Instituto Oceanográfico da USP
- Instituto de Pesca/Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (IP-APTA)
- Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola (Fundag)
- Universidade de Mogi das Cruzes (UMC)
- Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
- Polinutri
- Neogen
- Biomar (Noruega)
- Veramaris (Países Baixos)
- Lesaffre (França)
- AquaHana (Estados Unidos)
- Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA)

### Notícias sobre o Centro publicadas na Agência FAPESP

---

Maior consumo de pescado pode beneficiar a saúde da população e a economia, dizem pesquisadores

## BIOTA SÍNTESE – NÚCLEO DE ANÁLISE E SÍNTESE DE SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA

O BIOTA Síntese busca fomentar pesquisas voltadas para a síntese de conhecimentos relacionados a soluções baseadas na natureza, permitindo coproduzir políticas socioambientais, públicas e privadas.

O Centro é formado por quatro grupos temáticos de síntese e um grupo de coprodução de políticas públicas, cada um dos quais reúne pesquisadores e profissionais de instituições de pesquisa, governo e ONGs. O foco dos estudos está nos desafios relacionados

à agricultura sustentável, promoção da restauração ecológica, controle de zoonoses e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis e transtornos mentais comuns nas cidades.

### DESAFIOS TEMÁTICOS:

- Agricultura e serviços ecossistêmicos;
- Restauração de paisagens florestais e economia de base florestal;
- Doenças zoonóticas;
- Prevenção de doenças urbanas;
- Coprodução de políticas públicas.



[biotasintese.iea.usp.br/pt](http://biotasintese.iea.usp.br/pt)

### 1º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Jean Paul Metzger

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Estudos  
Avançados (IEA-USP)

Processo FAPESP 2020/06694-8

### Notícias sobre o Centro publicadas na Agência FAPESP

Novos Centros de Ciência para o Desenvolvimento  
buscarão soluções para problemas da sociedade

Novo centro une academia, sociedade civil e gestores  
públicos na busca de soluções baseadas na natureza

Lançamento do Projeto Biota Síntese

## Instituições parceiras

- Instituto de Estudos Avançados (IEA-USP)
- Secretaria do Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística SP (Semil)
  - Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA)
  - Fundação Florestal (FF)
- Secretaria de Agricultura e Abastecimento SP (SAA)
  - Instituto Biológico (IBio)
  - Instituto de Zootecnia (IZ)
  - Instituto de Pesca (IP)
- Secretaria da Saúde SP
  - Instituto Adolfo Lutz
  - Instituto Pasteur
  - Centro de Controle de Doenças (CCD)
- Instituto de Biociências (IB-USP)
- Escola de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq-USP)
- Faculdade de Saúde Pública (FSP-USP)
- Faculdade de Medicina (FM-USP)
- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU-USP)
- Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG-USP)
- Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP-USP)
- Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA-USP)
- Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH-USP)
- Instituto de Biologia (IB-Unicamp)
- Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (Cepagri-Unicamp)
- Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do ABC (CECS-UFABC)
- Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CBS-UFSCar)
- Centro de Ciências da Natureza (CCN-UFSCar)
- Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV-Unesp)
- Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ)
- SOS Mata Atlântica
- Pacto para Restauração da Mata Atlântica
- WWF Brasil
- Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente da Cidade de São Paulo
- Secretaria Municipal de Santos
- Secretaria Municipal de Campinas

## PLATAFORMA BIOTECNOLÓGICA INTEGRADA DE INGREDIENTES SAUDÁVEIS (PBIS)

1º EDITAL

PESQUISADORA RESPONSÁVEL  
 Maria Teresa Bertoldo Pacheco

INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Instituto de Tecnologia  
 de Alimentos (Ital)

Processo FAPESP 2020/07015-7

A Plataforma Biotecnológica Integrada de Ingredientes Saudáveis (PBIS) tem a missão de desenvolver ingredientes saudáveis, sustentáveis e inovadores a partir de matérias-primas nacionais para fortalecer a competitividade da indústria alimentícia. O objetivo é aumentar o nível de tecnificação da indústria nacional e a oferta de ingredientes de alto desempenho tecnológico, atuando paralelamente no combate às doenças crônicas potencializadas pela baixa qualidade nutricional da alimentação, agregando valor aos resíduos agrícolas e promovendo a sustentabilidade

### QUATRO LINHAS DE PESQUISA:

**PBI I** – Síntese enzimática de lipídios estruturados para redução calórica de alimentos tem como objetivo:

- sintetizar em escala de bancada diferentes lipídios estruturados a partir de fontes vegetais;
- precificar a tecnologia e a análise de impacto da inovação;
- fazer a avaliação nutricional dos lipídios produzidos;
- definir proporções de mistura entre um lipídio estruturado e gorduras comerciais, visando a aplicação em produtos alimentícios.

**PBI II** – Obtenção de extratos fenólicos a partir de resíduos agrícolas com aplicação em alimentos funcionais, tem como matéria-prima o café verde e defeituoso, pele de amendoim e resíduos de cítricos.

**PBI III** – Desenvolvimento e produção de prebióticos e proteínas doces e suas interações para promoção da saúde humana.

**PBI IV** – Identificação de novas fontes de proteínas vegetais com funcionalidade tecnológica e nutricional.



[pbis.org.br/o-projeto](http://pbis.org.br/o-projeto)

### Instituições e empresas parceiras

- |                                                      |                              |
|------------------------------------------------------|------------------------------|
| • Secretaria de Agricultura e Abastecimento SP (SAA) | • Cooperativa Agroindustrial |
| • Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital)        | • Dori Alimentos             |
| • Instituto Agrônômico (IAC)                         | • Grupo Jacto                |
| • Instituto de Economia Agrícola (IEA)               | • Ingredion                  |
| • Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)        | • Marilan                    |
| • Universidade de São Paulo (USP)                    | • R&S Blumos                 |
| • Fundação Shunji Nishimura de Tecnologia            | • Seara                      |
| • Bunge                                              | • SL Alimentos               |
| • Cargill                                            |                              |

9

## PROGRAMA MULTICÊNTRICO UTILIZANDO RADIOLIGANTES DE PSMA PARA O DIAGNÓSTICO E TERAPIA DE PACIENTES COM CÂNCER DE PRÓSTATA

1º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Wilson Aparecido Parejo Calvo

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Pesquisas  
Energéticas e Nucleares (Ipen)

Processo FAPESP 2020/07065-4

O Centro tem por objetivo ampliar as alternativas terapêuticas para pacientes de câncer não responsivos aos tratamentos atualmente disponíveis na Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e no Sistema Único de Saúde (SUS), por meio da introdução de radiofármacos terapêuticos de vanguarda (177Lu-PSMA e 225Ac-PSMA). Por meio da análise de biópsias tumorais e líquidas, também pretende caracterizar, no nível gênico, proteômico e metabolômico, os tumores dos pacientes não responsivos à terapia 177Lu-PSMA.

O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen) produzirá 177Lu-PSMA e 225Ac-PSMA que serão distribuídos a uma rede parceira de hospitais e universidades de saúde de referência: Hospital de Amor, Hospital das Clínicas (Icsp/HC/FMUSP), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Essas instituições serão responsáveis pela seleção, tratamento e acompanhamento de pacientes, bem como pela caracterização genética e molecular de pacientes não responsivos ao tratamento.



[https://www.ipen.br/portal\\_por/portal/interna.php?secao\\_id=1191&campo=20700](https://www.ipen.br/portal_por/portal/interna.php?secao_id=1191&campo=20700)

### Instituições parceiras

- Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen)
- Hospital de Amor
- Hospital das Clínicas (Icsp/HC/FMUSP)
- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
- Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)

## CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO SOBRE CONHECIMENTO AO VIVO

O Centro é responsável pela implementação do projeto Automated Intelligent Monitoring System (AIMS), que tem por objetivo desenvolver pesquisas, tecnologias eficazes e capacitação de recursos humanos para o monitoramento em tempo real de vídeo ao vivo, pautado pela premissa de Aquisição de Conhecimento Baseada em Evidências.

O projeto AIMS contribuirá na detecção e rastreamento de objetos, como pessoas e veículos, e análise de eventos de interesse a fim de fornecer subsídios para um planejamento operacional eficiente da segurança pública, do transporte inteligente e também da vigilância epidemiológica.

### 1º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**João Eduardo Ferreira**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Instituto de Matemática  
e Estatística (IME-USP)**

Processo FAPESP 2020/06950-4

### Instituições parceiras

- Universidade de São Paulo (USP)
- Secretaria da Segurança Pública do Estado de São Paulo
- Equinix

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO EM AGRICULTURA DIGITAL (CCD-AD/SEMEAR)

2º EDITAL

 PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Silvia Maria Fonseca Silveira**  
 Massruhá

 INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Embrapa Agricultura Digital**

Processo FAPESP 2022/09319-9

O Centro de Ciência para o Desenvolvimento em Agricultura Digital (CCD-AD/SemeAr) integra um conjunto de ações que se complementam na iniciativa "SemeAr", cujo objetivo é ampliar a produção e a produtividade no agronegócio sustentável, em escala nacional, por meio do uso de tecnologias digitais e conectividade.

Esse objetivo se baseia nas projeções de crescimento da população mundial e da demanda por uma quantidade maior de alimentos, fibras e energia, exigindo aumento da produtividade agrícola, redução de custos e uso sustentável dos recursos naturais.

Algumas das tecnologias inovadoras são apontadas como críticas para a transformação digital da agricultura: computação em borda/nuvem, internet das coisas (IoT), mídias e redes sociais, big data, ciência de dados, inteligência artificial, realidade aumentada, robótica, conectividade ubíqua, aprendizado de máquina, gêmeos digitais, automação, biotecnologia e bioinformática, além da nanotecnologia.

### A INICIATIVA SEMEAR BUSCA ASSOCIAR O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA:

- Inserir pequenos e médios produtores no processo de transformação digital, considerando a diversidade regional produtiva e de recursos naturais;
- Promover o aumento da conectividade de dispositivos eletrônicos no campo, visando reduzir custos de implementação de ativos tecnológicos digitais;
- Conectar múltiplos atores de cadeias produtivas, de modo a reduzir custos de transação;
- Integrar tecnologias digitais nos processos produtivos rurais de forma efetiva e simples, gerando impactos socioeconômicos no curto e médio prazo;
- Promover a capacitação tecnológica e o compartilhamento de conhecimento e de práticas, visando acelerar a adoção de ativos tecnológicos digitais pelos mercados;
- Possibilitar novos modelos de negócios e operações no processo de transformação digital no campo, visando obter investimentos para a escalabilidade;
- Induzir e fortalecer modelos de intensificação sustentável por meio de sistemas integrados de produção, visando ganhos de eficiência e produtividade agropecuária.

Nos cinco anos do projeto serão criados dez Distritos Agro Tecnológicos (DATs). Esses pilotos de fazenda digital serão espalhados por todo o Brasil, sendo cinco no Estado de São Paulo. Os dois primeiros já estão em funcionamento desde 2021, em Caconde e São Miguel Arcanjo, no interior do Estado.

#### Instituições parceiras

- Embrapa Agricultura Digital
- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
- Universidade de São Paulo (USP)
- Secretaria de Agricultura e Abastecimento SP

#### Notícias sobre o Centro publicadas na Agência FAPESP

[Centro da FAPESP sediado na Embrapa inicia ações de inclusão digital em dez municípios brasileiros](#)

[Novo centro vai prover tecnologias para aumentar a competitividade de pequenos e médios produtores](#)



## RESTAURAÇÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA NA MATA ATLÂNTICA PELA COMBINAÇÃO ESTRATÉGICA DE MEDIDAS OBRIGATÓRIAS E COMPROMISSOS VOLUNTÁRIOS (CCD-EMA)

**2º EDITAL**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Paulo Guilherme Molin

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Centro de Ciências da Natureza  
da Universidade Federal de São  
Carlos (CCN-UFSCar)

Processo FAPESP 2021/11940-0

O CCD-EMA tem como meta elaborar estratégias de restauração da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica (Estratégia Mata Atlântica - EMA), por meio da elaboração de planos estratégicos como o Desafio de Bonn, o Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg), o Programa de Regularização Ambiental e o Plano de Ação Climática do Estado de São Paulo – "Net Zero 2050", que atende às campanhas da Organização das Nações Unidas (ONU) Race to Zero e Race to Resilience. O Net Zero 2050 paulista é uma demanda de interesse direto da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (Semil) de SP.

### AS PESQUISAS ESTÃO ORIENTADAS A TRÊS GRANDES DESAFIOS:

- Restauração via mecanismos de comando e controle;
- Compromissos voluntários incentivados, em benefício de Unidades de Conservação e remanescentes de vegetação nativa;
- Estabelecimento de custos de implementação e possíveis linhas de financiamento.

A metodologia envolve o desenvolvimento de modelos geoespaciais e temporais analíticos e preditivos, com uso de determinantes espaciais, biofísicos e socioeconômicos, também em um contexto de mudanças climáticas, e a geração de dados primários alinhados às necessidades de informação dos atores envolvidos (gestores públicos, sociedade civil, investidores, produtores rurais, órgãos de regulação e monitoramento, entre outros).

### Instituições parceiras

- Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
- Universidade de São Paulo (USP)
- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe)

## CENTRO DE MANEJO SUSTENTÁVEL DE PRAGAS, DOENÇAS E PLANTAS DANINHAS

**2º EDITAL****PESQUISADOR RESPONSÁVEL**  
**Mário Eidi Sato****INSTITUIÇÃO-SEDE**  
**Instituto Biológico**

Processo FAPESP 2021/11965-3

O objetivo do Centro é estabelecer novas estratégias para o manejo sustentável de algumas pragas e doenças de grande relevância para a agricultura, com ênfase no uso de agentes de controle biológico e variedades resistentes. O Centro quer favorecer o desenvolvimento e o registro de novos biopesticidas para uso na agricultura no Brasil e a criação de diversas startups por alunos de graduação e pós-graduação envolvidos nas pesquisas.

Para atender a ação multidisciplinar, o Centro desenvolverá atividades em três plataformas:

1. Novas estratégias de manejo de pragas, doenças e plantas daninhas, com ênfase no uso de agentes de controle biológico de pragas e doenças;
2. Impactos ambientais do uso dessas novas tecnologias nos agroecossistemas;
3. Impactos econômicos e sociais do uso dessas novas tecnologias no Estado de São Paulo.
4. As principais culturas a serem pesquisadas são: citros, cana-de-açúcar, café e hortaliças.

### Instituições parceiras

- Secretaria de Agricultura e Abastecimento SP
  - Instituto Biológico
  - Instituto de Economia Agrícola (IEA)
  - Departamento de Descentralização do Desenvolvimento (APTA Regional)
  - Instituto Agrônomo (IAC)
- Fatec Pompeia Shunji Nishimura
- Universidade de Araraquara (Uniará)
- Embrapa Mandioca e Fruticultura
- Unesp de Jaboticabal
- Fundecitrus e outras

## CENTRO PARA SEGURANÇA HÍDRICA E ALIMENTAR EM ZONAS CRÍTICAS

O Centro para Segurança Hídrica e Alimentar em Zonas Críticas tem o propósito de aplicar ciência orientada à solução de problemas na gestão de risco da segurança hídrica, em parcerias com o setor público e privado, com ênfase em **três Zonas Críticas**:

1. **AGROECOSSISTEMAS:** visa o entendimento da eficiência de uso da água na vegetação e a utilização da água superficial e subterrânea na bacia, para benefício da produtividade agrícola e previsibilidade em situações de seca, em condições de sequeiro e irrigação. Com métodos experimentais de medições de campo, modelagem de alta resolução espacial dos fluxos hidrológicos superficial e subterrâneo e dos fluxos de carbono superfície-atmosfera, são utilizados produtos numéricos de previsão climática para informar sobre a gestão de risco ao agricultor, em várias escalas, desde sistemas familiares orgânico e convencional até maiores escalas.
2. **CIDADES:** visa o detalhamento da ilha de calor urbana nas cidades paulistas e a previsão de tempestades severas no curtíssimo prazo e seus efeitos hidrológicos. Com medições de satélites e redes meteorológicas, propõe avaliar os padrões de ilhas de calor urbana e *hot spots* locais. Com radares meteorológicos e sistemas inteligentes de IA para rastreamento de volume e propagação de chuva (TITAN – *Thunderstorm Identification, Tracking, Analysis, and Nowcasting*), visa aperfeiçoar a previsão de tempestades severas em áreas urbanizadas. Nos desdobramentos da componente busca-se quantificar acuradamente as contribuições da infraestrutura verde para a mitigação do aquecimento urbano e dos impactos de alagamentos urbanos.
3. **NASCENTES:** visa promover o entendimento da funcionalidade hídrica na produção de água em áreas de cabeceiras, na escala de microbacias hidrológicas, com ênfase nos controles geológicos e padrões de carga e descarga hídrica de aquíferos. Nos desdobramentos da componente busca-se avaliar os efeitos da restauração florestal na vazão de nascentes e os efeitos de secas e mudanças climáticas na disponibilidade de água superficial para abastecimento.

2º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
 Humberto Ribeiro da Rocha

INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Instituto de Astronomia,  
 Geofísica e Ciências  
 Atmosféricas (IAG-USP)

Processo FAPESP 2021/11762-5



[ccdsegurancahidrica.iag.usp.br](http://ccdsegurancahidrica.iag.usp.br)

### Instituições parceiras

- Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG-USP)
- Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)
- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe)
- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU-USP)
- Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE)
- Instituto Agrônômico (IAC)
- Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna
- Secretaria do Verde e Meio Ambiente de São Paulo (SVMA)
- Coordenadoria de Desenvolvimento Rural Sustentável de São Paulo (CDRS-CATI)
- Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola (Fundag)
- Center for Artificial Intelligence (C4AI, Agência USP de Inovação)
- Secretaria do Meio Ambiente da Prefeitura de Extrema, MG
- Queens University at Belfast (Reino Unido)
- University of Vienna (Áustria)
- University of Bristol (Reino Unido)

### Notícia publicada na revista Pesquisa FAPESP

Aquecimento global acelera ciclo da água e aumenta a evapotranspiração

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO EM XENOTRÁSPLANTE

2º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Silvano Mario Attilio Raia**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Faculdade de Medicina da  
 Universidade de São Paulo  
 (FM-USP)**

Processo FAPESP 2021/11872-5

O Centro de Ciência para o Desenvolvimento em Xenotransplante tem como objetivo desenvolver porcos geneticamente modificados que possam fornecer órgãos a serem transplantados em humanos sem gerar rejeição. Com apoio da startup XenoBR (associada à farmacêutica EMS), os pesquisadores já alcançaram resultados que permitem gerar os primeiros leitões com potencial para xenotransplante e, utilizando a técnica de transferência nuclear somática, produzem embriões geneticamente modificados que são transferidos para porcas receptoras.

O Núcleo de Tecnologias Avançadas para Bem-estar e Saúde Aplicados às Ciências da Vida (Nutabes), do IPT, participará da segunda etapa do projeto – sistematização do método de xenotransplante –, tendo como foco a viabilização clínica da técnica. A Biotec Solução Ambiental será a responsável pela construção, no IPT, de uma estrutura de 1.650 metros quadrados com três pavimentos, onde serão instalados a *pig facility* (biotério de suíno), a área técnica e o laboratório multiusuário com estrutura flexível, totalmente customizável.


<https://lnkd.in/dcydxZWE>

### Instituições parceiras

- Universidade de São Paulo (USP)
  - Faculdade de Medicina da USP (FM)
  - Centro de Estudos do Genoma Humano e Células-Tronco
  - Instituto de Biociências da USP (IB)
- XenoBR
- Núcleo de Tecnologias Avançadas para Bem-estar e Saúde Aplicados às Ciências da Vida (Nutabes) do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)
- Biotec Solução Ambiental

### Notícias sobre o Centro publicadas na Agência FAPESP

[Técnica desenvolvida no Brasil visa ao transplante de órgãos de porcos para humanos](#)

## CENTRO PAULISTA DE ESTUDOS DA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA (CPTEn)

O Centro Paulista de Estudos da Transição Energética (CPTEn) tem como objetivo contribuir para a gestão da energia e transição energética no Estado de São Paulo em todos os segmentos, com prioridade para as ações voltadas à gestão pública de energia elétrica.

### 2º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Luiz Carlos Pereira da Silva

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Faculdade de Engenharia  
Elétrica e de Computação  
(Feec-Unicamp)

Processo FAPESP 2021/11380-5

### AS ATIVIDADES DE PESQUISA ESTÃO ORGANIZADAS EM OITO EIXOS TEMÁTICOS:

1. Inteligência artificial e ciência de dados para a gestão de energia;
2. Inovação regulatória e modelos de financiamento e parcerias;
3. Políticas públicas para o cumprimento de metas;
4. Análise econômica para prospecção de cenários;
5. Educação, formação e capacitação de agentes para a sustentabilidade;
6. Transição para energias renováveis e bioenergia;
7. Transição para redes digitais e consumo inteligente (*Grid Edge Technology*);
8. Inovação para municípios inteligentes.



<https://cpten.unicamp.br>

### Instituições e empresas parceiras

- Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de SP
- Universidade de São Paulo (USP)
- Universidade Estadual Paulista (Unesp)
- Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)
- Universidade Federal de Goiás (UFG)
- Universidade Presbiteriana Mackenzie
- Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas)
- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP)
- Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas)
- Universidade Nove de Julho (Uninove)
- Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI Renato Archer)
- Delft University of Technology – TU Delft (Países Baixos)
- Lappeenranta-Lahti University of Technology – LUT University (Finlândia)
- Enbpar/Procel
- CPFL
- Radaz
- Mahindra
- Horiba

## CONTROLE DO CÂNCER NO ESTADO DE SÃO PAULO (ConeCta-SP)

**2º EDITAL**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Victor Wunsch Filho

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP)

Processo FAPESP 2021/11794-4

O CCD ConeCta-SP tem como missão projetar estratégias que contribuam, em curto espaço de tempo, para o controle do câncer no Estado de São Paulo. Suas ações estão organizadas em dois eixos:

- **EIXO 1:** Diagnóstico precoce e prevenção do câncer do colo do útero e câncer de mama, com a implementação de programas organizados de rastreamento destes tumores e, assim, promover melhorias na saúde e na qualidade de vida da população feminina de São Paulo.
- **EIXO 2:** Análise de dados para o gerenciamento do câncer, subsidiando informações para o controle do câncer no Estado de São Paulo, por meio de informações do Registro Hospitalar de Câncer do Estado de São Paulo (RHC/SP).

### Instituições parceiras

- Fundação Oncocentro de São Paulo (FOSP)
- Faculdade de Saúde Pública da USP (FSP-USP)
- Faculdade de Medicina da USP (FMUSP)
- Faculdade de Medicina da Unesp, campus Botucatu (FMB-Unesp)
- Instituto Oncoguia
- Instituto Mauá de Tecnologia (IMT)
- Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (IARC-WHO)

### Notícia sobre o Centro publicada na Agência FAPESP

[Inteligência artificial pode prever a sobrevivência de pacientes com câncer](#)

## CENTRO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO PARA INOVAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE: In.lab.iNovaHC FMUSP

2º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Giovanni Guido Cerri

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Faculdade de Medicina da  
USP (FMUSP)

Processo FAPESP 2021/11905-0

O In.lab.iNova é resultado de parceria entre a Siemens Healthineers e o Instituto de Radiologia (InRad) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). O Centro pretende ser o principal *hub* de pesquisa, desenvolvimento e inovação de tecnologias voltadas à saúde da América Latina até 2025.

É destinado a parceiros, pesquisadores, startups e desenvolvedores interessados em criar projetos de inteligência artificial (IA) voltados às melhorias nas diferentes etapas na jornada do paciente e na cadeia da saúde. O Centro conta com o maior *datalake* (repositório) em saúde do Brasil, uma estrutura com informações e imagens médicas que pode acelerar as pesquisas.

Entre as principais frentes abordadas estão prevenção, diagnóstico, tratamento e gestão para conectar de forma mais otimizada e eficaz o serviço de saúde como um todo.



[inrad.hc.fm.usp.br/inrad-in-lab](http://inrad.hc.fm.usp.br/inrad-in-lab)

### Instituições e empresa parceiras

- Instituto de Radiologia (InRad) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)
- Siemens Healthineers



## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DA NEUTRALIDADE CLIMÁTICA DA PECUÁRIA DE CORTE EM REGIÕES TROPICAIS (NeuTroPec)

2º EDITAL

 PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
 Renata Helena Branco Arnandes

 INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Instituto de Zootecnia (IZ)

Processo FAPESP 2021/11922-2

O NeuTroPec tem como missão atingir a neutralidade do carbono nos sistemas de criação de bovinos de corte. A expectativa é ampliar a área de produção com sistemas sustentáveis para a consolidação do plano ABC+ "[Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária, com vistas ao Desenvolvimento Sustentável \(2020-2030\)](#)".

As pesquisas têm foco em diferentes parâmetros relacionados à pecuária de baixo carbono, acompanhando todo o ciclo de vida do animal e sua relação com o ambiente. Serão abordados desde aspectos relacionados à reprodução, melhoramento genético e programação fetal, nutrição e bem-estar dos bezerros até a elaboração de novos aditivos nutricionais e análises de sequestro e balanceamento de carbono.

Está previsto o desenvolvimento da plataforma tecnológica "Intensificação dos Sistemas de Produção de Bovinos de Corte", que terá como base os resultados originários das plataformas de pesquisa com características multidisciplinares e interdisciplinares. As plataformas de pesquisa estão fundamentadas na mensuração de metano entérico e outros gases de efeito estufa, no balanço de carbono em ecossistemas de pastagem, nas tecnologias nutricionais, na programação fetal, reprodução, bem-estar de bezerros e na integração de estratégias genômicas para otimização dos sistemas de produção.

### Instituições parceiras

- Secretaria de Agricultura e Abastecimento SP
  - Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA)
  - Instituto de Zootecnia
  - Centro de Pecuária Sustentável
  - Centro Avançado de Pesquisa de Bovinos de Corte
- DSM
- Silvateam
- Alltech
- JBS

### Notícias sobre o Centro

[Secretaria de agricultura lança NeuTroPec em São José do Rio Preto](#)

## CENTRO DE CIÊNCIA TRANSLACIONAL E DESENVOLVIMENTO DE BIOFÁRMACOS

2º EDITAL

 PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
 Benedito Barraviera

 INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Centro de Estudos de Venenos  
 e Animais Peçonhentos da  
 Unesp

Processo FAPESP 2021/11936-3

O CTS-Cevap tem como missão estabelecer a ponte entre a pesquisa básica e aplicada, ajudando pesquisadores e startups na área de saúde a superar o denominado “vale da morte” da pesquisa clínica – etapa em que a maioria dos projetos é interrompida, sem alcançar o mercado. O objetivo do Centro é gerar protótipos baseados em tecnologia recombinante e de anticorpos monoclonais, com escalabilidade previamente avaliada, para selecionar candidatos a biofármacos e fazê-los avançar até a etapa dos ensaios pré-clínicos e clínicos.

O CTS-Cevap será o arcabouço de pesquisa da Fábrica-Escola de Amostras de Biofármacos para Pesquisa Clínica (V-BioPharma), que foi inaugurada em 13 de junho de 2024 junto ao complexo do Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos da Unesp (Cevap) no campus de Botucatu. A construção da V-BioPharma contou com recursos do Ministério da Saúde e da Unesp.

### O CTS-Cevap DEVERÁ DESENVOLVER E/OU PRODUZIR:

- Plataforma de produção de nanoanticorpos monoclonais contra vírus respiratórios, em especial o SARS-CoV-2;
- Moléculas candidatas para o desenvolvimento de novos fármacos para o tratamento de doenças autoimunes;
- Enzimas trombina-símile recombinantes para escolha e uso na formulação do selante heterólogo de fibrina;
- Plataforma para produção de proteínas recombinantes, que se tornarão insumos para os testes sorológicos contra o vírus SARS-CoV-2;
- Implantação de uma biblioteca de anticorpos monoclonais scFv contra a proteína *spike* de SARS-CoV-2 pela tecnologia de *phage display*;
- Aplicação de selante heterólogo de fibrina como *scaffold* e/ou *drug delivery system* para células-tronco e seu secretoma.



[www.cevap.unesp.br/#!/centros-pd/ccd/unidades](http://www.cevap.unesp.br/#!/centros-pd/ccd/unidades)

### Instituições parceiras

- Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp)
  - Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos da Unesp (Cevap)
- Universidade de São Paulo (USP)
  - Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto (FCFRP)
  - Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF)
- Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)
- Secretaria de Saúde SP
  - Instituto Adolfo Lutz (IAL)
  - Instituto de Infectologia Emilio Ribas (IIER)
- Secretaria de Agricultura e Abastecimento SP
  - Instituto Biológico (IB)
- Academia de Ciências Farmacêuticas do Brasil (ACFB)
- Instituto Vital Brasil (IVB), Niterói, RJ
- Universidade Federal de Roraima (UFRR)
- Universidade Federal de Uberlândia (UFU)
- Katholieke Universiteit Leuven – KUL (Bélgica)
- SRM University Delhi-NCR, Sonapat, Haryana (Índia)

### Notícias sobre o Centro publicadas na Agência FAPESP

[Unesp inaugura fábrica dedicada a produzir amostras de biofármacos para pesquisa clínica](#)

[Ciência para Todos mostra o impacto social e econômico da pesquisa paulista](#)

[Novo centro de pesquisa da Unesp busca preencher lacuna-chave para o avanço da biotecnologia no país](#)

[Lançamento do Centro de Ciência Translacional e Desenvolvimento de Biofármacos](#)

## CENTRO PARA VIGILÂNCIA VIRAL E AVALIAÇÃO SOROLÓGICA (CeVIVAS)

2º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Sandra Coccuzzo Sampaio  
Vessoni**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Instituto Butantan**

Processo FAPESP 2021/11944-6

O CeVIVAS tem como meta realizar uma constante vigilância genômica dos vírus influenza, SARS-CoV-2 e DENV circulantes no Estado de São Paulo, no Brasil e nos países vizinhos. Os dados obtidos permitirão estudos sobre a história evolutiva desses vírus e sobre as variantes virais nas regiões estudadas.

O Centro também investigará se os soros de indivíduos vacinados neutralizam a infecção das variantes circulantes e a resposta celular frente à linhagem viral usada na imunização e às variantes circulantes na população. A intenção é contribuir para o contínuo aprimoramento das vacinas produzidas no Instituto Butantan e apoiar o sistema de saúde no enfrentamento de desafios impostos pelos vírus estudados.

### LINHAS DE PESQUISA:

- Vigilância genômica;
- Capacidade neutralizante do soro de vacinados contra as variantes virais detectadas;
- Identificação de anticorpos específicos induzidos pelas vacinas e suas estabilidades;
- Imunidade celular protetora em resposta às infecções virais;
- Efetividade das vacinas.



[cevivas.butantan.gov.br](http://cevivas.butantan.gov.br)

### Instituições e empresas parceiras

- Instituto Butantan
- Fundação Butantan
- Mendelics
- Osang Helathcare (OHC)

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO EM SANIDADE NA PISCICULTURA

2º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Maria José Tavares Ranzani  
 de Paiva**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Instituto de Pesca**

Processo FAPESP 2021/11955-8

O Centro de Ciência para o Desenvolvimento em Sanidade na Piscicultura busca melhorar a sanidade na piscicultura por meio da implementação de um pacote tecnológico que impulse a cadeia produtiva da tilápia na indústria da aquicultura, com segurança alimentar, qualidade genética, valor agregado e melhoria na sanidade aquícola.

### O PROJETO É DIVIDIDO EM TRÊS SUBPROJETOS:

1. Desenvolvimento de kits de diagnóstico rápido de detecção de FO e ISKNV baseado no teste de imunoenensaio cromatográfico com anticorpos monoclonais marcados com nanogold, e de um teste ELISA para detecção e quantificação de IgM e identificação de anticorpos no peixe vacinado;
2. Desenvolvimento de novas vacinas contra doenças emergentes em tilápia-do-nilo (*Francisella orientalis* e vírus ISKNV);
3. Melhoramento genético para resistência às doenças, com o objetivo de implementar um programa de seleção genética por meio de genômica para a cadeia produtiva da tilápia.



[www.pesca.sp.gov.br/blog/banner-15/centro-de-ciencia-para-o-desenvolvimento-em-sanidade-na-piscicultura-8920](http://www.pesca.sp.gov.br/blog/banner-15/centro-de-ciencia-para-o-desenvolvimento-em-sanidade-na-piscicultura-8920)

### Instituições e empresa parceiras

- Secretaria de Agricultura e Abastecimento SP
  - Instituto de Pesca
  - Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital)
  - Instituto Biológico (IB-APTA)
- Centro de Aquicultura da Unesp (Caunesp) de Jaboticabal
- Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA/USP) de Pirassununga
- Locus

## CENTRO DE ESTUDOS SOBRE O URBANISMO PARA O CONHECIMENTO E A INOVAÇÃO (CEUCI)

### 2º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Maria Gabriela Caffarena  
Celani

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Faculdade de Engenharia  
Civil, Arquitetura e Urbanismo  
(FECFAU-Unicamp)

Processo FAPESP 2021/11962-4

O CEUCI vai apoiar as cidades paulistas no planejamento de seus territórios de produção do conhecimento, que tipicamente incluem *campi* universitários, *hubs* de inovação e empresas de base tecnológica, que demandam oferta de equipamentos e infraestrutura urbana, tais como habitação, serviços, saneamento, espaços livres de uso público, dentre outros.

Por meio de estudos de caso, o Centro vem investigando as melhores formas de governança, políticas públicas, legislação urbanística, implementação de economia circular, mitigação da gentrificação e paradigma ecológico para oferecer novos métodos e ferramentas de planejamento urbano a esses territórios. Os procedimentos metodológicos do projeto incluem revisões sistemáticas da literatura, estudos de caso, observação participante do desenvolvimento do projeto para o Hub Internacional para o Desenvolvimento Sustentável (HIDS), o processo participativo com as comunidades envolvidas e oficinas de discussão de conceitos com grupos focais. Como resultados, estão sendo produzidos quadros conceituais sobre a criação de novas áreas urbanas do conhecimento, contribuindo para o desenvolvimento econômico, social, ambiental e urbano.

Na segunda fase do projeto, esse processo metodológico será aplicado experimentalmente em algumas cidades do Estado de São Paulo e será proposto um novo programa interdisciplinar de pós-graduação interunidades na Unicamp, institucionalizando uma nova linha de pesquisa sobre o tema. O projeto dá continuidade aos trabalhos iniciados em 2020 com a criação de um programa de pós-graduação *lato sensu* na Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FECFAU-Unicamp) destinado a estudar a implementação do HIDS, no qual o campus da Unicamp de Barão Geraldo está inserido.

### EIXOS TRANSVERSAIS:

- Agricultura urbana
- Áreas verdes
- Cidades saudáveis
- Conforto ambiental e energia
- Construções sustentáveis
- Empreendimentos imobiliários comerciais
- Empreendimentos imobiliários residenciais
- Manejo de águas pluviais
- Mitigação de ilhas de calor
- Mobilidade e acessibilidade
- Morfologia urbana
- Serviços e infraestrutura públicos
- *Smart cities*
- Soluções baseadas na natureza



[sites.google.com/unicamp.br/ceuci/sobreabout](https://sites.google.com/unicamp.br/ceuci/sobreabout)

### Instituições e empresas parceiras

---

- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
  - Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FECFAU)
  - Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA)
  - Faculdade de Tecnologia (FT)
  - Agência de Inovação da Unicamp
- Secretaria de Desenvolvimento Econômico SP
- Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações (CPQD)
- Prefeitura Municipal de Campinas
- Banco Interamericano de Desenvolvimento
- Embrapa Agricultura Digital
- Instituto 17
- Cariba Empreendimentos e Participações
- Ecclo Projetos de Saneamento, Arquitetura e Urbanismo
- Flock Estratégia Urbana e Paisagem
- Instituto EcoFuturo
- Rewood Soluções Estruturais em Madeira Laminada Colada
- International Association of Science Parks and Areas of Innovation (IASP)

## CENTRO DE DOENÇAS TROMBOEMBÓLICAS (CDT)

2º EDITAL

 PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
 Joyce Maria Annichino Bizzacchi

 INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Centro de Hematologia e  
 Hemoterapia da Unicamp

Processo FAPESP 2021/11963-0

O Centro de Doenças Tromboembólicas (CDT), sediado no Hemocentro da Unicamp, tem como missão estabelecer registros de trombose venosa no Brasil em três grandes grupos: adultos com quadro agudo da doença, crianças hospitalizadas e pacientes com câncer – fator de risco para a ocorrência de eventos tromboembólicos.

Para tanto, foi constituída uma rede formada por centros hospitalares localizados em seis municípios do Estado de São Paulo (Campinas, Botucatu, São José do Rio Preto, São Paulo, Barretos e Ribeirão Preto), que incluirão no programa mais de 10 mil pacientes.

Com duração de cinco anos, o estudo fará o levantamento de dados prospectivos dos pacientes por um período de até 24 meses. Também serão realizadas coletas de sangue dos pacientes incluídos no programa, que ficarão armazenadas em um biobanco no Hemocentro da Unicamp. As informações coletadas serão inseridas em uma plataforma REDCap, permitindo a formação de uma *big data* que, seguindo todas as normas éticas, poderá gerar informações valiosas, contribuindo para a melhoria e disseminação de medidas na prática clínica.


[hemostasia.hemocentro.unicamp.br/c-d-t](http://hemostasia.hemocentro.unicamp.br/c-d-t)

### Instituições e empresas parceiras

- Sociedade Brasileira de Trombose e Hemostasia (SBTH)
- Hospital de Clínicas da Unicamp
- Hemocentro da Unicamp
- Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (Caism) de Campinas
- Hospital da PUC de Campinas
- Hospital Dr. Domingos Boldrini em Campinas
- Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista (Unesp) de Botucatu
- Hospital de Base da Fundação da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
- Hospital do Amor de Barretos
- Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) de Ribeirão Preto
- Hospital Municipal Dr. Moysés Deutsch - M'Boi Mirim
- Hospital Municipal Vila Santa Catarina
- Hospital Santa Marcelina de Itaquera
- Hospital das Clínicas da USP
- Hospital Universitário da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)

- Stago
- Daiichi Sankyo
- Sanofi
- Pfizer
- Siemens
- Werfen
- Sigvaris

### Notícias sobre o Centro publicadas na Agência FAPESP

[Unicamp apresenta Centro de Doenças Tromboembólicas \(CDT\) nesta sexta, 18](#)

[Hemocentro da Unicamp fará registro inédito de trombose venosa no Brasil](#)



## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES PARA OS RESÍDUOS PÓS-CONSUMO: EMBALAGENS E PRODUTOS (CCD CIRCULA)

2º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Eloisa Elena Correa Garcia

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Tecnologia de  
Alimentos (Ital)

Processo FAPESP 2021/11967-6

O CCD Circula busca soluções nacionais inovadoras para a redução e revalorização de resíduos de produtos e embalagens após o consumo.

O projeto está organizado em cinco grandes plataformas de pesquisa descritas a seguir, com a indicação dos projetos atualmente em andamento.

### OUTROS PROJETOS AINDA SERÃO IMPLEMENTADOS:

- **Gestão e inovação para a economia circular nas organizações e cadeias**
  - Impacto Social e Inovação: o papel dos catadores na economia circular.
- **Mitigação do impacto de resíduos orgânicos**
  - Aplicação de digestão anaeróbia para a produção de biogás e energia;
  - Reaproveitamento de frutas ou seus resíduos em centros de distribuição;
  - Aproveitamento de resíduos de frutas para design de produtos alimentícios bioenriquecidos como vitaminas.
- **Design, materiais e tecnologias inovadoras**
  - Otimização do sistema de embalagem para a merenda escolar – Estudo de Caso;
  - Desenvolvimento de filmes compósitos reforçados com nanocristais de celulose e com atividade antioxidante;
  - Revestimentos de fontes renováveis para embalagens celulósicas compatíveis com a reciclagem das fibras;
  - Melhoramento das propriedades de barreira de papel pela deposição *layer-by-layer* (LbL) de nanocelulose catiônica e silicato 2D;
  - Embalagens desenhadas para a reciclagem.
- **Tecnologias de reúso e reciclagem**
  - Reciclagem mecânica de poliolefinas PCR para embalagens de alimentos, bebidas e cosméticos no Brasil considerando o cenário brasileiro;
  - Avaliação de contaminantes em materiais submetidos à reciclagem química;
  - Segurança de aplicações de material celulósico pós-consumo para contato com alimentos, bebidas e cosméticos;
  - Mensuração e melhoria da reciclabilidade de embalagens celulósicas com diferentes revestimentos.
- **Educação e cultura para a economia circular**
  - Campanha varejo circular;
  - Educação para a Circularidade: soluções inovadoras e digitais para engajamento, sensibilização e disseminação de boas práticas.


[ccdcircula.org.br](http://ccdcircula.org.br)

### Instituições e empresas parceiras

---

- Secretaria de Agricultura e Abastecimento SP
  - Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital)
- Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)
- Universidade de São Paulo (USP)
  - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA)
  - Faculdade de Ciências Farmacêuticas (FCF)
- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
  - Instituto de Química (IQ)
  - Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)
  - Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri)
- Faculdade de Ciências e Engenharia (FCE-Unesp)
- Laboratório Nacional de Nanotecnologia (LNNano) do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM)
- Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (Eaesp-FGV)
- Escola Senai Prof. Dr. Euryclides de Jesus Zerbini
- Centro de Tecnologia de Embalagem (Cetea)
- Grupo Boticário
- Ambev
- Braskem
- Sonoco
- Klabin
- Natura
- Tetra Pak

## FGV CIDADES: CENTRO DE INOVAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS URBANAS

O FGV Cidades tem como objetivo aumentar o acesso a oportunidades da população mais vulnerável que vive nas periferias das cidades brasileiras por meio da inovação de políticas públicas urbanas. Para atingir esse objetivo, desenvolve projetos de pesquisa aplicada, atua em parceria com órgãos de governo e promove cursos para servidores públicos visando a transferência de conhecimento para esses multiplicadores.

Sua equipe interdisciplinar de pesquisadores das áreas de Políticas Públicas e Governo, Economia, Transporte, Direito e Ciência de Dados, com expertise em pesquisas de diversas áreas, incluindo Mobilidade, Habitação Social, Educação e Inovação, articula-se para auxiliar municípios a avançar em termos tecnológicos, regulatórios e de políticas públicas.

### 2º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Ciro Biderman**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Escola de Administração  
de Empresas de São Paulo  
(Eaesp-FGVSP)**

Processo FAPESP 2021/11959-3



**fgvcidades.fgv.br**

### Instituições parceiras

- Parque de Inovação Tecnológica São José dos Campos (PIT)
- Innovact
- Prefeitura de Porto Alegre
- Prefeitura de São José dos Campos
- Consórcio intermunicipal do ABC
- Governo do Estado do Rio Grande do Sul
- SP Parcerias

## PLATAFORMA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PARA EMERGÊNCIAS EM SAÚDE (PITES)

2º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Durvanei Augusto Maria

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto Butantan

Processo FAPESP 2021/11946-9

O Centro tem como objetivo fortalecer e acelerar plataformas de inovação tecnológica do Instituto Butantan, preparadas para desenvolver tecnologias competitivas para o desenvolvimento de imunobiológicos e testes de imunodiagnóstico e dar respostas rápidas para doenças virais emergentes, utilizando o SARS-CoV-2 como modelo. Também está prevista a implementação de modelos *in vitro* e *in vivo* para a realização dos ensaios de desafio, a descoberta e modulação de alvos celulares, a partir de modelos robustos que permitam a sua validação e possibilitem o entendimento da doença, bem como proporcionem o desenho de novos agentes terapêuticos.

Os esforços iniciais dessas novas plataformas estarão concentrados no combate ao SARS-CoV-2 e serão utilizados como modelo para o rápido enfrentamento de novas doenças virais emergentes, bem como para o desenvolvimento de inovações incrementais de imunobiológicos já existentes.



[www.instagram.com/butantanoficial/reel/C8XJFKnNX5G](https://www.instagram.com/butantanoficial/reel/C8XJFKnNX5G)

### Instituição

- Instituto Butantan

### Notícias sobre o Centro

Com plataforma de emergências em saúde, Butantan avança para ter autonomia em ensaios pré-clínicos e combate a epidemias

O Centro de P&D em Sanidade Animal tem como objetivo estudar a etiologia, taxonomia, epidemiologia, patologia, diagnóstico, tratamento, prevenção e controle de doenças infecciosas e parasitárias, incluindo as zoonoses. O Centro dispõe em Pindamonhangaba, no interior do Estado, de um laboratório especializado em sanidade das abelhas, único no país responsável pela pesquisa e diagnóstico das enfermidades apícolas.

Acrescente-se também uma Unidade Laboratorial de Referência em Diagnóstico de Enfermidades e Análise de Produtos de Origem Animal, onde é realizada a triagem dos materiais encaminhados aos diversos laboratórios do Centro. Conta ainda com laboratórios habilitados pelo Ministério da Agricultura e Pecuária, nos vários segmentos de atuação das cadeias de produção, incluindo o controle de qualidade de produtos de origem animal para o produtor.



[www.biologico.agricultura.sp.gov.br/page/centro-de-pesquisa-de-sanidade-animal](http://www.biologico.agricultura.sp.gov.br/page/centro-de-pesquisa-de-sanidade-animal)

### **SÃO ATRIBUIÇÕES DO CENTRO:**

- Realizar pesquisas relacionadas aos agentes etiológicos e às respectivas doenças que acometem as espécies animais;
- Estudar e executar técnicas químicas, bioquímicas, biológicas, biomoleculares, ultraestruturais e imunológicas para pesquisa e diagnóstico de enfermidades dos animais;
- Estudar os mecanismos específicos e inespecíficos da imunidade *in vivo* e *in vitro*, assim como a imunoprevenção das doenças dos animais;
- Estudar o complexo meio-animal-patógeno/parasita, visando estabelecer a epidemiologia, o tratamento e o controle das doenças dos animais;
- Estudar a interação celular-patógeno/parasita, aplicada à patogenia, ao diagnóstico e ao controle das doenças dos animais;
- Identificar, classificar, catalogar e organizar ações de endo e ectoparasitas, bactérias, fungos e vírus de interesse veterinário;
- Desenvolver e executar técnicas de controle de qualidade de produtos de origem animal e de insumos para uso veterinário;
- Estudar as propriedades e ação de diferentes substâncias naturais, químicas e farmacológicas com vistas à patologia desencadeada nos animais e respectivo tratamento;
- Realizar estudos de experimentação e pesquisa sobre a manifestação da reação antígeno-anticorpo *in vivo* e *in vitro* e suas relações fisiopatológicas;

- Realizar análises e emitir laudos e resultados de diagnósticos das doenças dos animais;
- Realizar assessoria técnico-científica para produtores, empresas e órgãos oficiais em projetos, campanhas sanitárias, normatizações e padronizações;
- Desenvolver e contribuir com ações visando a geração de processos de inovação nas áreas da Sanidade Animal e Apícola;
- Disponibilizar e transferir conhecimento científico e tecnológico para o agronegócio, por meio de treinamento e capacitação de produtores, empresas, estudantes de graduação/pós-graduação e profissionais da área;
- Manter e preservar coleções de interesse agropecuário, como ácaros, microrganismos e seus genomas.

### Instituições parceiras

- Secretaria de Agricultura e Abastecimento SP
  - Instituto Biológico
  - Instituto de Economia Agrícola (IEA)
  - APTA Regional
  - Coordenadoria de Defesa Agropecuária (CDA-SAASP)
- Centro Pan-Americano de Febre Aftosa e Saúde Pública Veterinária (Panaftosa)
- Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA-USP)
- Instituto de Biologia (IB-Unicamp)
- Instituto de Biotecnologia (IBTEC-Unesp)
- Laboratório Federal de Defesa Agropecuária em São Paulo (LFDA/SP-MAPA)
- Laboratório Federal de Defesa Agropecuária em Minas Gerais (LFDA/MG-MAPA)
- Fatec Pompeia Shunji Nishimura
- Mentto Consultoria

## CENTRO DE CIÊNCIAS PARA O DESENVOLVIMENTO EM ENERGIAS RENOVÁVEIS E COMBUSTÍVEIS DO FUTURO (CCD-ERCF)

O Centro de Ciências para o Desenvolvimento em Energias Renováveis e Combustíveis do Futuro foi criado para enfrentar os desafios relacionados à descarbonização da indústria e do setor de transporte paulista de forma economicamente viável e ambientalmente adequada.

O CCD buscará soluções para implementação do hidrogênio de baixa intensidade de carbono com as seguintes verticais de pesquisa: Produção, Armazenamento e Transporte, Usos e Aplicações e Regulamentação, de modo a buscar o protagonismo do Estado de São Paulo no desenvolvimento de tecnologias avançadas e na promoção da indústria nacional.

O Centro articulará uma rede de parcerias formada pelo IPT, a Escola Politécnica da USP, UFSCar, UFPR, UFABC, o ISI de Eletroquímica e a Associação Brasileira de Energia Eólica (ABEEólica), para garantir o alinhamento estratégico dos temas abordados com as necessidades da indústria. Esse alinhamento permitirá o desenvolvimento da cadeia de fornecedores nacional para componentes relacionados ao uso de H2 como fonte de energia. As instituições participaram ativamente da estruturação dos temas a serem desenvolvidos no CCD-ERCF, incluindo a definição das metas e a contrapartida econômica.

### 3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Adriano Marim de Oliveira

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Pesquisas  
Tecnológicas do Estado  
de São Paulo

Processo FAPESP 2024/01059-3

### Instituições parceiras

- Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de SP
- Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)

## CENTRO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS PARA AS ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA (TECVIDA)

3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Arturo Forner Cordero

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Escola Politécnica da  
Universidade de São Paulo  
(Poli-USP)

Processo FAPESP 2024/01120-4

O Centro tem como objetivo prover soluções para restaurar ou manter a mobilidade das pessoas com deficiências ou limitações motoras causadas por problemas como lesão medular, acidente vascular cerebral, doenças como Parkinson ou envelhecimento.

O projeto visa o desenvolvimento de soluções baseadas em cadeiras de rodas e em exoesqueletos de membros inferiores, que possam ser personalizados e ajustados conforme as demandas dos usuários. Também contempla a criação de uma rede de sensores que permita monitorar a postura, o movimento e a interação do usuário com o ambiente e fornecer informações para o tratamento e a prevenção de complicações.

A meta é conceber dispositivos modulares compatíveis com o uso da cadeira de rodas, oferecendo ao usuário a autonomia com a possibilidade de bipedestação e caminhada do exoesqueleto.

O projeto envolve também a avaliação, a padronização e a normatização dos dispositivos de assistência, para subsidiar a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) na regulamentação dessas tecnologias, além de buscar produzir análises necessárias para apoiar o processo de incorporação de novas tecnologias e de elaboração de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas, seguindo os critérios da avaliação de tecnologias de saúde.

### Instituições parceiras

- Secretaria da Saúde de SP
- Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência de SP
- Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)
- Escola Politécnica da USP



## CENTRO PAULISTA DE ESTUDOS EM BIOGÁS E BIOPRODUTOS (CP2B)

O CP2B, dedicado ao tema "Aproveitamento inteligente de resíduos para o desenvolvimento sustentável", visa criar competências com base em ciência que conduzam ao desenvolvimento e aplicações de soluções inovadoras de biogás.

O CP2B tem como meta criar novos conhecimentos e competências que levem a soluções aplicáveis ao biogás no Estado, contribuindo para a gestão de resíduos orgânicos e lignocelulósicos – urbanos e agroindustriais –, com prioridade para as ações voltadas à gestão pública de resíduos em setores estratégicos para a economia do Estado.

### A ATUAÇÃO DO CP2B ESTÁ ORGANIZADA EM OITO EIXOS TEMÁTICOS INTEGRADOS:

1. Inventário de Resíduos e Mapeamento de Tecnologias;
2. Ciência e Tecnologia de Base;
3. Engenharia de Processos e Bioprocessos;
4. Avaliação Integrada Socioeconômica, Ambiental e Energética;
5. Inovação em Bioprodutos na Cadeia do Biogás;
6. Educação e Capacitação para o Desenvolvimento Sustentável;
7. Difusão Científica e Comunicação;
8. Políticas Públicas e Inovação Regulatória.

O CP2B segue o conceito de laboratório vivo, com projetos que experimentam em campo novas soluções e tecnologias, aproximando pesquisadores e sociedade em uma construção coletiva.

### Instituições parceiras

- Secretaria de Agricultura e Abastecimento de SP
- Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Campinas
- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

#### 3º EDITAL

PESQUISADORA RESPONSÁVEL  
Bruna de Souza Moraes

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Núcleo Interdisciplinar de  
Planejamento Energético da  
Unicamp

Processo FAPESP 2024/01112-1

## CENTRO DE CIÊNCIA DE DADOS PARA ESTATÍSTICAS PÚBLICAS (CCDEP)

O Centro utilizará dados de alta frequência para produzir indicadores de políticas públicas. O projeto está organizado em linhas de pesquisa com as seguintes características: produção de conhecimento novo para uma área de política pública específica; utilização de dados de alta frequência, em grande volume e estruturados ou não estruturados; parcerias com órgãos públicos, entidades não governamentais, empresas públicas e privadas para obtenção e análise de dados e disseminação de resultados.

### 3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
 Carlos Eduardo Torres Freire

INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Fundação Sistema Estadual  
 de Análise de Dados (Seade)  
 e Secretaria da Fazenda e  
 Planejamento

Processo FAPESP 2023/18026-8

### O CENTRO CONTEMPLARÁ INICIALMENTE CINCO LINHAS DE PESQUISA:

1. **Monitor de Atividade Econômica:** utilização de dados de alta frequência e registros administrativos digitais de órgãos públicos, concessionárias de serviços públicos e outras fontes para desenvolver indicadores, modelos preditivos e análises sobre a economia paulista de forma tempestiva e com desagregação geográfica.
2. **Monitor Trabalho:** combinação de bases de dados tradicionais com diferentes métodos de coleta (por telefone assistido, URA - "robô" e internet) para produzir indicadores sobre ocupação e desocupação, formação e inserção no mercado de trabalho.
3. **Monitor Mobilidade:** desenvolvimento de indicadores a partir de grandes conjuntos de dados de coleta automática (localização de usuários e bilhetagem) articulados a dados tradicionalmente usados em planejamento e gestão de transportes (pesquisas de origem e destino) e de infraestrutura e equipamentos georreferenciados.
4. **Monitor Segurança Pública:** elaboração de novos indicadores e aperfeiçoamento de metodologias de construção de indicadores de eventos criminais, empregando novas fontes de dados e tecnologias de automatização de leitura, classificação e codificação de texto como modelos de aprendizado de máquina.
5. **Tecnologias em Engenharia de Dados e de Software:** desenvolvimento de tecnologias para análise de dados e geração de aplicativos apoiados em ciência de dados e em tecnologias facilitadoras atuais: estudo e desenvolvimento de aspectos teóricos; geração de algoritmos e tecnologias; construção, produção, suporte e hospedagem de aplicativos e suas ferramentas associadas. As atividades estarão voltadas para gerar soluções práticas de apoio às demais linhas de pesquisa do Centro.

O plano de gestão de dados contempla a necessidade de uma infraestrutura computacional de armazenamento, processamento e disseminação de dados com flexibilidade e capacidade para processos de ETL (extração, transformação e carregamento) e construção de modelos de *machine learning*, além de recursos computacionais de alta capacidade e softwares (livres e proprietários).

Os resultados serão compartilhados entre os parceiros e disseminados em *dashboards*, repositórios, APIs; boletins analíticos; artigos científicos; conteúdos audiovisuais; e eventos.

### Instituições parceiras

---

- Secretaria da Fazenda e Planejamento de SP
- Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade)

## CENTRO MULTIDISCIPLINAR PARA O DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA (CMDTA)

O CMDTA pretende liderar e consolidar o trabalho de cooperação na área de tecnologia assistiva, envolvendo diversos laboratórios da Unesp e de outras instituições de ensino superior do Estado de São Paulo, com vistas à produção de conhecimento científico, capacitação de pessoal e desenvolvimento tecnológico, inovação e empreendedorismo.

### 3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Carlos Roberto Grandini**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Faculdade de Ciências da  
Unesp de Bauru**

Processo FAPESP 2024/01132-2

### Instituições parceiras

- Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência de SP
- Secretaria Municipal de Educação de Rio Claro
- Faculdade de Ciências da Unesp de Bauru

## CENTRO AVANÇADO DE PESQUISA SMART B100 (CCD-SB100)

3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Dirceu de Mattos Junior

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto Agrônômico

Processo FAPESP 2024/00985-1

O Sistema Boletim 100 é um programa institucional do governo do Estado de São Paulo que disponibiliza, aos produtores rurais, ferramentas para decisões de manejo da fertilidade do solo há mais de 40 anos. Compõem esse sistema uma rede com cerca de 170 laboratórios de análise de solos e uma publicação organizada pelo Instituto Agrônômico (IAC): o *Boletim 100: recomendações de adubação e calagem para o Estado de São Paulo (B100)*, cuja edição impressa de 2022 traz recomendações para mais de 130 culturas, consolidadas a partir do trabalho de uma centena de especialistas.

O objetivo do Centro é construir a plataforma digital Smart Boletim 100 (SB100), incorporando conhecimentos científicos em ambiente e biologia do solo e da planta, integrados por tecnologias de IA generativa (como, por exemplo, o ChatGPT).

O CCD-SB100 vai operar em três pilares para alcançar seu objetivo:

1. Construir uma interface avançada entre conhecimento agrônômico e plataforma digital SB100;
2. Criar índices de decisão multicritério para o aumento na eficiência de utilização de fertilizantes e bioinsumos;
3. Transformar resultados de pesquisa e dados, coletados junto a pesquisadores e atores do agronegócio, em recomendações agrônômicas cada vez mais precisas.

O SB100 incorporará informações sobre a qualidade microbiológica do solo, processos do ciclo de carbono e conhecimentos referentes a respostas fisiológicas e expressão gênica das plantas, para recomendação do uso de insumos. Representará a nova geração do B100, apoiada pela cientometria, que nesta proposta será validada para as culturas de cana-de-açúcar e citros.

### RESULTADOS ESPERADOS:

- Proporcionar recomendações de manejo da fertilidade do solo e do estado nutricional das plantas mais assertivas e seguras;
- Disponibilizar ferramentas para o aumento da eficiência de uso de insumos;
- Acelerar o processo de transferência do conhecimento científico da academia para os agricultores, por processos eficientes, rentáveis e ambientalmente sustentáveis;
- Promover a cultura de digitalização no campo com a inclusão digital dos produtores rurais.

O SB100 pretende desenvolver as bases para a modelagem de um *Living Lab* e um sistema de *On-Farm Experimentation* (OFE).

### Instituições parceiras

- Instituto Agrônômico da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de SP

## CENTRO DE PRODUÇÃO E IMUNOBIOLOGICOS – VACINA DA RAIVA (CEPI – RAIVA)

3º EDITAL

 PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
 Esper Georges Kallás

 INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Instituto Butantan

Processo FAPESP 2024/01094-3

O Centro de Produção e Imunobiológicos - Vacina da Raiva (CePI - Raiva) tem como objetivo a produção, o melhoramento e a autossuficiência de vacinas da raiva em condições de Boas Práticas de Produção para uso humano, visando o futuro abastecimento e fornecimento ao PNI para distribuição e uso na população brasileira pelo SUS.

### DUAS PRINCIPAIS ATIVIDADES:

1. **Retomada da produção do IFA da vacina da raiva e melhoria da vacina de vírus inativado.** O Centro irá retomar e atualizar o processo produtivo da vacina de vírus inativado, frente às novas tecnologias existentes, como o uso de sistemas *single-use*. Essas alterações de processo deverão ser incluídas no registro da vacina da raiva do Instituto Butantan, possibilitando em pouco tempo a sua distribuição para a população brasileira. O grupo pretende ainda melhorar a produção da vacina e desenvolver uma vacina de vírus inativado mais estável, por exemplo, congelada e/ou liofilizada.
2. **Desenvolvimento de novas vacinas da raiva.** O Centro pretende desenvolver e produzir uma vacina adjuvantada, utilizando o adjuvante IB160 produzido no Instituto Butantan, para ensaios clínicos de fase 1/2, visando o aumento da resposta imune e/ou da capacidade de produção, para atender a demanda, hoje dependente da produção externa ao país.

Pretende ainda estabelecer uma plataforma de vacina de RNAm utilizando como modelo a raiva, oferecendo uma alternativa de vacina da raiva ao mesmo tempo que dominará uma nova plataforma que pode ser facilmente adaptada para o desenvolvimento de novas vacinas em curto prazo.

Essas novas apresentações oferecem alternativas importantes para a definição das estratégias de distribuição das vacinas à população, permitindo que sejam distribuídas tanto para as áreas urbanas bem estruturadas quanto à sua cadeia de frio como também para as áreas mais remotas do país que não possuem tal infraestrutura.

### Instituições parceiras

- Instituto Butantan
- Fundação Butantan

## CENTRO PAULISTA DE INOVAÇÃO EM SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (CEPISIP)

3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Gilberto de Martino Jannuzzi

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Núcleo Interdisciplinar de  
Planejamento Energético da  
Unicamp

Processo FAPESP 2024/01110-9

O Centro atuará na coleta e análise de dados, apoio à formulação de políticas públicas e facilitação de parcerias público-privadas para implementação de projetos de iluminação pública (IP) eficientes, além de agregar valor e inovação aos serviços de IP existentes para prefeituras e negócios locais.

A preocupação fundamental do Centro será a inclusão de pequenos e médios municípios nesse movimento de descentralização e aceleração da transição energética, provendo uma assessoria técnica não presente nestes pequenos municípios. O Centro tem, ainda, o propósito de modernização da infraestrutura de serviços de iluminação pública de maneira geral visando sua crescente integração com os serviços de "cidades inteligentes".

### Instituições parceiras

- Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de SP
- Prefeitura Municipal de Conchal
- Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Campinas
- Ministério de Minas e Energia
- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)

## DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA A EDUCAÇÃO BILÍNGUE DE SURDOS (CCD-TAEBS)

O CCD-TAEBS tem como missão desenvolver pesquisa aplicada a políticas linguísticas para a educação de surdos, com foco na produção de materiais didáticos bilíngues elaborados com tecnologias digitais.

O objetivo é a construção de materiais didáticos acessíveis de ensino da língua portuguesa que atendam às necessidades linguísticas dos surdos sob a perspectiva bi/multilíngue, na qual se considera o português escrito como a segunda língua do estudante surdo e a Libras como língua de interação e instrução.

As ações serão desenvolvidas com apoio das secretarias de educação dos municípios de Campinas e de São Paulo, abarcando, inicialmente, o levantamento das informações sobre o campo, a análise dos documentos que norteiam a educação de surdos nos municípios, a forma de acolhimento de estudantes surdos pelas escolas, o perfil sociolinguístico do aluno surdo, suas demandas e as demandas de professores e dos gestores educacionais, até chegar à fase de produção efetiva dos materiais didáticos e de formação dos profissionais da escola.

### 3º EDITAL

PESQUISADORA RESPONSÁVEL  
**Ivani Rodrigues Silva**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Faculdade de Ciências Médicas  
da Unicamp**

Processo FAPESP 2024/01130-0

### Instituições parceiras

- Secretaria Municipal de Educação de Campinas
- Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp



## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CCD HIS SP)

**3º EDITAL**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
José Arnaldo Frutuoso Roveda

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Ciência e Tecnologia  
de Sorocaba da Unesp

Processo FAPESP 2024/01128-5

O objetivo do CCD HIS SP é criar uma plataforma digital sobre Habitação de Interesse Social (HIS) das regiões metropolitanas de São Paulo, em parceria com autarquias estaduais, instituições de ensino, ONGs e outras entidades. Utilizando metodologia Fuzzy, o CCD HIS SP irá avaliar os resultados dos fomentos públicos do programa Casa Paulista em quatro modalidades. A metodologia será aplicada em diferentes regiões metropolitanas ao longo de vários anos, culminando na divulgação dos resultados e impactos na qualidade de vida da população HIS, com ênfase na transparência e em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

Os resultados esperados incluem contribuições para decisões administrativas, expansão do conhecimento acadêmico e fortalecimento de laços e lideranças locais e regionais.

### Instituições parceiras

- Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação de SP
- Agência Metropolitana de Sorocaba
- Agência Metropolitana de Campinas

## TECNOLOGIA ASSISTIVA E ACESSIBILIDADE EM LIBRAS (CCD-TAAL)

O CCD-TAAL busca avançar no desenvolvimento de soluções que reduzam as barreiras de comunicação entre a comunidade surda e a ouvinte, por meio do desenvolvimento de abordagens para a tradução automática da Língua Brasileira de Sinais (Libras) para português, e vice-versa, explorando modernas técnicas de aprendizado de máquina baseadas em redes neurais profundas.

### 3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
José Maria de Martino

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Faculdade de Engenharia  
Elétrica e Computação  
da Unicamp

Processo FAPESP 2024/00914-7

### Instituições parceiras

- Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência de SP
- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
- Universidade de São Paulo (USP)
- Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
- Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO CARBONO NEUTRO

O CCD Carbono Neutro irá apoiar as cidades no combate às mudanças climáticas, propondo soluções para aumentar a resiliência das infraestruturas urbanas e das pessoas, incorporar tecnologias baseadas na natureza e trazer soluções para o mercado que possam contribuir para a redução das emissões nas cidades.

### 3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Liedi Légi Bariani Bernucci

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Pesquisas  
Tecnológicas do Estado de  
São Paulo (IPT)

Processo FAPESP 2024/01115-0

### O CENTRO TERÁ TRÊS LINHAS DE ATUAÇÃO:

1. Descarbonização do ambiente urbano, tecnologias de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e resiliência climática;
2. Transformação digital e monitoramento dos serviços e operações para mitigação de emissões de GEE e resiliência climática em cidades;
3. Políticas Públicas, capacitação e transferência de tecnologias e redes potencializadoras.

Essas linhas de atuação interagem com as trilhas setoriais identificadas na proposta: desenvolvimento urbano sustentável; infraestrutura viária e mobilidade; edificações e construção civil; energias renováveis e saneamento básico.

A proposta conta com a manifestação de interesse de nove empresas, seis entidades não governamentais e sete instituições dos governos federal, estadual e municipal e de Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) parceiras: Universidade de São Paulo (USP); Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp); Universidade Federal do ABC (UFABC); Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); Universidade São Judas Tadeu (USJT); Universidade Nove de Julho (Uninove); o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden) e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

### Instituições parceiras

- Prefeitura Municipal de São José dos Campos
- Secretaria de Meio Ambiente de Santos
- Agência de Desenvolvimento e Inovação de Sorocaba - Inova Sorocaba
- Ministério das Cidades
- Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
- Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden)
- Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação SP

## **CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE ESTRATÉGIA, PESQUISA E INOVAÇÃO DA PROCURADORIA GERAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CeMEPI-PGE)**

**3º EDITAL****PESQUISADOR RESPONSÁVEL**  
**Luciana Romano Morilas****INSTITUIÇÃO-SEDE**  
**Faculdade de Economia,**  
**Administração e Contabilidade**  
**de Ribeirão Preto da USP**

Processo FAPESP 2024/01122-7

O Centro vai identificar e analisar os processos organizacionais e judiciais/administrativos envolvendo a Fazenda Pública, criar um banco de dados para fornecer evidências baseadas em dados para Políticas Públicas, aprimorar a eficiência na Administração da PGE-SP, por meio da colaboração multidisciplinar de pesquisadores, e promover o acesso à justiça de forma sustentável.

Os resultados serão usados para orientar ações internas na PGE-SP e determinar as relações de causalidade em relação aos incentivos para o litígio, visando à eficiência e ao uso mais eficaz dos recursos públicos. O Centro vai responder a desafios com a gestão da informação em grandes volumes de dados, a disponibilidade e padronização de dados jurídicos e a definição dos custos processuais, promovendo a economicidade e a eficiência da PGE-SP.

São esperados resultados nas esferas:

- Organizacional, com o diagnóstico e a otimização de processos organizacionais e de recursos para identificar áreas de ineficiência, reduzir custos e melhorar a eficiência na administração pública;
- Jurídica, com a identificação de ineficiências nos processos administrativos e judiciais da PGE-SP;
- De custos, com a determinação dos custos relacionados à administração pública, com o potencial de gerar eficiência e economicidade;
- De dados, com a criação e análise de conjuntos massivos de dados (big data), sejam organizacionais ou jurídicos, possibilitando alcançar soluções baseadas em evidências sólidas.

### **TEMAS DE PESQUISA:**

1. Custo de processos judiciais envolvendo a Fazenda Pública;
2. Padrões decisórios no Judiciário e nos Tribunais de Contas;
3. Desburocratização dos processos e procedimentos em razão da aprovação tácita de requerimentos administrativos por decurso de prazo.

### **Instituições parceiras**

- Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP de Ribeirão Preto
- Procuradoria Geral do Estado de São Paulo

## PROJETO CID-SP EMERGÊNCIAS: CENTRO DE INTELIGÊNCIA DE DADOS EM SAÚDE PÚBLICA

3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Ludhmila Abrahão Hajjar

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Hospital das Clínicas de São  
Paulo (HCFMUSP)

Processo FAPESP 2024/01114-4

O CID-SP EMERGÊNCIAS tem como objetivo implementar um modelo baseado em big data e inteligência artificial para melhorar a eficiência na regulação de urgências e emergências no sistema de saúde pública de São Paulo. As metas são reduzir os tempos de espera, priorizar pacientes com maior risco de complicações, alocar recursos de maneira mais eficaz e proporcionar um atendimento mais estruturado e qualificado para pacientes em estado grave.

O principal desafio é a complexidade do sistema de saúde pública de São Paulo: superlotação, desequilíbrio entre oferta e demanda e dificuldades na priorização e estratificação de pacientes em situações de urgência e emergência. A estrutura atual da rede de saúde inclui as Regiões de Saúde (RS), Redes Regionais de Atenção à Saúde (RRAS), Departamento Regional de Saúde (DRS) e a Central de Regulação de Ofertas de Serviços de Saúde (CROSS).

A metodologia proposta prevê a construção de vasto banco de dados (big data) e o desenvolvimento de um sistema analítico avançado e de modelos de predição para avaliar a gravidade das situações de emergência.

Os resultados esperados incluem a melhoria nos desfechos clínicos dos pacientes, com redução de complicações, mortalidade e custos associados ao tratamento. O projeto tem como objetivo desenvolver um modelo replicável, que possa ser adaptado e aplicado em outras regiões e sistemas de saúde.

O projeto é resultado de colaboração entre diversas instituições, com destaque para o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, a Escola Politécnica da USP e o Instituto Beja, organização sem fins lucrativos, que desempenha um papel vital no financiamento e na divulgação do projeto.

### Instituições parceiras

- Secretaria da Saúde SP
- Faculdade de Medicina da USP

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: APRENDIZAGEM E CONVIVÊNCIA ESCOLAR

3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Marilene Proença Rebello de  
Souza

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Psicologia da USP

Processo FAPESP 2024/01116-7

O Centro vai articular pesquisadores de 20 instituições de pesquisa de cinco regiões do Brasil, de seis países (Angola, Argentina, Cuba, França, México e Portugal) e de duas organizações não governamentais para desenvolver, em parceria com a Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, ações interdisciplinares, intersetoriais, interculturais e interseccionais para a implementação de políticas públicas e melhoria da qualidade da Educação Básica. O objetivo final é a constituição do Observatório Internacional para a Educação da Infância e da Adolescência "Alain Goussot", que pretende se tornar referência nacional e internacional para o tema.

### LINHAS DE PESQUISA:

- **Estudo 1.** O que dizem as Ciências da Educação e da Psicologia Escolar e Educacional sobre dificuldades de aprendizagem e convivência escolar: estudos nacionais e internacionais cujas bases teóricas fundamentam as práticas educativas inovadoras e contribuam para a elaboração de políticas educacionais voltadas à melhoria da aprendizagem e da convivência escolar para o desenvolvimento humano.
- **Estudo 2.** Levantamento de dados e informações sobre as dificuldades de aprendizagem, do ambiente e de convivência escolar na rede estadual paulista, incluindo a violência extrema, em redes de Estados brasileiros e de países participantes da pesquisa e sua repercussão na escolarização.
- **Estudo 3.** Ações multidisciplinares, interculturais, intersetoriais e interseccionais para o enfrentamento das dificuldades no processo de aprendizagem e na convivência escolar.

### Instituições parceiras

- Secretaria da Educação de SP
- Instituto de Psicologia da USP

## ACOMODAÇÃO SUSTENTÁVEL DO CRESCIMENTO URBANO DAS CIDADES PAULISTAS

O Centro tem como objetivo avaliar os condicionantes de crescimento das cidades paulistas, discutir oportunidades de induzir o crescimento sustentável e desenvolver metodologia que permita simular e avaliar políticas públicas para induzir padrões desejados de acomodação do crescimento para o planejamento futuro de cidades sustentáveis.

### 3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Miguel Luiz Bucalem

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Escola Politécnica da  
Universidade de São Paulo  
(Poli-USP)

Processo FAPESP 2024/0109-7

### LINHAS DE PESQUISA:

- Analisar o processo de acomodação do crescimento nas cidades paulistas nas últimas décadas, considerando tanto o crescimento populacional quanto o de empregos, qualificando-o tanto espacialmente quanto em relação às suas diversas características;
- Projetar como deverá ocorrer esta acomodação do crescimento até 2040, por meio da aplicação e do desenvolvimento de metodologias com forte componente econômico;
- Desenvolver metodologias para quantificar os custos associados aos cenários de acomodação do crescimento e, em particular, dos custos associados à acessibilidade e às infraestruturas urbanas;
- Avaliar e caracterizar condicionantes ambientais, de dinâmica urbana e de caminhabilidade relativas à acomodação do crescimento e propor orientações técnicas e diretrizes para mitigação do espraiamento urbano;
- Analisar criticamente o papel dos instrumentos urbanísticos na acomodação sustentável do crescimento, considerando a indução da ocupação dos vazios urbanos, o Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsória (PEUC) e a função social da propriedade;
- Desenvolver e aplicar em cidades selecionadas metodologia que permita simular cenários induzidos de acomodação do crescimento.

### Instituições parceiras

- Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação de SP
- Escola Politécnica da USP

## CENTRO DE CIÊNCIA E DESENVOLVIMENTO: PROCURADORIA, INOVAÇÃO E TECNOLOGIA – SÃO PAULO (PROINTE-SP)

3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Paulo Furquim de Azevedo

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Insper Instituto de Pesquisas

Processo FAPESP 2024/01027-4

O Centro PROINTE-SP é resultado de parceria entre a Procuradoria Geral do Estado de São Paulo (PGE-SP) e o Insper com o propósito de desenvolver tecnologias para gestão e análise de dados capazes de auxiliar a gestão dos processos judiciais, a tomada de decisões para avaliação de custos e a conveniência de mudanças em procedimentos administrativos. O objetivo é evitar os custos da judicialização excessiva e desnecessária, com efeitos positivos para a Administração Pública e o Judiciário, reduzindo o seu impacto sobre as contas públicas financiadas por toda a sociedade.

Temas relacionados às decisões judiciais da PGE-SP serão analisados com técnicas de *machine learning* e *data science* para a avaliação das dinâmicas envolvendo a tramitação processual e os custos. Na primeira fase da pesquisa serão organizados os dados gerais das ações, com o objetivo de agrupá-los em função de características semelhantes. Na segunda fase, serão analisadas características de cada um desses grupos em função dos movimentos processuais para mensurar dados estatísticos essenciais, como tempo de duração, probabilidade de sucesso, entre outros.

Técnicas de processamento de linguagem natural (PLN) e inteligência artificial (IA) serão aplicadas com o intuito de estabelecer similaridades textuais entre as decisões, automatizar geração de documentos e estudar os assuntos jurídicos, leis e jurisprudência envolvidos. A partir desses resultados, será possível elaborar modelos de apoio à gestão de processos a serem desenvolvidos em conjunto pelos pesquisadores do Insper e da PGE para auxiliar atividades como triagem de processos, alocação de procuradores e decisão sobre a conveniência ou não de apelação.

Os produtos da pesquisa serão disponibilizados em repositórios públicos, tornando-se contribuição perene para a área de Social Science em geral e do Direito, em particular.

### Instituições parceiras

- Procuradoria Geral do Estado de São Paulo
- Insper



## GRUPO PARA DESENVOLVIMENTO AVANÇADO – VACINA DE ZIKA (GDA-ZIKA)

**3º EDITAL**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Renato Mancini Astray**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Instituto Butantan**

Processo FAPESP 2024/00880-5

O Instituto Butantan busca desenvolver uma vacina contra a zika com tecnologia nacional. Muitos passos de pesquisa básica já foram executados para a produção de vírus zika, sua inativação e apresentação na forma de um protótipo vacinal. Essa preparação demonstrou ser imunogênica, gerando anticorpos neutralizantes em animais de laboratório.

Atualmente, o protótipo vacinal requer a finalização de seu desenvolvimento em escala de bancada e piloto, realização de ensaios pré-clínicos e produção de lote em condições de boas práticas de fabricação (BPF) para estar acessível para o combate da doença. O desenvolvimento precisa, ainda, superar desafios científicos como melhoria dos processos; proposição, construção e teste de métodos analíticos; estudo da melhor composição da formulação base já estabelecida; determinação da dose e esquema vacinal; descrição aprofundada da resposta imune provocada pela vacina.

O planejamento do produto, utilizando os conceitos de qualidade planejada ou *Quality by Design*, está no cerne do projeto, pois os registros serão a base para a produção consistente dos lotes para os ensaios pré-clínicos e posteriormente transferência da tecnologia para as áreas BPF e produção experimental.

O projeto envolve várias áreas da instituição que integram o Grupo de Desenvolvimento Avançado, que atuará conjuntamente em várias etapas do desenvolvimento, buscando identificar precocemente os problemas ou necessidades do projeto ao protótipo, seguindo os melhores exemplos internacionais de centros de pesquisa e desenvolvimento focados na obtenção de produtos de base científica.

### Instituições parceiras

- Instituto Butantan
- Fundação Butantan

## CENTRO DE ESTUDOS EM IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS

O Centro de Estudos em Implementação de Políticas Educacionais investigará os processos de implementação de políticas educacionais do Estado de São Paulo, com foco nas políticas curriculares. O processo compreenderá desde as questões de desenho da política passando por elementos pedagógicos e curriculares, pela gestão escolar, formação docente e pela experiência dos alunos dentro das escolas.

### CINCO EIXOS DE PESQUISA:

- Formulação de políticas curriculares;
- Comunicação e interação com *stakeholders*;
- Gestão e liderança escolar;
- Docência e políticas curriculares;
- Políticas curriculares e desenvolvimento educacional dos estudantes.

### Instituições parceiras

- Secretaria da Educação de SP
- Escola de Administração de Empresas de São Paulo (Eaesp-FGV)

### 3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Ricardo Corrêa Gomes**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Escola de Administração  
de Empresas de São Paulo  
(Eaesp-FGV)**

Processo FAPESP 2024/01101-0

## OBSERVATÓRIO REGIONAL DE SAÚDE EM DOENÇAS DE EVOLUÇÃO AVANÇADA E CUIDADOS PALIATIVOS

O Observatório Regional de Saúde em doenças de evolução avançada e cuidados paliativos se alinha à [Política Pública de Cuidados Paliativos do Brasil](#), que propõe uma mudança de paradigma na Assistência à Saúde, com organização de ações que vão do diagnóstico da prevalência destas condições em todos os níveis de atenção à saúde, recursos humanos, sua capacitação atual e treinamento específico, incluindo gestores, para a construção de uma rede assistencial efetiva.

O CCD será um polo de pesquisas integradas pela Faculdade de Medicina da USP, Fundação Getúlio Vargas, Instituto de Reabilitação do HCFMUSP-IMREA, Escola Politécnica da USP, Instituto Premier Saber Mais e o Instituto Paliar. Desenvolverá, a partir da base de dados e evidências, com gestão específica, potencial para a criação de pequenas empresas de tecnologia e material para municiar a Secretaria Estadual da Saúde na concretização deste objetivo complexo e ousado.

### 3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Ricardo Tavares de Carvalho

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Hospital das Clínicas de São Paulo (HCFM-USP)

Processo FAPESP 2024/01468-0

### Instituições parceiras

- Secretaria da Saúde de SP
- Faculdade de Medicina da USP

## CENTRO DE PESQUISA DE LIGNINA GRAFITIZADA PARA TRANSFORMAÇÃO DE SOLOS AGRÍCOLAS E AMBIENTAIS (C-LIGA)

3º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Stanislav MoshkalevINSTITUIÇÃO-SEDE  
Centro de Componentes e  
Semicondutores da Unicamp

Processo FAPESP 2024/01069-9

O objetivo principal do Centro é o desenvolvimento de novas tecnologias de conversão de lignina – subproduto do processo de fabricação de papel e celulose – em um material grafitizado para transformação de solos agrícolas e ambientais, por meio de processamento com micro-ondas. A lignina grafitizada será utilizada como aditivo para condicionamento de solo, criando um análogo de "terra preta", encontrada na Amazônia, de alta produtividade e ampla disponibilidade de nutrientes minerais e orgânicos. Os efeitos de transformação do solo com aditivos baseados em lignina grafitizada e outros componentes estruturantes serão avaliados em termos de propriedades físicas, químicas e suas interações com as culturas em sistemas agrícolas e florestais. A intenção é melhorar a qualidade e produtividade de solos, promover maior sequestro de carbono, diminuir a erosão e contribuir de várias maneiras para o desenvolvimento sustentável.

### DESAFIOS DA PESQUISA:

- Desenvolvimento de novas tecnologias para fabricação de materiais micro e nanogrfíticos a partir de lignina utilizando aquecimento ultrarrápido por micro-ondas;
- Busca de materiais catalíticos e outros aditivos para obter maior eficiência no processo de grafitização de lignina;
- Métodos de preparação e caracterização física, química e bioquímica de solos enriquecidos por materiais grafitizados em comparação com solos não condicionados;
- Caracterização da produtividade dos solos;
- Avaliação geral de eficiência da abordagem proposta para fins de reflorestamento, aplicação em agronegócio e sustentabilidade dos sistemas agrícolas.

### Instituições parceiras

- Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de SP
- Instituto de Pesquisas Ambientais
- Centro de Componentes e Semicondutores da Unicamp

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO HIDROVIAS URBANAS

Promoção da navegação fluvial urbana – que se caracteriza por ser realizada em canais e lagos navegáveis estreitos e rasos em águas restritas confinadas entre barragens – de forma a w relevante contribuição social, econômica e ambiental para adaptação das cidades paulistas aos impactos das mudanças do clima.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Alexandre Carlos Penha  
Delijaicov**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Faculdade de Arquitetura  
e Urbanismo da USP**

Processo FAPESP 2025/07142-2

### Instituições parceiras

- Delft University of Technology (TUDELFT)
- Escola Politécnica da USP
- Faculdade de Engenharias, Arquitetura e Urbanismo e Geografia (FAENG/UFMS)
- Massachusetts Institute of Technology (MIT)
- Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de São Paulo (SEMIL)
- São Paulo Urbanismo (SPURBANISMO)

## CENTRO DE INOVAÇÃO EM RESILIÊNCIA URBANA E ENERGÉTICA (CIRUE)

Desenvolver soluções inovadoras para fortalecer a segurança energética e aumentar a resiliência urbana do município de Santo André por meio de integração de tecnologias avançadas como Digital Twins e a gestão inteligente de infraestruturas urbanas. O projeto integrará dados dos repositórios e centros de controle e gestão da Prefeitura relacionados à infraestrutura energética, bem como informações das quatro fazendas solares de Santo André e da rede de iluminação pública. O Centro fornecerá diretrizes baseadas em evidências para a formulação de políticas públicas voltadas à infraestrutura energética e resiliência urbana.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Alfeu Joãozinho Sguarezi Filho

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Centro de Engenharia  
Modelagem Ciências Sociais  
Aplicadas da UFABC

Processo FAPESP 2025/07142-2

### Instituições parceiras

- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho de Santo André (SDET/PMSA)
- Secretaria Municipal de Manutenção e Serviços Urbanos de Santo André (SMSU/PMSA)
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Mudanças Climáticas de Santo André (SMAMC/PMSA)

## CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A PRESERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE AGRÍCOLA E PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL

Criar uma rede de pesquisa e desenvolvimento voltada à conservação e caracterização da biodiversidade agrícola do Instituto Agrônomo (IAC) e de leguminosas forrageiras do Instituto de Zootecnia (IZ). A iniciativa abrange culturas como feijão, amendoim, leguminosas forrageiras, cana-de-açúcar, cacaueteiro, urucum, seringueira, citros, café, videira, palmeiras produtoras de palmito e hortaliças, além de contemplar a caracterização fitoquímica e físico-química de plantas aromáticas, medicinais e de pastagem.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Alisson Fernando Chiorat

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto Agrônomo de  
Campinas/Secretaria de  
Agricultura e Abastecimento  
do Estado de São Paulo

Processo FAPESP 2025/07018-0

### FRENTES DE ATUAÇÃO:

1. Preservação do patrimônio genético, por meio da expansão e modernização do Banco de Germoplasma de Sementes do IAC e da criação de coleções de campo e coleções nucleares em cultivo protegido;
2. Caracterização do patrimônio genético, com a identificação e catalogação de características fenotípicas, genéticas, fitoquímicas e físico-químicas de acessos de interesse agrícola;
3. Desenvolvimento de inovações tecnológicas, promovendo a obtenção de novas cultivares com características desejáveis para produtividade e sustentabilidade, além da transferência de tecnologia e capacitação.

### Instituições parceiras

- APTA Regional/Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAASP)
- André Luis Seixas e Outro (Produtor Rural)/ALSO
- Associação Nacional de Produtores de Sementes de Gramíneas e Leguminosas Forrageiras (ANPROSEM)
- Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA/USP)
- Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas
- Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI/SAASP)
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)
- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP)

## CENTROS DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO CENAS ABERTAS DE USO DE DROGAS

Analisar a experiência da cidade de São Paulo, utilizando uma abordagem longitudinal que permita avaliar as características do fenômeno antes e depois da implementação de um conjunto de políticas públicas conduzidas pelo poder público municipal e estadual. O Centro desenvolverá estudos comparativos com outras realidades nacionais e internacionais, oferecendo uma base de referência para compreender as especificidades do contexto paulistano.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Amâncio Jorge Silva Nunes de Oliveira**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Instituto de Estudos Avançados (IEA/USP)**

Processo FAPESP 2025/07172-9

### Instituições parceiras

- Prefeitura Municipal de São Paulo
- Casa Civil do Estado de São Paulo
- Gabinete do Vice-Governador do Estado de São Paulo
- Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo (SSSP)
- Secretaria Estadual da Segurança Pública de São Paulo (SSPSP)
- Secretaria Estadual de Desenvolvimento Social de São Paulo (SEDS)



## CENTRO DE PESQUISA EM RESILIÊNCIA URBANA E SUSTENTABILIDADE

Desenvolver soluções sustentáveis para os desafios ambientais associados à indústria cerâmica e de materiais de construção em São Paulo, com foco no Polo Cerâmico de Santa Gertrudes (PCSG). O projeto aborda a emissão e determinação das fontes de materiais particulados (MP10), a gestão de rejeitos minerais e resíduos da construção civil (RCC/RCD), além de propor sistemas construtivos resilientes.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Ana Paula Margarido Menegazzo**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Centro Cerâmico Brasil (CCB)**

Processo FAPESP 2025/07159-2

### Instituições parceiras

- Associação Nacional dos Fabricantes de Cerâmica para Revestimentos
- Louças Sanitárias e Congêneres (ANFACER)
- Associação Paulista das Cerâmicas de Revestimento (ASPACER)
- Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia (CCET/UFSCAR)
- Cerâmica Alfragres Indústria e Comércio Ltda. (ALFAGRES)
- Cerâmica Almeida Ltda. (CERALMEIDA)
- Cerâmica Carmelo Fior Ltda. (CECAFI)
- Cerâmica City Ltda.(CITY)
- Cerâmica Savane Ltda.(SAVANE)
- Delta Indústria Cerâmica Ltda. (Filial/DELTA)
- Escola Politécnica da USP
- Escola de Engenharia de São Carlos (EESC/USP)
- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU/UPM)
- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU/USP)
- Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design de Bauru (FAAC/Unesp)
- Instituto de Geociências e Ciências Exatas de Rio Claro (IGCE/Unesp)
- Prefeitura Municipal de Cordeirópolis (PMC)
- Prefeitura Municipal de Rio Claro (PMRC)
- Prefeitura Municipal de Santa Gertrudes (PMSC)
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMA/PMRC)
- Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Santa Gertrudes (SMA/PMSC)
- Viva Pisos e Revestimentos Ltda. (VIVACERAMICA)
- Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de São Paulo (SEMIL)

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS HIDROVIÁRIOS INTERIORES (HIDROSIS)

Aproveitar o potencial hidroviário para o desenvolvimento do Estado de São Paulo, com foco no sistema Tietê-Paraná e desenvolver soluções científicas e tecnológicas que contribuam para a revalorização do transporte hidroviário como vetor de desenvolvimento regional, sustentável e integrado à matriz logística estadual.

**4º EDITAL**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Andre Bergsten Mendes

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Escola Politécnica da USP

Processo FAPESP 2025/07367-4

### EIXOS DE INVESTIGAÇÃO:

1. Avaliação da competitividade do modal hidroviário, visando compará-lo a alternativas logísticas e subsidiar decisões estratégicas;
2. Implementação de projeto de redes de transporte, com ênfase no paradigma de service network design, buscando estruturar rotas otimizadas de cargas na hidrovia;
3. Localização e concepção de Centros Produtivos e Comerciais (CPCs) às margens da hidrovia, como alternativa ao modelo tradicional de terminais para a indução de fluxos regionais de valor agregado;
4. Elaboração de um modelo computacional acompanhado de algoritmos para a resolução do problema de programação da transposição em eclusas e
5. Desenvolvimento de projeto de embarcações fluviais sustentáveis, explorando soluções de propulsão eficiente, combustíveis alternativos e integração com tecnologias emergentes, como navegação autônoma.

### Instituição parceira

- Subsecretaria de Logística e Transporte (SLT/SEMIL)

## CENTRO DE INOVAÇÃO E SOLUÇÕES PARA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA EM MUNICÍPIOS (CISTEM)

Desenvolver soluções sustentáveis para apoiar a transição energética em âmbito municipal, incorporando estratégias de resiliência climática e desenvolvimento urbano sustentável.

4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Andre Luiz Veiga Gimenes

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Escola Politécnica da USP

Processo FAPESP 2025/06850-3

### EIXOS DE ATUAÇÃO:

1. Realização de estudo piloto na iluminação pública de Birigui, seguido pela modelagem de arborização urbana e eficiência energética em edifícios.
2. Desenvolvimento de edifícios que operem com emissão zero de carbono, maximizando o uso de energia renovável e soluções arquitetônicas eficientes. O projeto piloto será uma Casa Net Zero, focada em eficiência energética e neutralização de carbono.
3. Pesquisa sobre o uso eficiente de energia e adoção de tecnologias sustentáveis, incluindo IoT e IA para gestão do consumo, aproveitamento de energia solar e tratamento de resíduos como recurso energético.

### Instituições parceiras

- Faculdade de Tecnologia de Franco da Rocha Giuliano Cecchettini (FATECFDR/CEETPS)
- Prefeitura Municipal de Birigui
- Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de São Paulo (SEMIL)

Desenvolver, analisar e validar de alimentos biofortificados e funcionais para combater a deficiência de selênio (Se) e seu impacto nas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) no Estado de São Paulo. O foco inicial será o amendoim enriquecido com selênio, um alimento com alto potencial nutracêutico e relevância para a agricultura paulista.

### ESTRUTURA DO PROJETO:

**Módulo 1** - Produção Agrícola: Otimização da biofortificação agrônômica do amendoim com selênio.

**Módulo 2** - Processamento e Formulação: Desenvolvimento de tecnologias de processamento para produtos alimentícios funcionais (ingredientes, snacks, bebidas) que preservem o Se.

**Módulo 3** - Validação Pré-Clínica: Avaliação *in vitro* e *in vivo* (modelos animais, incluindo metagenômica) da segurança e eficácia dos produtos biofortificados.

**Módulo 4** - Estudo Clínico Fase I: Avaliação da biodisponibilidade, segurança e eficácia do Se em humanos (coorte Projeto Genomas Pompéia) e desenvolvimento de materiais educativos.

**Módulo 5** - Plataforma BFS – Integração e Transferência: Integração de dados multi-módulo via bioinformática/IA, validação e padronização do pipeline BFS, gestão de PI, preparação para TT e implementação de rastreabilidade via blockchain.

### Instituições parceiras

- Embrapa Meio-Norte (CPAMN/EMBRAPA)
- Faculdade de Medicina de Marília (FAMEMA/SDE)
- Faculdade de Tecnologia de Pompéia Shunji Nishimura (FATECSN/CEETPS)
- Fundação Shunji Nishimura de Tecnologia (FSNT/FSNT)
- Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL/SAASP)
- Prefeitura Municipal de Pompéia
- Prefeitura Municipal de Tupã
- Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento de São Paulo (SAASP)
- Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)

## CENTRO DE INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE POR MEIO DA TECNOLOGIA (CIATEC)

Desenvolver uma plataforma digital de jogos educacionais adaptativos guiados por Inteligência Artificial voltada à promoção da educação inclusiva para atender estudantes do 1º ao 5º ano do ensino fundamental da rede pública do Estado de São Paulo, com especial atenção aos estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os dados gerados durante o uso alimentarão modelos preditivos que apoiarão professores, escolas e gestores na tomada de decisões educacionais baseadas em evidências.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Carlos Bandeira de Mello  
Monteiro**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Escola de Artes, Ciências  
e Humanidades (USP)**

Processo FAPESP 2025/07104-3

### FASES DO PROJETO:

- Co-criação com escolas
- Desenvolvimento técnico
- Validação pedagógica
- Testes em larga escala
- Estratégias de disseminação
- Sustentabilidade

### Instituições parceiras

- Federação Nacional das Apaes – APAE Brasil (APAE)
- Secretaria Estadual da Educação de São Paulo (SESP)
- Secretaria Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência de São Paulo (SEDPCD)
- The University of Exeter (UE)
- Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp)
- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
- Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)
- Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
- Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)

## **CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO EM SAÚDE HIDROSSANITÁRIA E QUALIDADE DE VIDA (CCD - SHQV)**

Enfrentar os desafios da contaminação da água e do esgoto em São Carlos–SP, promovendo soluções inovadoras de monitoramento e gestão ambiental. O centro integrará dados epidemiológicos, ambientais e tecnológicos para melhorar a saúde pública e a sustentabilidade urbana, subsidiando políticas públicas baseadas em evidências e desenvolverá metodologias avançadas, como técnicas moleculares, biossensores, cromatografia, espectrometria de massas e inteligência artificial para avaliar a saúde do município via caracterização do esgoto. Outra iniciativa será a criação do Índice Municipal de Saúde Hidrossanitária Ampliado (IMSHS-A), capaz de detectar contaminantes e prever surtos epidemiológicos.

### **4º EDITAL**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Emanuel Carrilho**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Instituto de Química  
de São Carlos (IQSC/USP)**

Processo FAPESP 2025/07196-5

### **Instituições parceiras**

- Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS/UFSCar)
- Embrapa Instrumentação Agropecuária (CNPDIA/EMBRAPA)
- Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC/USP)
- SG Soluções Científicas Ltda
- Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Carlos (SAAE/PMSC)

60

## **CENTRO DE PESQUISA APLICADA EM SUSTENTABILIDADE HÍDRICA E GESTÃO DE RECURSOS AMBIENTAIS (CEHIGERA)**

Desenvolvimento de soluções tecnológicas e estratégias inovadoras para a gestão sustentável de recursos hídricos e ambientais, com impacto direto na qualidade de vida e na sustentabilidade econômica da região.

**4º EDITAL**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Ernane José Xavier Costa

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Faculdade e Zootecnia e  
Engenharia de Alimentos (USP)

Processo FAPESP 2025/06965-5

### **Instituições parceiras**

- Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (FEALQ)
- Serviço de Água e Esgoto de Pirassununga (SAEP/PMP)
- University of Nevada Las Vegas

## **CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DA AQUICULTURA INTEGRADA PARA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS (AQUAINTEGRA)**

Reduzir o descarte de efluentes da aquicultura e desenvolver biofertilizantes de origem orgânica para a agricultura e pecuária do Estado de São Paulo.

### **4º EDITAL**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Fabiana Garcia Scaloppi**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Instituto de Pesca /  
Secretaria de Agricultura  
e Abastecimento de São Paulo**

Processo FAPESP 2025/06843-7

### **VITRINES TECNOLÓGICAS:**

- AQUAHORT+, focada na produção de hortaliças de alto valor nutricional em sistema de aquaponia desacoplada
- AQUAPEC, integrando aquicultura e pecuária para a produção de biofertilizantes inovadores
- AQUATEC+, dedicado ao desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias para sistemas integrados
- AQUAMUDAS, que utilizará efluentes aquícolas na produção de mudas para frutíferas e reflorestamento
- Vitrines Tecnológicas de suporte, por exemplo para capacitação de produtores e transferência de conhecimento

### **Instituições parceiras**

- Centro de Aquicultura da Unesp
- Embrapa Agricultura Digital (CNPTIA/EMBRAPA)
- Embrapa Meio Ambiente (CNPMA/EMBRAPA)
- Fundação de Apoio à Pesquisa Agrícola (FUNDAG)
- Instituto Agrônômico de Campinas (IAC/SAASP)
- Instituto Biológico de São Paulo (IB/SAASP)
- Instituto de Zootecnia (IZ/SAASP)
- Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
- University of Melbourne



## CENTRO PAULISTA DE INTEGRAÇÃO DE DADOS PARA MONITORAMENTO DE EVENTOS EXTREMOS (CEPEX)

Desenvolver pesquisas integradas sobre monitoramento, previsão e suporte à decisão perante eventos de desastre no Estado de São Paulo, utilizando modelos analíticos consolidados, técnicas avançadas de Inteligência Artificial e múltiplas fontes de dados, incluindo uma rede diversificada de radares meteorológicos instalados em diferentes regiões estratégicas do Estado e uma extensa rede de plataformas de coleta de dados, além de uma rede de sensores de raios a ser instalada na região. Estas fontes de dados serão complementadas por imagens disponibilizadas em bases públicas de sensoriamento remoto. Também está prevista a criação de uma arquitetura computacional que permita integração eficiente e recuperação das informações das diversas fontes, considerando suas diferentes resoluções espaciais, temporais e naturezas/formatos. Os resultados serão disponibilizados por meio de uma plataforma integrada de visualização e análise espacial, que permitirá consultas, sobreposição de camadas de dados e download de informações específicas por analistas e gestores públicos.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
João Paulo Papa

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Estudos Avançados  
do Mar Prof. Dr. Peter Christian  
Hackspacher/IEAMAR/Unesp

Processo FAPESP 2025/07171-2

### Instituições parceiras

- Casa Militar do Governo do Estado de São Paulo (CM)
- Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN/MCTI)
- Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp)
- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
- Universidade de São Paulo (USP)

## CENTRO MULTIPROFISSIONAL DE ESTUDOS PARALÍMPICO E PARADESPORTIVO (CMEPP)

Gerar impacto significativo no desenvolvimento do esporte paralímpico e do paradesporto, a partir de quatro eixos norteadores: Saúde, Formação, Alto Desempenho e Tecnologia. Serão implementadas pesquisas básicas para investigar os mecanismos da interação entre a atrofia do músculo esquelético associada à deficiência e os impactos no sistema imunológico. Também será avaliado como o treinamento físico pode modificar as respostas inflamatória, imunológica, endócrina e metabólica em crianças, adolescentes e adultos com deficiência. Também está previsto a análise das condições socioambientais das pessoas com deficiência em diferentes contextos do paradesporto, com o objetivo de gerar dados que subsidiem o debate e a formulação de políticas públicas mais eficazes para a inclusão dessa população. O Centro criará um modelo de desenvolvimento paradesportivo e ações de capacitação de profissionais das áreas da saúde e da educação. Uma ação estratégica do projeto será o acompanhamento de atletas de modalidades do programa paralímpico de Los Angeles 2028, com foco na identificação de marcadores de estresse e carga de trabalho, considerando que os marcadores atualmente utilizados não são suficientemente precisos para o controle de carga em atletas paralímpicos. Também será avaliado como as tecnologias assistivas podem favorecer a adesão à prática de atividades físicas, monitorar parâmetros de saúde e como os exergames podem atuar como estratégia para a redução do sedentarismo entre pessoas com deficiência.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
 José César Rosa Neto

INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Instituto de Ciências  
 Biomédicas da USP

PESQUISADOR RESPONSÁVEL NA  
 INSTITUIÇÃO PARCEIRA  
 João Paulo Casteleti de Souza

Processo FAPESP 2025/07056-9

### Instituições parceiras

- Comitê Paraolímpico Brasileiro (CPB)
- Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente (FCT/Unesp)
- Faculdade de Educação Física (FEF/Unicamp)
- Instituto de Saúde e Sociedade (ISS/Unifesp)
- Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SDPD)

## 64 CONECTANDO DADOS, TRANSFORMANDO SÃO CARLOS (INTEGRASANCA)

Investigar a integração e a interoperabilidade de dados do município de São Carlos, possibilitando a comunicação segura, inteligente e eficiente entre diferentes setores da prefeitura, no âmbito também estadual. O projeto visa modernizar a gestão pública são-carlense, promover a transparência e melhorar a prestação de serviços à população.

O IntegraSanca engloba 4 áreas de ação: banco de dados, inteligência artificial, segurança da informação e engenharia de software.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Kalinka Regina Lucas Jaquie**  
Castelo Branco

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Instituto de Ciências**  
**Matemáticas e Computação**  
**de São Carlos (USP)**

Processo FAPESP 2025/07160-0

### Instituições parceiras

- Escola Politécnica da USP
- Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH/USP)
- Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA)
- Prefeitura Municipal de São Carlos (PMSC)
- Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
- Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
- Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DO ETANOL (CCD-ETANOL)

Atuar nos seguintes eixos: Etanol 1G e 2G, Produção de Etanol de Milho, Uso do DDG do Etanol de Milho, Mudança do Uso do Solo, Análise de Ciclo de Vida do Etanol, Emissões Veículos Etanol Híbrido vs. Elétrico, Novos Produtos a partir do Etanol e Derivados, e Mais Empregos e Mais Desenvolvimento. Entre os produtos a serem gerados pelo CCD Etanol estão a criação de novos modelos de produção integrando energia e pecuária, a geração de estudos e metodologias visando aumentar os benefícios econômicos, e políticas públicas que ofereçam mais clareza possibilitando maior investimento, empregos e geração de renda.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Luis Augusto Barbosa Cortez

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Núcleo Interdisciplinar  
de Planejamento Energético  
(Unicamp)

Processo FAPESP 2025/07150-5

### Instituições parceiras

- Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios (APTA/SAASP)
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)
- Tecnologias em Açúcar e Alcool Ltda. (FERMENTEC)
- Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio (FUNDEPAG)
- Instituto Agrônomo de Campinas (IAC/SAASP)
- Instituto de Energia e Ambiente (IEE/USP)
- Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL/SAASP)
- Instituto de Zootecnia (IZ/SAASP)

## SANEAMENTO E RESILIÊNCIA CLIMÁTICA (SANEACLIMA)

4º EDITAL

 PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
 Marcelo Antunes Nolasco

 INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Escola de Artes, Ciências  
 e Humanidades (USP)

Processo FAPESP 2025/07394-1

Buscar resposta estratégica ao problema da universalização dos serviços de saneamento no Estado de São Paulo, agravada pelos impactos da crise climática. O centro busca tornar os serviços de saneamento das cidades paulistas mais resilientes e alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, atuando em quatro eixos interdependentes.

- **EIXO 1:** Planejamento e Articulação: fortalecer os instrumentos de planejamento municipal e regional, integrando a resiliência climática para impulsionar a universalização dos serviços.
- **EIXO 2:** Resiliência Hídrica com Fontes Diversificadas: implementar projetos-piloto de sistemas híbridos, combinando infraestrutura convencional e soluções baseadas na natureza, para ampliar a segurança hídrica.
- **EIXO 3 -** Soluções Não Ortodoxas Baseadas em Dados: desenvolver modelos preditivos para subsidiar a tomada de decisões, utilizando tecnologias como digital twins e inteligência artificial.
- **EIXO 4 -** Estratégias de Comunicação: produzir espaços de diálogo capazes de traduzir evidências científicas em políticas públicas.

### Instituições parceiras

- Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo (ARSESP/SPISP)
- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB/SIMA)
- Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP/SIMA)
- Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE/SIMA)
- Instituto Água e Saneamento (IAS/IAS)
- Prefeitura Municipal de São Vicente (PMSV)
- Secretaria Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação de São Paulo (SCTI)
- Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de São Paulo (SEMIL)
- Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente de São Paulo (SMVMA/PMSP)
- Serviço Autônomo de Água e Esgoto de São Carlos (SAAE/PMSC)

## CENTRO DE INOVAÇÃO PARA AUMENTO DA RESILIÊNCIA AGRÍCOLA FRENTE AOS ESTRESSES DO CLIMA

Transformar conhecimento científico em soluções tecnológicas capazes de assegurar a produção de alimentos em qualidade e quantidade adequadas, mesmo diante das adversidades climáticas. O projeto inclui programa de melhoramento genético, pesquisas sobre mitigação de riscos agrícolas, estratégias para aumentar a eficiência no uso da água e dos nutrientes e soluções para a melhoria da resiliência das plantas.

4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Marco Aurélio Takita

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto Agrônomo  
de Campinas (IAC/SAASP)

Processo FAPESP 2025/07122-1

### Instituições parceiras

- Agropixel Brasil Ltda. (AGROPIXEL)
- Alex Humberto Calori - ME (AEROPÔNICA)
- Algatec Bioinsumos Penha Ltda. (SEACARBON)
- Amazon Agrosiences Ltda./AA, BRK Ambiental - Rio Claro S.A./BRK
- Barenbrug do Brasil Sementes Ltda (BARENBRUG)
- Centro de Ciências Agrárias (CCA/UFSCar)
- Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA/USP)
- Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (CEPAGRI/Unicamp)
- Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé Ltda. (COOPERATIVA)/CRCC
- Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI/SAASP)
- Curtin University (CU)
- Defense Fertilizer Ltda. (DF)
- Embrapa Agricultura Digital (CNPTIA/EMBRAPA)
- Embrapa Café (SAPC/EMBRAPA)
- Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE/EMBRAPA)
- Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias de Jaboticabal (FCAV/Unesp)
- Faculdade de Engenharia Agrícola (FEAGRI/Unicamp)
- IDGeo - Inteligência em Dados Geográficos Ltda. (IDGEO)
- Instituto de Biociências de Botucatu (IBB/Unesp)
- Instituto de Biologia (IB/Unicamp)
- Instituto de Física Gleb Wataghin (IFGW/Unicamp)
- Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA/SIMA)
- Instituto de Zootecnia (IZ/SAASP)
- Prometeus Ltda. (PROMETEUS)
- Salk Institute for Biological Studies (SIBS)
- Santos & Borin Serviços de Engenharia Agrônoma Ltda. (RURALCLIMA)
- Simone Cristina Picchi (CIACAMP)
- Sorbonne Université (SU)
- Universidade Federal de Lavras (UFLA)
- University of California, Davis (UCDAVIS)
- University of Florida (UFL)
- University of Maryland (UMD)

## CENTRO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA E INCLUSÃO ESCOLAR (CTAIE)

4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Maria Cecília Martinelli

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Escola Paulista de Medicina  
(Unifesp)

Processo FAPESP 2025/07166-9

Identificar e mapear as necessidades de acessibilidade de estudantes com deficiência ou com dificuldades de comunicação e/ou aprendizagem na rede pública de ensino do Estado de São Paulo. A partir do mapeamento anual, serão desenvolvidas soluções em tecnologia assistiva e ações de formação continuada para educadores, visando promover práticas pedagógicas inclusivas e o uso apropriado de recursos tecnológicos. O projeto pretende avaliar aproximadamente 200 estudantes por ano e oferecer programas de capacitação para os professores. O Centro atuará em três linhas principais:

### LINHAS DE ATUAÇÃO:

1. Educação e Ajustes Pedagógicos: identificar as necessidades educacionais dos estudantes e apoiar os professores por meio de programas de formação continuada voltados para estratégias pedagógicas eficazes.
2. Tecnologias Assistivas: desenvolvimento e implementação de soluções tecnológicas inovadoras para atender às demandas mapeadas.
3. Inteligência Artificial e Novas Tecnologias: suporte tecnológico aos processos de mapeamento e à ampliação do conhecimento entre os profissionais envolvidos.

### Instituições parceiras

- Aalborg University (AU)
- Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI/MCTI)
- Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília (FFC/Unesp)
- Secretaria Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência de São Paulo (SEDPCD)
- Universidad de La Frontera (UFRO)

## CENTRO DE PESQUISA E ORIENTAÇÃO SOBRE DEFICIÊNCIA VISUAL (CPODV)

4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Maria Célia Pereira Lima  
Hernandes

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Faculdade de Filosofia, Letras  
e Ciências Humanas (USP)

Processo FAPESP 2025/07173-5

Estimular o desenvolvimento de novas iniciativas focadas na deficiência visual.

### EIXOS DE ATUAÇÃO:

1. Mapeamento e Observatório da Deficiência Visual (MOB)
2. Abordagens Didático-Pedagógicas e Desenvolvimento de Soluções Estratégicas (ADPD)
3. Recursos para Atividades de Vida Autônoma (RAVA)
4. Acessibilidade Cultural (AC)

### Instituições parceiras

- Associação Sorocabana de Atividades para Deficientes Visuais (ASAC)
- Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI/MCTI)
- Comitê Paraolímpico Brasileiro (CPB), Diretoria de Ensino - Sorocaba (DESO/SESP)
- Fundação Dorina Nowill para Cegos (FDNC/FDNC)
- Instituto Judaiense Luiz Braille (BRAILLEJUNDIAI)
- Instituto Riopretense dos Cegos Trabalhadores (IRCT/IRCT)
- Lar das Moças Cegas (LMC)
- Secretaria Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência de São Paulo (SEDPCD)
- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
- Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
- Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)



## CENTRO DE PESQUISA E INOVAÇÃO EM EQUIDADE, EDUCAÇÃO FÍSICA INCLUSIVA E ESPORTE PARALÍMPICO

Promover o acesso de pessoas com deficiência à atividade física e ao esporte em contexto escolar, de lazer, saúde e em alto rendimento.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Maria Luiza Tanure Alves

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Faculdade de Educação Física  
(Unicamp)

Processo FAPESP 2025/07078-2

### LINHAS DE ATUAÇÃO:

1. Equidade e Educação Física Inclusiva, que visa a inserção do paradesporto no currículo escolar e a formação de professores para atuação inclusiva
2. Iniciação e Alto Rendimento no Esporte Paralímpico, que foca em estratégias para ampliar o acesso, permanência e desempenho de jovens com deficiência no esporte paralímpico

### Instituições parceiras

- Associação Brasileira de Rugby em Cadeira de Rodas (ABRC/ABRC)
- Confederação Brasileira de Desportos na Neve (CBDN)
- Confederação Brasileira de Esgrima (CBE)
- Escola de Educação Física Fisioterapia e Terapia Ocupacional (EEFFTO/UFGM)
- Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA/Unicamp)
- Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente (FCT/Unesp)
- Fundação Special Olympics Brasil - Promoção de Esportes (SOB)
- Prefeitura Municipal de Leme (PML)
- Prefeitura Municipal de Vinhedo (PMV)
- Secretaria Municipal de Cultura
- Esportes e Turismo de Itatiba (SCET/PMI)
- Secretaria Municipal de Educação de Campinas (SME/PMC)
- Secretaria Municipal de Educação de Valinhos (SE/PMV)

## 71 CENTRO DE EXCELÊNCIA EM IA SP GOV (IA4GOV)

Promover pesquisas e desenvolvimentos em Aprendizado de Máquina e Inteligência Artificial em geral, aplicadas ao setor público e transformar a gestão digital governamental, promovendo colaboração entre os setores público, acadêmico e privado.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Roberto Hirata Júnior

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Centro de Estudos  
de Inteligência Artificial e  
Aprendizado de Máquina (USP)

Processo FAPESP 2025/07198-8

### EIXOS DE PESQUISA:

1. Sistema de Acesso Universal – desenvolvimento de soluções inclusivas de IA para garantir equidade no acesso a serviços públicos, considerando contexto, temporalidade e multimodalidade dos dados. Tecnologias como interfaces adaptativas, atendimento multilíngue e acessibilidade digital serão exploradas para reduzir a exclusão digital.
2. IA e Automação de Serviços Públicos – pesquisa sobre o uso de IA para automação, tornando serviços mais ágeis, adaptáveis e menos burocráticos. Serão desenvolvidos chatbots inteligentes, assistentes virtuais e análise preditiva para otimizar a alocação de recursos e melhorar a experiência do cidadão.
3. Plataformas de Integração e Interoperabilidade – criação de plataformas flexíveis e seguras com auxílio de IA para facilitar a comunicação e integração dos serviços fornecidos pelos órgãos públicos, promovendo transparência, colaboração e eficiência.
4. Cibersegurança e Proteção de Infraestruturas Críticas – pesquisa sobre IA para segurança digital, incluindo detecção de ameaças, mitigação de ataques e proteção de dados sensíveis.

### Instituições parceiras

- Companhia de Processamento de Dados do Estado de São Paulo (PRODESP/SGSP)
- Instituto de Matemática e Estatística (IME/USP)

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA MATEMÁTICA E APRENDIZAGEM INOVADORA (CCD IAMAI)

4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Roberto Marcondes Cesar  
Júnior

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Matemática  
e Estatística (USP)

Processo FAPESP 2025/07028-5

Realizar pesquisa para fortalecer e promover a inovação na educação matemática com suporte da inteligência artificial, criando, aplicando e disseminando tecnologias inovadoras para a aprendizagem e o ensino dessa área do conhecimento.

O IAMAI está estruturado em seis subprojetos interconectados.

- O subprojeto Datasets e Ferramentas de IA para Educação Matemática fornece a base tecnológica para o IAMAI. A partir dessa base, três subprojetos exploram abordagens pedagógicas específicas mediadas por IA.
- O subprojeto Objetos Concretos e Interativos de Matemática explora o uso de objetos físicos e interativos para a aprendizagem e o ensino de matemática, incorporando IA para análise e otimização da experiência de aprendizagem.
- O subprojeto Mathetic-AI: Um Assistente de Meta-aprendizagem desenvolve um assistente baseado em IA para incentivar a reflexão, promover a autorregulação da aprendizagem matemática e personalizar a experiência do estudante.
- O subprojeto Integração de Tecnologias ao Currículo de Matemática investiga e implementa metodologias para a adoção estruturada de IA e ferramentas digitais no currículo de matemática, alinhadas às diretrizes educacionais nacionais e internacionais.
- O subprojeto Formação de Recursos Humanos para Educação Matemática terá o papel de preparar professores e pesquisadores estejam para utilizar e desenvolver soluções inovadoras baseadas em IA.
- O subprojeto Cultura e Extensão busca ampliar o alcance da pesquisa do IAMAI por meio da organização de eventos, exposições interativas e materiais educativos acessíveis para todo tipo de público.

Os conhecimentos gerados pelos subprojetos alimentam dois eixos estratégicos fundamentais para a relevância do IAMAI na sociedade: a formação de educadores e a disseminação da cultura matemática.

O IAMAI está estruturado em seis subprojetos interconectados.

### Instituições parceiras

- Secretaria Estadual da Educação de São Paulo (SESP)
- Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp)

## CENTRO DE ESTUDOS E PROTEÇÃO AS ABELHAS (CEPA)

Atuar na conservação e uso sustentável das abelhas para transformar conhecimento técnico-científico em ações concretas que promovam impacto ambiental, social e econômico, contribuindo com a formulação de políticas públicas para a conservação dos polinizadores e o fortalecimento da meliponicultura.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Tiago Maurício Franco

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Escola de Artes, Ciências  
e Humanidades (USP)

Processo FAPESP 2025/07156-3

### FRENTES DE TRABALHO:

- Educação ambiental para o desenvolvimento de cidades sustentáveis:** foco está na formação de professores da educação básica e de meliponicultores, na produção de materiais didáticos baseados em evidências e na ampliação da ciência cidadã nas escolas. Serão formados ao menos 300 professores e 1.000 meliponicultores, impactando diretamente 10.000 alunos por meio da adoção de cadernos e sequências didáticas em mais de 50 escolas. Também será instalada a Estação do Conhecimento, uma exposição permanente sobre polinizadores no campus da USP Leste.
- Mapeamento participativo da biodiversidade e paisagismo funcional:** utilizar a plataforma digital BeeKeep para promover o mapeamento participativo da biodiversidade de abelhas, gerando pelo menos 20.000 registros. Também serão mapeadas espécies vegetais em áreas verdes urbanas, com a proposição de corredores ecológicos e diretrizes de paisagismo funcional e neuropaisagismo.
- Caracterização e bioprospecção dos produtos das abelhas:** caracterização físico-química, microbiológica e funcional do mel, pólen e própolis. A proposta prevê análises em pelo menos 10 espécies, testes de autenticidade e rastreabilidade dos produtos com vistas à sua certificação oficial. Também será investigado o potencial biotecnológico da microbiota intracolônica, incentivando inovação tecnológica, geração de patentes e transferência de tecnologia para o setor produtivo.

### Instituições parceiras

- Apis Flora Industrial e Comercial Ltda. (AF)
- Basile Indústria e Comércio de Produtos Ltda. (MBEE)
- Centro de Ciências Agrárias (CCA/UFSCar)
- Centro de Ciências Exatas e Naturais (CCEN/UFERSA)
- Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH/UFABC)
- Instituto Biológico de São Paulo (IB/SAASP)
- Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas (ICAQF/Unifesp)
- Reenvolver Serviços Socioambientais Ltda. (REENVolver)

## CACAU 360° – SOLUÇÕES INOVADORAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA CADEIA PRODUTIVA DO CACAU EM SÃO PAULO

Fomentar o cultivo de cacau, a produção de chocolate e o desenvolvimento de ingredientes inovadores no Estado de São Paulo, aumentar a produtividade em áreas não tradicionais, melhorar a qualidade das amêndoas fermentadas e secas e otimizar o aproveitamento integral do fruto, utilizando tecnologias avançadas e práticas sustentáveis.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
 Valdecir Luccas

INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Instituto de Tecnologia de Alimentos (SAASP)

Processo FAPESP 2025/06909-8

### PLATAFORMAS DE PESQUISA:

- **Plataforma I** – Sistemas produtivos de cacau em áreas não tradicionais;
- **Plataforma II** – Sistemas fermentativos;
- **Plataforma III** – Bioprocessos para o aproveitamento integral do cacau;
- **Plataforma IV** – Produtos alimentícios contendo compostos bioativos e funcionais, e
- **Plataforma V** – Segurança e qualidade do cacau do estado de São Paulo: aplicação de métricas de gestão de risco para controle de contaminantes químicos.

### Instituições parceiras

- APTA Regional-DDD/APTADDD/SAASP
- Bioinfood Soluções em Biotecnologia Ltda. (BIOINFOOD)
- Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC/MAPA)
- Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI/SAASP)
- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ/USP)
- Gencau São Paulo – Indústria e Comércio de Ingredientes Alimentícios S.A. (Filial)/GENCAU
- Instituto Agrônomo de Campinas (IAC/SAASP)
- Instituto Biológico de São Paulo (IB/SAASP)
- Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento de São Paulo (SAASP)
- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
- Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)
- Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Enfrentar a complexidade crescente na gestão normativa através do desenvolvimento e aplicação de técnicas avançadas de Inteligência Artificial (IA), mineração de processos e direito computacional para aprimorar significativamente a análise, tramitação e acompanhamento de propostas de atos normativos no âmbito governamental. O Centro integrará áreas como ciência da computação, sistemas de informação, direito, administração pública e ciência política. As principais linhas de pesquisa incluem a estruturação e formalização computacional de normas, desenvolvimento de modelos linguísticos especializados (LLMs jurídicos), aplicação de técnicas avançadas de mineração de processos, e implementação de sistemas robustos de governança algorítmica com foco em explicabilidade em IA (XAI). Esses métodos permitirão detectar automaticamente incoerências normativas, antecipar impactos regulatórios e apoiar decisões com maior segurança jurídica e transparência institucional. Entre os objetivos específicos destacam-se a construção de sistemas automatizados para análise normativa, plataformas de visualização e otimização de fluxos administrativos, modelos preditivos de impacto regulatório e ferramentas para sumarização automatizada de pareceres técnicos.

#### **Instituições parceiras**

- Casa Civil do Estado de São Paulo (CVES)
- Faculdade de Computação e Informática (FCI/UPM)
- Subsecretaria de Análise Governamental (SAG/CVES)

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA EDUCAÇÃO BÁSICA (CCD-IAEDU)

4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Seiji Isotani

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Ciências  
Matemáticas e Comunicação  
de São Carlos (USP)

Processo FAPESP 2025/07162-3

Desenvolver, implementar e avaliar soluções baseadas em IA para enfrentar os desafios da educação básica do Estado de São Paulo.

### METAS:

1. IA aplicada à sustentabilidade e recomposição das aprendizagens, desenvolvendo sistemas tutores inteligentes adaptativos e plataformas gamificadas para identificação e tratamento personalizado de lacunas educacionais;
2. IA aplicada à formação docente e planejamento de aulas, criando ambientes de simulação imersivos para capacitação de professores e ferramentas de apoio ao planejamento pedagógico;
3. IA aplicada à gestão educacional e redução da evasão escolar, implementando algoritmos preditivos para identificação precoce de estudantes em risco e painéis inteligentes para apoio à tomada de decisão; e
4. Avaliação da efetividade da IA na educação e identificação de fatores críticos de aprendizagem, conduzindo pesquisas científicas sobre o impacto quantitativo e qualitativo das tecnologias desenvolvidas no Estado de São Paulo.

A metodologia baseia-se em desenvolvimento iterativo, com geração de protótipos intermediários e ciclos contínuos de validação com professores, gestores e estudantes. Os produtos esperados incluem sistemas tutores inteligentes adaptativos, plataformas gamificadas personalizadas, ambientes de simulação para formação docente, ferramentas de apoio ao planejamento pedagógico, sistemas preditivos para identificação de risco de evasão e painéis analíticos para gestão educacional.

### Instituições parceiras

- Instituto de Computação (IC/UFAL)
- Secretaria Estadual de Governo de São Paulo (SGSP)

## **CENTRO DE MEDICINA E PESQUISA EM ANIMAIS SELVAGENS – CETRAS UNIVERSITÁRIO**

Contribuir para a resolução do problema dos animais silvestres no Estado e impulsionar o desenvolvimento de pesquisas na área e a formação de recursos humanos, com destaque para a formação de alunos do Programa de Pós-Graduação em Animais Selvagens da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Unesp. Também serão contemplados estudantes de graduação da própria Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia e do Instituto de Biociências da Unesp campus de Botucatu, promovendo a integração efetiva entre ensino, pesquisa e extensão.

### **4º EDITAL**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
**Sheila Canevese Rahal**

INSTITUIÇÃO-SEDE  
**Faculdade de Medicina  
Veterinária e Zootecnia  
de Botucatu (Unesp)**

Processo FAPESP 2025/07151-1

### **Instituição parceira**

- Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de São Paulo (SEMIL)



## CENTRO AVANÇADO PARA O DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS CLÍNICAS (ARO-HFMUSP)

**4º EDITAL**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Rossana Pulcineli Vieira  
Francisco

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Hospítal das Clínicas  
de São Paulo (SSSP)

Processo FAPESP 2025/07154-0

Produção de evidências científicas para subsidiar políticas públicas de saúde baseadas em dados robustos e contextualizados à realidade brasileira; consolidar um modelo de Academic Research Organization (ARO) que atue em todas as etapas da pesquisa clínica, desde a identificação das demandas em saúde até a implementação de soluções em escala. Essa atuação inclui o desenho, coordenação, monitoramento e divulgação de estudos clínicos multicêntricos, análises de custo-efetividade, pesquisas com dados do mundo real (RWE), e a formação de recursos humanos altamente qualificados. Serão utilizados dados clínicos do HC-FMUSP e de estudos próprios, com aplicação de análise estatística avançada, incluindo inteligência artificial. Os impactos esperados incluem melhoria da qualidade da atenção à saúde, redução de custos do sistema, geração de conhecimento aplicável e fortalecimento da capacidade científica do Estado. A meta é atingir a sustentabilidade em cinco anos, consolidando o Centro como referência nacional e internacional em pesquisa clínica aplicada à saúde pública.

### Instituição parceira

- Faculdade de Medicina (USP)
- Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo (SSSP)

## CCD SUSTENTABILIDADE E INOVAÇÃO EM INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Kamilla Vasconcelos SavasiniINSTITUIÇÃO-SEDE  
Escola Politécnica da USP

Processo FAPESP 2025/07146-8

Abordar questões cruciais relativas ao emprego de Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) na pavimentação, tais como a gestão do RAP, suas aplicações na reciclagem tanto a quente quanto a frio, e a quantificação do impacto ambiental do seu uso, por meio de avaliações laboratoriais e de campo. Estes estudos acompanham uma tendência mundial de aperfeiçoar a tecnologia para uso de RAP, e visa esclarecer pontos críticos que desestimulam a ampla utilização da técnica de reciclagem dos pavimentos asfálticos no país, além de fornecer ao meio técnico um conjunto robusto de informações para a atualização de normas e manuais técnicos, disseminar conhecimento e promover a adoção de práticas sustentáveis e economicamente viáveis na construção de pavimentos, com benefícios diretos para a sociedade.

### Instituições parceiras

- Agência Nacional de Transportes Terrestres
- Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo
- Arteris S.A.
- Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Asfaltos
- Copavel Tecnologia em Engenharia Ltda.
- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
- Departamento de Estradas de Rodagem
- Ecorodovias Concessões e Serviços S.A.
- Entrevias Concessionária de Rodovias S.A.
- Escola de Engenharia de Lorena
- Escola de Engenharia de São Carlos
- Faculdade de Tecnologia (Unicamp)
- Roadrunner Engenharia Ltda.

## SAÚDE MENTAL DE ADOLESCENTES E JOVENS ESTUDANTES DE MÚSICA

4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Graziela Bortz

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Artes – Câmpus  
de São Paulo (Unesp)

Processo FAPESP 2025/07092-5

Investigar a saúde mental de adolescentes e jovens estudantes de música, utilizando uma abordagem mista que combina pesquisa quantitativa e qualitativa. A proposta aborda indicadores para diagnóstico e tomada de decisão em políticas públicas na cultura, bem como metodologias de avaliação de programas de formação musical. Os protocolos de avaliação incluirão instrumentos validados para medir saúde mental, exposição a drogas e um questionário socioeconômico. O impacto social esperado inclui a elaboração de estratégias de prevenção e intervenção em saúde mental, bem como a criação de políticas públicas mais eficazes para o setor cultural e educacional do Estado de São Paulo.

### Instituições parceiras

- Associação de Cultura, Educação e Assistência Social Santa Marcelina (ACEASSM)
- Centro de Artes e Letras (CAL/UFSM)
- Centro de Ciências Biológicas (CCB/UEL)
- Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH/UFSCar)
- Centro de Matemática, Computação e Cognição (CMCC/UFAB)
- Escola Paulista de Medicina (EPM/Unifesp)
- Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH/USP)
- Escola de Comunicações e Artes (ECA/USP)
- Faculdade de Ciências de Bauru (FC/Unesp)
- Faculdade de Ciências e Tecnologia de Presidente Prudente (FCT/Unesp)
- Ostfold University College (HIOF)
- Secretaria Estadual da Cultura, Economia e Indústria Criativas de São Paulo (SCECSP)
- University of Southern California (USC)

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA DESENVOLVIMENTO – CIDADES RESILIENTES A INUNDAÇÕES

4º EDITAL

PESQUISADORA RESPONSÁVEL  
Filipe Antonio Marques FalcettaINSTITUIÇÃO-SEDE  
Instituto de Pesquisas  
Tecnológicas (IPT) / SDE

Processo FAPESP 2025/07114-9

Desenvolver soluções científicas, tecnológicas e urbanísticas para mitigar os impactos socioambientais e econômicos das inundações urbanas no Estado de São Paulo, com foco inicial na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). O projeto propõe a criação e operação de gêmeos digitais urbanos - representações digitais dinâmicas e conectadas ao mundo real por meio de dados e modelos integrados - como ferramentas centrais para prever, simular e mitigar eventos hidrológicos extremos.

A pesquisa será organizada em quatro dimensões temáticas:

- I. Clima, com foco em radar meteorológico, bancos de dados de sistemas precipitantes e algoritmos de nowcasting;
- II. Modelagem Hidrodinâmica e Preditiva, que combina modelagens físicas com inteligência artificial para previsão de inundações;
- III. Modelos Generativos Multimodais para Gêmeos Digitais Urbanos, com foco na síntese de dados e desenvolvimento de modelos fundacionais e pipelines computacionais;
- IV. Redesenho Urbano, voltado à aplicação de infraestrutura verde e soluções baseadas na natureza, com apoio de modelagem paramétrica (Landscape Information Modelling).

Complementam essa estrutura três dimensões transversais:

- V. Capacitação e Redes Potencializadoras, dedicada à formação de profissionais aptos a operar os sistemas e à articulação institucional;
- VI. Governança e Políticas Públicas, com foco na aplicação normativa e institucional multiescalar do gêmeo digital urbano;
- VIII. Sistemas Ciberfísicos, que proverá a infraestrutura computacional, integração entre sensores, dados e modelos, e sustentará a operacionalização do gêmeo digital em tempo real.

## Instituições parceiras

- Associação dos Bolsistas JICA São Paulo (ABJICA)
- Bentley Systems do Brasil Ltda. (BENTLEY)
- Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS/UFABC)
- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB/SIMA)
- Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM/STM)
- Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU/SDUH)
- Companhia do Metropolitano de São Paulo - Metrô (METRO/STM)
- Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE/SIMA)
- Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM/AESPM)
- Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU/USP)
- Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC/Unicamp)
- Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC/Unicamp)
- Insper - Instituto de Ensino e Pesquisa (INSPER)
- Institute for Water Education (IHEDELFT)
- Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG/USP)
- Instituto de Geociências (IG/UNICAMP)
- Katholieke Universiteit Leuven (KULEUVEN)
- MMF Projetos de Engenharia e Arquitetura Ltda. (MMF)
- Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo (SSSP)
- Secretaria Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação de São Paulo (SCTI)
- Secretaria Estadual de Desenvolvimento Urbano e Habitação de São Paulo (SDUH)
- Technische Universitat Hamburg-Harburg (TUHH)
- Tribunal de Contas do Município de São Paulo (TCMSP)
- Tubos Tigre-Ads do Brasil Limitada (TIGRE)
- Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)
- Universidade Federal do Ceará (UFC)
- Universidade Nove de Julho (UNINOVE)
- Universidade São Judas Tadeu (USJ)

## CENTRO DE PESQUISAS EM DIREITO E AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE (DATS)

Analisar empiricamente e multidisciplinarmente a efetividade dessas teses de repercussão geral sobre a judicialização da saúde, estabelecidas pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em 2024, e criar ferramentas para ajudar o governo do Estado de São Paulo a responder a essa mudança de cenário da judicialização.

### 4º EDITAL

PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
Daniel Wei Liang Wang

INSTITUIÇÃO-SEDE  
Escola de Direito  
de São Paulo (FGVSP)

Processo FAPESP 2025/07183-0

### ETAPAS:

1. Criar de um banco de dados de processos judiciais com foco no tipo de demandas, na argumentação das partes, e no resultado e fundamentação das decisões.
2. Comparar as decisões anteriores e posteriores às teses de repercussão geral para testar a hipótese de que as teses de 2024 do STF mudam o perfil dos tratamentos demandados, o tipo de evidência utilizado pelos tribunais e a taxa de sucesso de demandantes.
3. Realizar estudo sobre os pareceres NAT-JUS de São Paulo, que possivelmente terão maior protagonismo nas decisões judiciais, à luz de diretrizes internacionais de boas práticas em medicina baseada em evidências e avaliação de tecnologias em saúde.
4. Analisar as decisões do STF que aplicam os Temas 6 e 1234 para observar se e como o STF aplica seus próprios parâmetros em demandas individuais em saúde.
5. Aproveitar a expertise da equipe multidisciplinar e os dados da pesquisa para ofertar cursos sobre tomada de decisão com base em evidências no contexto de demandas judiciais.
6. Analisar a evidência de efetividade e de custo-efetividade dos medicamentos oncológicos mais frequentemente fornecidos por via judicial para entender os ganhos em saúde e custos de oportunidade da judicialização para o SUS.
7. Replicar as Etapas 1 e 2 para averiguar as possíveis mudanças dentro de um horizonte temporal maior.

### Instituições parceiras

- Fundação José Luiz Egydio Setúbal (FJLES)
- Instituto de Pesquisa Pensi (IPENSI)
- Procuradoria Geral do Estado de São Paulo (PGESP)
- Secretaria Estadual da Saúde de São Paulo (SSSP)

## CENTRO DE CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA CAPTURA E ARMAZENAMENTO DE CO<sub>2</sub> DA INDÚSTRIA ENERGÉTICA (BECCS)

4º EDITAL

 PESQUISADOR RESPONSÁVEL  
 Bruno Souza Carmo

 INSTITUIÇÃO-SEDE  
 Centro Estudos Gases  
 Efeito Estufa (USP)

Processo FAPESP 2025/07179-3

O CCD em Captura e Armazenamento de CO<sub>2</sub> (CCS) está integrado à produção de etanol pela indústria sucroenergética paulista. O CCS vinculado à produção de bioenergia é denominado de BECCS (Bioenergy with Carbon Capture and Storage) e se caracteriza como tecnologia emergente em escala internacional para a promoção de uma rota de descarbonização sustentável para o segmento de bioenergia, fundamental para a indústria energética brasileira e paulista. A iniciativa prevê

**Objetivos:** Desenvolvimento e implementação do primeiro projeto piloto de Bioenergy with Carbon Capture and Storage (BECCS) no Estado de São Paulo (SP), a partir do qual se espera extrair dados científicos e experiências operacionais inovadoras que sustentem o scale-up da adoção da tecnologia BECCS no país.

O projeto está estruturado em cinco frentes - prospecção, captura, transporte, injeção e monitoramento - e abrange pesquisas em áreas como geologia, engenharia, regulação, economia e comunicação. Ao fomentar uma estrutura de hélice quintupla - envolvendo Universidade, Governo, Indústria, Sociedade e Meio Ambiente - o Centro visa não somente impulsionar a transição para uma economia de baixo carbono, mas também promover o desenvolvimento regional por meio da geração de tecnologias, empregos e estímulo ao empreendedorismo. Além de indicar uma rota tecnológica alcançável para que São Paulo contribua com a mitigação das mudanças climáticas, a adoção ampliada do BECCS estimulará a criação de hubs de bioenergia, com baixa pegada de carbono e vocação para promover criação de emprego, empreendedorismo e renda em escala regional, porém com alcance estadual e nacional. Os resultados esperados desta pesquisa englobam avanços tecnológicos, consolidação de políticas públicas, redução de custos e fortalecimento da competitividade internacional do setor sucroenergético, posicionando SP como referência na inovação em descarbonização.

### Instituições parceiras

- Centro de Estudos Avançados em Políticas de Integridade e Políticas Públicas (MACKINTEGRIDADE/IPM)
- Centro de Estudos de Energia e Petróleo (CEPETRO/Unicamp)
- Divisão de Engenharia Mecânica (IEM/ITA)
- Environmental ESG Participações S.A. (AMBIPAR)
- Instituto de Energia e Ambiente (IEE/USP)
- Instituto de Geociências e Ciências Exatas de Rio Claro (IGCE/Unesp)
- Petróleo Brasileiro S.A. Petrobras (PETROBRAS)
- Raizen Energia S.A. (Filial)/RAIZEN
- Rolim, Goulart, Cardoso Sociedade de Advogados (RGCSA)
- Subsecretaria de Energia e Mineração (SEM/SEMIL)
- São Martinho S/A (SM)



RUA PIO XI, 1500 – ALTO DA LAPA  
SÃO PAULO, SP  
CEP 05468-901

[www.fapesp.br](http://www.fapesp.br)