



MISSÃO

Contribuir para o avanço das áreas de alimentos, bebidas e embalagens por meio de pesquisa, desenvolvimento, inovação, assistência tecnológica, capacitação e difusão do conhecimento técnico-científico, em apoio ao agronegócio e em benefício do consumidor e da sociedade.

VISÃO

Ser referência em excelência, criatividade e inovação, oferecendo soluções de alto impacto em produtos, serviços e ações para o governo, a sociedade e o setor produtivo.

VALORES

COMPETÊNCIA
COMPROMETIMENTO
EXCELÊNCIA
INTEGRIDADE E ÉTICA
RESPONSABILIDADE
SUSTENTABILIDADE
INOVAÇÃO

31 mil m²
de área
construída

29
plantas-piloto

74
laboratórios

2,6 mil
serviços
tecnológicos
especializados



ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



ESTRUTURA COMPLEMENTAR



Genu-in® | (JBS) | novapron+

CENTRO DE INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE COLÁGENO

PLATAFORMA DE INOVAÇÃO FRAUNHOFER PARA
NOVOS SISTEMAS ALIMENTARES (FIP-NFS@ITAL)



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO
Secretaria de Agricultura
e Abastecimento

in cooperation with
 **Fraunhofer**

BIO IN FOOD



ITAL

SGQ Certificado
ISO 9001

REBLAS

Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde

Nº 143



**LABORATÓRIO
CREDENCIADO**



**45 ensaios acreditados
na ISO 17025:2017**



PROGRAMAS PRIORITÁRIOS



INOVAÇÃO EM
PRODUTOS E
PROCESSOS



SEGURANÇA,
QUALIDADE E
SAUDABILIDADE
DOS ALIMENTOS



ESTUDOS ESTRATÉGICOS
E DE TENDÊNCIAS E
AÇÕES DE COMUNICAÇÃO
COM A SOCIEDADE

FOCOS DA PESQUISA

- SEGURANÇA DOS ALIMENTOS
- INOVAÇÃO EM PRODUTOS
- SUSTENTABILIDADE NA CADEIA PRODUTIVA
- ALIMENTOS PARA SAÚDE E BEM-ESTAR
- DESENVOLVIMENTO DE INGREDIENTES E PRODUTOS
- BIOTECNOLOGIA APLICADA A ALIMENTOS
- PROCESSAMENTO DE ALIMENTOS
- SISTEMAS DE EMBALAGEM

COMPETÊNCIAS



PD&I



ASSISTÊNCIA
TECNOLÓGICA



ENSAIOS E
ANÁLISES



TREINAMENTOS
CURSOS



EVENTOS



PUBLICAÇÕES
TÉCNICO-
CIENTÍFICAS



PROGRAMA
DE PÓS-
GRADUAÇÃO



INFORMAÇÕES
TECNOLÓGICAS

Lab.f

Uma plataforma



fundepag

conexão.f

2,6 MIL

SERVIÇOS TECNOLÓGICOS
ESPECIALIZADOS DISPONÍVEIS PARA
CONSULTA E SOLICITAÇÃO



1º

MARKETPLACE
DO BRASIL NA
ÁREA DO
AGRONEGÓCIO

- ANÁLISES FÍSICAS
- ANÁLISES QUÍMICAS
- ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS
- ANÁLISES REOLÓGICAS
- ANÁLISES SENSORIAIS
- ENSAIOS MECÂNICOS
- CONTROLE E AVALIAÇÃO DE QUALIDADE
- LEGISLAÇÃO

<https://labf.fundepag.br/parceiro/1/ital>



LINHAS DE PESQUISA

- Qualidade da carne e de produtos cárneos
- Estabilidade e segurança de carnes e produtos cárneos
- Avaliação do desempenho de ingredientes e aditivos
- Avaliação de novas tecnologias de processamento
- Desenvolvimento de novos produtos e reformulação

INFRAESTRUTURA

- Laboratório de Microbiologia de Carnes
- Laboratório de Biologia Molecular
- Laboratório de Teste de Desafio
- Laboratório de Análises Físico-Químicas de Carnes
- Laboratório de Análises Físicas e Sensoriais de Carnes
- Planta-Piloto de Processamento (elaboração de produtos cárneos, tratamento térmico, defumação e armazenamento)
- Planta-Piloto de Abate de Bovinos (abatedouro, desossa e porcionamento)

LINHAS DE PESQUISA

- Produtos com redução e/ou substituição de açúcar, gordura e sódio
- Produtos com incorporação de ingredientes funcionais e naturais
- Processos e propriedades tecnológicas e de engenharia
- Inovação e sustentabilidade

INFRAESTRUTURA

- Planta-Piloto de Chocolates e Produtos Derivados
- Planta-Piloto de Produtos Drageados
- Planta-Piloto de Balas Duras e Mastigáveis
- Planta-Piloto de Alimentos em Pó
- Planta-Piloto de Pães e Bolos Industriais
- Planta-Piloto de Barras Alimentícias
- Laboratório de Controle de Qualidade de Produtos
- Laboratório de Controle de Qualidade de Farinhas e Amidos
- Laboratório de Desenvolvimento e Caracterização de Partículas
- Laboratório de Tecnologia Aplicada de Micro-ondas e Plasma

LINHAS DE PESQUISA

- Aproveitamento de subprodutos e resíduos da indústria de alimentos
- Avaliação da estabilidade de produtos e estimativa de vida de prateleira em temperatura de comercialização e acelerada
- Desidratação de frutas e hortaliças
- Desenvolvimento de produtos de frutas e hortaliças com apelo funcional e/ou com redução de açúcar e sal
- Avaliação da aplicação de extratos vegetais ricos em bioativos, em produtos processados
- Extração e funcionalização de proteínas vegetais
- Avaliação de propriedades funcionais tecnológicas de proteínas vegetais

INFRAESTRUTURA

- Plantas de Processamento para Congelamento, Concentração, Pasteurização e Desidratação
- Laboratórios de Apoio ao Processamento Industrial de Frutas e Hortaliças
- Laboratório de Propriedades Físicas e Químicas de Produtos Alimentícios

LINHAS DE PESQUISA

- Controle de qualidade, avaliação de estabilidade e estimativa de vida de prateleira
- Criação, aperfeiçoamento, adaptação e inovação de produtos e processos
- Desenvolvimento de produtos funcionais
- Desenvolvimento de formulações de queijos, requeijões, bebidas lácteas, doce de leite e sorvetes
- Estudo de novas tecnologias adaptadas à produção de produtos lácteos
- Estudo de métodos para preservação de culturas lácticas e probióticas
- Estudo de metodologias para contagem seletiva, viabilidade celular e avaliação da resistência a condições simuladas do trato gastrointestinal de bactérias lácticas e probióticas
- Seleção e avaliação de culturas lácticas para aperfeiçoamento de produtos e processos
- Seleção de bactérias lácticas e probióticas
- Desenvolvimento e testes de esterilização de alimentos em autoclave
- Avaliação de processos de esterilização e pasteurização de alimentos
- Estudos de distribuição de temperatura em autoclaves/estufas e de penetração de calor em produtos
- Testes piloto de concentração de alimentos a baixa temperatura sob vácuo
- Estudo do comportamento reológico de diferentes produtos

INFRAESTRUTURA

- Planta-Piloto de Queijos, Requeijões, Microfiltração de Leite e Outros Produtos Fluidos
- Planta-Piloto de Iogurtes, Bebidas Lácteas, Leites Fermentados e Doce de Leite
- Planta-Piloto de Sorvetes
- Laboratório de Microbiologia
- Laboratório de Biotecnologia
- Laboratório de Bromatologia
- Laboratório de Propriedades Reológicas
- Planta-Piloto de Processamento Térmico



LINHAS DE PESQUISA

- Bacteriologia
- Micologia
- Micotoxinas
- Análises físicas
- Avaliação sensorial
- Microscopia
- Aditivos alimentares
- Bioquímica
- Bromatologia
- Vitaminas
- Minerais
- Contaminantes inorgânicos
- Corantes naturais
- Resíduos e contaminantes
- Oleaginosas
- Aproveitamento de resíduos
- Tecnologia de óleos e gorduras
- Biodiesel
- Estudo de voláteis
- Biotecnologia e cultura celular
- Compostos bioativos
- Avaliação da qualidade nutricional de matérias-primas para o desenvolvimento de ingredientes



CENTRO DE CIÊNCIA E QUALIDADE DOS ALIMENTOS

INFRAESTRUTURA

- Laboratório de Análises Físicas
- Laboratório de Análises Sensoriais
- Laboratório de Estudo de Voláteis
- Laboratório de Bacteriologia
- Laboratório de Micotoxinas
- Laboratório de Biologia Molecular
- Laboratórios de Preparo de Amostras e Meios de Cultura
- Laboratórios de Treinamento
- Laboratórios de Físico-Química
- Laboratórios de Resíduos e Contaminantes
- Laboratório de Vitaminas
- Laboratórios de Bioquímica
- Laboratório de Bromatologia – Rotulagem e Avaliação Nutricional
- Laboratório de Fibra Alimentar
- Laboratórios de Macro e Micro Nutrientes Minerais
- Laboratório de Destilação Molecular
- Laboratório de Corantes Naturais
- Laboratório de Biotecnologia e Cultura Celular
- Laboratórios de Instrumentação
- Laboratório de Microscopia
- Torrador de Café em Escala Piloto
- Planta-Piloto para Extração de Óleos e Gorduras

LINHAS DE PESQUISA

- Estudos de migração de componentes de materiais de embalagem para alimentos e bebidas
- Propriedades físicas, químicas e mecânicas de materiais e desempenho da embalagem
- Estudos de propriedades de barreira de materiais e de embalagens
- Estudos de sistemas de fechamento de embalagens
- Estudos de vida útil e de estabilidade de alimentos e bebidas
- Propriedades e desempenho de filmes produzidos com biopolímeros
- Estudos envolvendo embalagens com atmosfera modificada
- Estudos de estabilidade em relação à interação embalagem/produto em diferentes condições ambientais
- Materiais plásticos reciclados pós-consumo: características e propriedades
- Desenvolvimento e adaptação de metodologias para avaliação e controle de qualidade
- Aplicação de técnicas analíticas para identificação de materiais, aditivos e sistemas adesivos
- Desenvolvimento de embalagens de transporte e distribuição
- Estudo dos parâmetros dinâmicos envolvidos nos meios de transporte
- Otimização estrutural e geométrica de embalagens de transporte e distribuição
- Estudos sobre economia circular e impacto ambiental
- Estudo sobre a reciclabilidade de embalagens
- Avaliação do Ciclo de Vida de embalagens
- *Design for Environment* - Ecodesign

INFRAESTRUTURA

- Laboratórios de Química
- Laboratórios de Microscopia
- Laboratório de Permeabilidade
- Laboratório de Cromatografia
- Laboratório de Testes de Pressão
- Laboratório de Identificação e Caracterização
- Laboratório de Espectroscopia, Análise Térmica e Reologia
- Laboratório de Embalagens Celulósicas
- Laboratório de Embalagens Plásticas Rígidas
- Laboratório de Embalagens Plásticas Flexíveis
- Laboratório de Embalagens Metálicas
- Laboratórios de Embalagens de Vidro
- Laboratório de Embalagens de Transporte e Distribuição
- Laboratório de Análise Sensorial

CENTRO DE INOVAÇÃO EM PROTEÍNA VEGETAL

CENTRO INTEGRADO MULTISITES

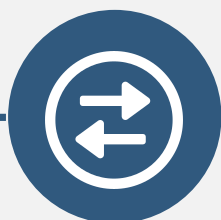


- Oferta de novos ingredientes proteicos a partir de fontes vegetais (ênfase em matérias-primas brasileiras)
- Desenvolvimento de produtos e formulações à base de proteínas vegetais com apelo sensorial e nutricional

DESAFIOS



**MIMETIZAÇÃO
SENSORIAL**



SUCEDÂNEOS



**PRODUTOS NÃO
CONVENCIONAIS**



**ESTABILIDADE DE
FORNECIMENTO**



CLEAN LABEL



REGULATÓRIOS



**TAMANHO
DO MERCADO**



**DINÂMICA
ACELERADA**



SUSTENTABILIDADE

POTENCIAL



**CENTRO
INTEGRADO**



**PRODUTOS
NO MERCADO**



**PESQUISA
PARA APOIO
E INOVAÇÃO**



**EQUIPE E
INFRAESTRUTURA**



**PARCERIAS E
INVESTIMENTOS**



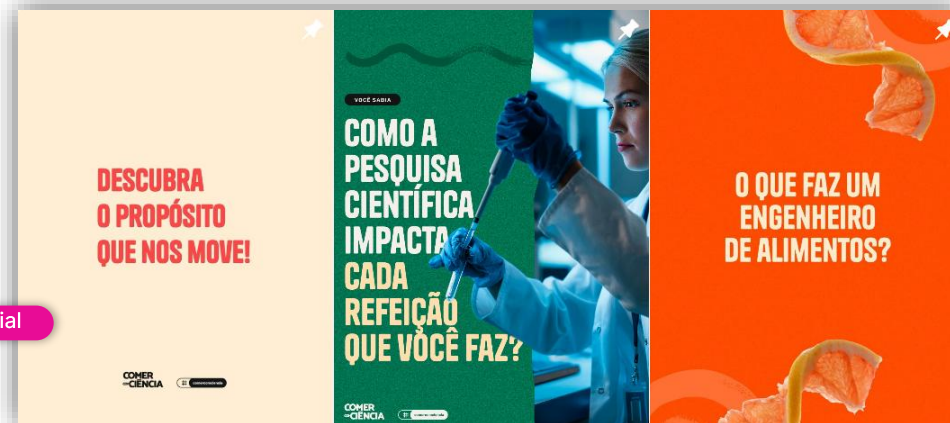
- Relacionamento com os *stakeholders* do setor de alimentos, bebidas e embalagens
- Elaboração e disseminação de conteúdo técnico-científico sobre alimentos industrializados
- Identificação de áreas estratégicas para a inovação tecnológica e o desenvolvimento do setor



Aproximação entre ciência, indústria e sociedade com conteúdos digitais, participação em eventos e parcerias estratégicas.



@comercomcienciaoficial



@comercomcienciaof



- Ecossistema de inovação
- Cocriação de produtos acessíveis, nutritivos e sustentáveis
- Fomento ao empreendedorismo
- Conexão ao ecossistema global de ciência e tecnologia de alimentos

- Espaço de *coworking* multifuncional
- Laboratórios de desenvolvimento de aplicações
- Plantas-piloto para produção de ingredientes proteicos *plant-based* e formulação de alimentos e bebidas
- *Demo kitchen* e cozinha de apoio
- Área de experimentações de bebidas



COFUNDADORES



Givaudan



INSTITUTO DE
TECNOLOGIA
DE ALIMENTOS

GESTOR





- **Escritório de Inovação**
- **Ambiente de Inovação**
 - AptaHub Campinas - Gramado
 - AptaHub Campinas - Itapura
 - AptaHub Campinas - Taquaral
 - AptaHub Santos
 - AptaHub São Paulo
 - AptaHub Ribeirão Preto

- Apoio ao empreendedorismo intensivo em tecnologia através de programas de formação, aceleração, mentoria e assessoria aos negócios
- Prospecção e conexão de demandas e desafios tecnológicos com soluções inovadoras do agro
- Fomento ao ecossistema de inovação do agro através de ambientes conectados, eventos e encontros



SAIBA MAIS

aptahub@cietec.org.br

EXECUÇÃO



COEXECUÇÃO



REALIZAÇÃO



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**
Secretaria de Agricultura
e Abastecimento

- Estímulo à visualização de áreas de pesquisa com potencial de inovação
- Gestão da propriedade intelectual e transferência de tecnologia
- Apoio a alianças estratégicas e projetos de cooperação visando produtos, processos e serviços inovadores
- Apoio a criação, implantação e consolidação de ambientes de inovação e incubadoras de empresas
- Coordenação de negociações com terceiros referentes a compartilhamento ou autorização de uso de infraestrutura, recursos humanos e capital intelectual

PATENTES

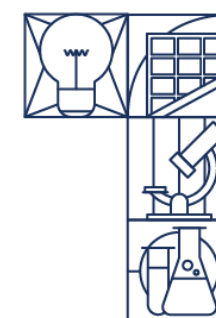
- Equipamento processador por micro-ondas para tratamento de materiais alimentícios (*com Unicamp*)
- Dispositivo gerador de plasma não térmico por micro-ondas para tratamento contínuo de modificação de amidos (*com Unicamp*)
- Processo de extração de geranilgeraniol e tocotrienóis a partir de sementes ou corante urucum (*bixa orellana l.*), utilizando etanol
- Processo para preparação de microcápsulas de frutos de vitex, composição alimentícia e seu uso (*com USP*)
- Achocolatado em pó simbiótico adicionado de *lactobacillus acidophilus* e de fruto-oligossacarídeos de *bacillus subtilis natto* (*com UEL*)

- Processo de obtenção de cristais de gordura microencapsulados, os cristais de gordura microencapsulados assim obtidos, e seus usos *(com Unicamp)*
- Processo de produção de chocolate empregando lecitina hidroxilada de soja *(com Unicamp)*
- Processo aperfeiçoado para obtenção de estearina da gordura de leite, estearina 1 assim obtida; processo de fracionamento térmico de gordura de leite anidra utilizando a estearina 1, estearina 2 assim obtida, e usos *(com Unicamp)*
- Processo de extração em água dos componentes presentes nos resíduos do café, máquina para preparação de substratos para indústria alimentícia, uso do prémix, uso do concentrado líquido e uso do extrato sólido
- Preparação de proteínas feitas de sementes de frutos de palmeira e método de fabricação *(com Fraunhofer IVV)*
- Suplemento de fibra de macaúba e método de fabricação *(com Fraunhofer IVV)*
- Produção de corpo moldado ou revestimento de uma fração de fibra alimentar da polpa de macaúba e método de produção da fração *(com Fraunhofer IVV)*
- Processo de controle de transição polimórfica e chocolates obtidos por esse processo

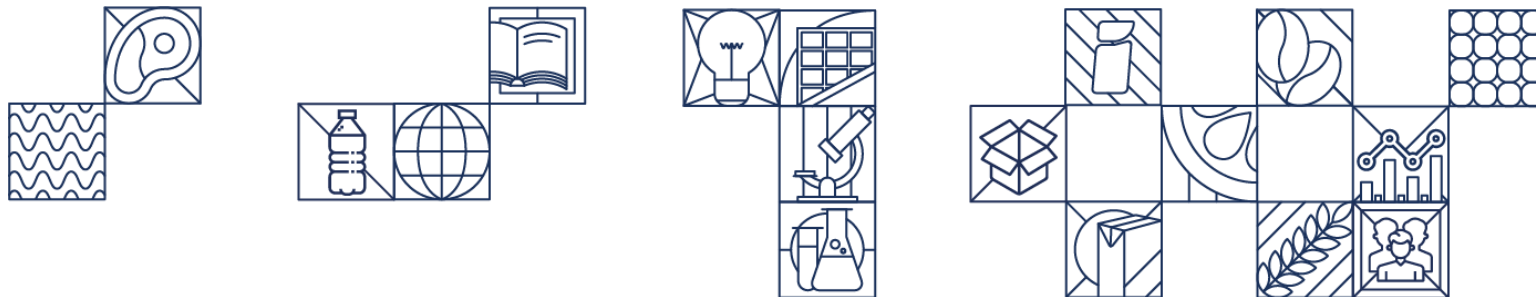
SAIBA MAIS

(19) 3743-1798

nit@ital.sp.gov.br



PARCERIAS



FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA DO AGRONEGÓCIO (FUNDEPAG)

O Itai conta com a Fundepag como fundação de apoio, que, dentre suas atribuições, incentiva o desenvolvimento sustentável pela inovação tecnológica e estimula projetos e programas especiais articulados com os setores público e privado.

FUNDAÇÃO SHUNJI NISHIMURA DE TECNOLOGIA

Acordo de cooperação técnica do Itai com a Fundação Shunji Nishimura de Tecnologia (FSNT) abrange o desenvolvimento e execução de programa e projetos de PD&I, novos negócios e fomento ao empreendedorismo em temáticas educacionais, culturais, científicas e tecnológicas.

FOODTECH HUB LATAM

O ecossistema de inovação em sistemas alimentares parceiro técnico-científico do Itai com a missão de selecionar, capitalizar, modelar, mentorizar empresas disruptivas que causem impacto nas verticais: Produtos, Processos e Tecnologias, Embalagens Inteligentes, *Food Loss & Waste*, Nutrição e Bem Estar, Agricultura Regenerativa e Bioinsumos.

NOVIGA PARTNER

SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR DO PARANÁ, FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA E BIOPARK

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS (PUC-CAMPINAS)



RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

Formado por 24 instituições de pesquisa e ensino, indústria e poder público, incluindo o Itai, a FFCi promove interação, articulação e alinhamento para que seus membros gerem inovação, competitividade e desenvolvimento socioeconômico.

Composta por especialistas em meio ambiente e negócios de clusters, instituições de pesquisa, universidades e órgãos governamentais, a plataforma LCA, da ONG CD2E, contribui com o desenvolvimento de melhores produtos, sistemas e serviços baseados no ciclo de vida, tendo o Itai como membro do comitê científico e coordenador de sessões técnicas.

Com a missão de fortalecer organizações e quem as compõem a minimizar os danos no produto durante a distribuição e otimizar o uso de recursos, a associação internacional ISTA estabelece protocolos de testes e padrões de design de embalagem em ao menos 40 países através de aproximadamente 2 mil profissionais e 600 laboratórios certificados, incluindo o Ital.

Organização composta por institutos de pesquisa de embalagens, a IAPRI possui cerca de 80 membros em 30 países e visa desenvolver ideias e trocar experiências voltadas à pesquisa e à educação na área.

BETTER PROCESS CONTROLS SCHOOLS (BPCS) – EUA

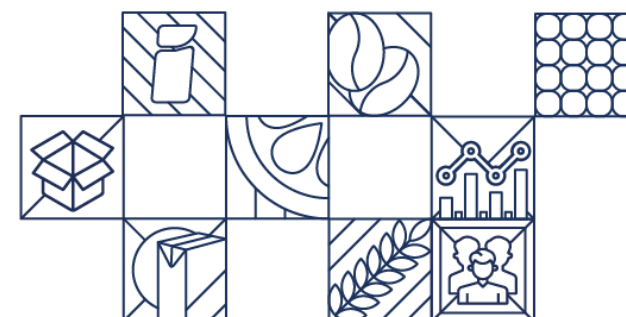
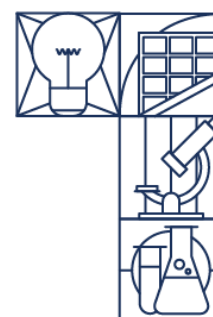
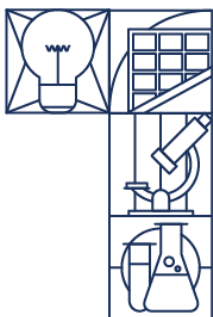
O Ital é a única instituição autorizada a ministrar em português o treinamento BPCS, certificação exigida para exportação de alimentos enlatados para os EUA e ligada à Consumer Brands Association (CBA).

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DU LAIT (FIL/IDF) – BÉLGICA

Pesquisadoras do Ital integram os subcomitês brasileiros de Nutrição e Saúde e de Ciência e Tecnologia da Federação Internacional do Leite, a qual visa garantir leite e produtos lácteos de alta qualidade, nutritivos, seguros e sustentáveis.

THE GOOD FOOD INSTITUTE (GFI) - EUA

O GFI é uma organização global sem fins lucrativos mantida com recursos filantrópicos que atua junto a cientistas, investidores e empreendedores para alavancar estudos e negócios ligados a proteínas alternativas e conta com o Ital como parceiro.



SAIBA MAIS

<https://www.ital.agricultura.sp.gov.br>



**GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO**
Secretaria de Agricultura
e Abastecimento