

Portfolio of accelerated solutions

InovaClima BRASIL

Portfolio of accelerated solutions

InovaClima BRASIL

Vencedores Edição 2025 | Agricultura Sustentável
STARTUP

Winners 2025 Edition | Sustainable Agriculture
STARTUP



A Pollintech desenvolve moléculas sintéticas que replicam o aroma de flores agrícolas, como café, açaí e melão. Ao treinar abelhas com esses perfumes, potencializamos sua atuação em campo e aumentamos significativamente a polinização e a produtividade das culturas. Spin-off apoiada pela FAPESP (PIPE Fases I e II), usamos ciência de ponta para impulsionar a agricultura e proteger a biodiversidade.

Pollintech develops synthetic molecules that replicate the aroma of agricultural flowers, such as coffee, açaí, and melon. By training bees with these scents, we enhance their performance in the field and significantly increase pollination and crop productivity. A spin-off supported by FAPESP (PIPE Phases I and II), we use cutting-edge science to boost agriculture and protect biodiversity.

InovaClima BRASIL

Vencedores Edição 2025 | Agricultura Sustentável
PROJETO DE PESQUISA

Winners 2025 Edition | Sustainable Agriculture
RESEARCH PROJECT



Desenvolvemos revestimentos comestíveis à base de biopolímeros naturais que prolongam a vida útil de frutas e hortaliças, reduzindo perdas, uso de conservantes sintéticos e consumo energético com refrigeração. A solução atua como barreira à umidade, oxidação e respiração, preservando qualidade nutricional e sensorial e atendendo às demandas por alimentos mais sustentáveis.

We have developed edible coatings based on natural biopolymers that extend the shelf life of fruits and vegetables, reducing losses, the use of synthetic preservatives, and energy consumption from refrigeration. The solution acts as a barrier to moisture, oxidation, and respiration, preserving nutritional and sensory quality and meeting the demands for more sustainable foods.

InovaClima BRASIL

Vencedores Edição 2025 | Descarbonização
STARTUP

Winners 2025 Edition | Decarbonization
STARTUP



A LIBÉRTECCE transforma resíduos têxteis sintéticos (poliéster, poliamida, elastano) em novas matérias-primas, oferecendo soluções para a indústria da moda. Criada em 2019, a startup possui 5 tecnologias patenteadas, incluindo madeira plástica, pellets para injeção e extrusão, fio reciclado e geração de energia elétrica a partir de resíduos. Com mais de 30 anos de experiência no setor, a empresa contribui para a economia circular e redução do passivo ambiental, além de oferecer serviços de reciclagem e transformação.

LIBÉRTECCE transforms synthetic textile waste (polyester, polyamide, elastane) into new raw materials, offering solutions for the fashion industry. Founded in 2019, the startup has 5 patented technologies, including plastic wood, pellets for injection and extrusion, recycled yarn, and electricity generation from waste. With over 30 years of experience in the sector, the company contributes to the circular economy and the reduction of environmental liabilities, in addition to offering recycling and transformation services.



Vencedores Edição 2025 | Descarbonização
PROJETO DE PESQUISA

MICRO REATOR NUCLEAR

Este projeto visa desenvolver tecnologias críticas para micro reatores nucleares no Brasil, incluindo núcleo sólido, combustível nuclear, sistemas de transferência de calor e materiais especiais. O objetivo é criar um micro reator com produção seriada e transporte fácil para seu local de operação, com potência entre 1 e 5 MW. Adaptando a tecnologia espacial para a geração de eletricidade, ele competirá com fontes solares e a diesel em mercados de microgeração e sistemas isolados.

Winners 2025 Edition | Decarbonization
RESEARCH PROJECT

MICRO NUCLEAR REACTOR

This project aims to develop critical technologies for nuclear microreactors in Brazil, including solid core, nuclear fuel, heat transfer systems, and special materials. The goal is to create a microreactor with serial production and easy transport to its operating site, with a power output between 1 and 5 MW. By adapting space technology for electricity generation, it will compete with solar and diesel sources in microgeneration and off-grid systems markets.

Soluções | Solutions

- Biofeed Brasil
- Carbon Energy
- CO2life
- Puba
- Semine Soluções
- GaiaXS
- Jardins Filtrantes no Semiárido
- Controle Natural de Formigas Cortadeiras
- Hidrogênio Verde e Inovação no Mercado Brasileiro
- Ecotecnologia para tratamento de efluentes industriais
- Recob
- Trator elétrico para agricultura familiar
- Green
- Bactolac
- MUSA
- Tree Earth



Soluções

- Amazon Biofert
- Agricultura de Precisão para a Produção Sustentável de Cacau
- HB Biotech
- Pollintech
- Umgrauemeio
- Heliotropia
- Micro Reatores Nucleares para Geração de Eletricidade Sustentável
- Compostagem de Resíduos do Açaí com Insetos Comestíveis
- Empreendedorismo Étnico e Floresta em Pé
- Biotransformação de Resíduos Agroindustriais com Fungos Filamentoso
- ECConecta Br
- LIBÉRTECCE
- Nora Biotecnologia
- ESGreen



Biofeed Brasil

Região: Centro-Oeste

Categoria: Startup

Área: Agricultura Sustentável

Estado: DF

A Biofeed Brasil produz forragem verde hidropônica em sistema vertical indoor, como alternativa sustentável à ração animal tradicional. O cultivo é contínuo, independente do clima, com baixo uso de água e terra. O alimento é altamente nutritivo, com proteínas, enzimas e minerais. Com dois anos de operação, está em fase de tração, com 10 projetos instalados e vendas diretas a produtores rurais (B2C)

Carbon Energy

Região: Centro-Oeste

Categoria: Startup

Área: Descarbonização

Estado: MS

A Carbon Energy democratiza o acesso ao mercado de carbono para geradores solares. Por meio de projetos consorciados, reduz custos e resgata créditos retroativos desde o início das operações. Com retorno rápido e uso de tecnologia de ponta, oferece precisão, rastreabilidade e impacto. Atua com certificação reconhecida, garantindo integridade e confiança ao transformar energia limpa em valor ambiental e financeiro.

CO2life

Região: Centro-Oeste

Categoria: Startup

Área: Descarbonização

Estado: MS

A CO2life atua na certificação e validação de créditos de carbono, reduzindo custos e ampliando o acesso ao mercado. É o primeiro Organismo de Verificação de Inventários de GEE certificado pelo INMETRO fora do eixo RJ-SP. Com mais de 55 inventários registrados e investimentos em capacitação e tecnologia, consolida-se como referência nacional. A empresa mapeia certificadoras emergentes e integra o ecossistema que dará lastro aos créditos da futura B2030.

Puba

Região: Nordeste

Categoria: Startup

Área: Agricultura sustentável

Estado: BA

A Puba desenvolve soluções baseadas em nanotecnologia para aumentar a eficiência do uso de insumos agrícolas, promovendo maior produtividade com menor impacto ambiental. A startup investe em P&D para transformar pesquisa em produtos aplicáveis no campo, com foco em sustentabilidade. Já captou recursos relevantes em editais nacionais, validando seu potencial tecnológico e impacto no agronegócio.

Semine Soluções

Região: Nordeste

Categoria: Startup

Área: Agricultura sustentável

Estado: PE

A Semine desenvolve tecnologias de agricultura digital para regiões semiáridas, com foco em irrigação inteligente, automação de baixo custo e monitoramento ambiental. Suas soluções combinam sensores acessíveis, IA climática e plataformas integradas para aumentar a produtividade e regenerar solos. Nasceu na UFRPE e atua como um hub de inovação para enfrentar a desertificação no Semiárido.

GaiaXS

Região: Nordeste

Categoria: Startup

Área: Descarbonização

Estado: PI

A GaiaXS integra tecnologia verde, justiça climática e soluções de baixo carbono para cidades sustentáveis. Atua também na prevenção e combate a incêndios florestais por meio de drones e do composto ESFEn1, combinando inovação química e monitoramento inteligente. Suas soluções promovem descarbonização com impacto social, reforçando a conexão entre sustentabilidade e inclusão.

JARDINS FILTRANTES NO SEMIÁRIDO

Região: Nordeste

Categoria: Pesquisa

Área: Agricultura sustentável

Pesquisador: Franklin Viana

Estado: CE

A solução integra jardins filtrantes a bacias de estocagem no semiárido nordestino para tratar águas urbanas de forma natural, com plantas e microrganismos. A água purificada é usada na produção de hortos comunitários, promovendo segurança alimentar e uso racional dos recursos hídricos. A proposta alia gestão eficiente da água à inclusão social e ao fortalecimento da agricultura urbana sustentável.

CONTROLE NATURAL DE FORMIGAS CORTADEIRAS

Região: Nordeste

Categoria: Pesquisa

Área: Agricultura Sustentável

Pesquisador: João Vitor Oliveira Gomes

Estado: BA

A solução propõe o uso do extrato de *Ricinus communis* (mamona) como alternativa natural e sustentável ao controle químico de formigas cortadeiras (*Atta* e *Acromyrmex*), praga que afeta lavouras como a soja. Ao substituir pesticidas sintéticos, reduz impactos ambientais e riscos à saúde humana, promovendo práticas agrícolas regenerativas e a preservação de polinizadores e da biodiversidade do solo.

HIDROGÊNIO VERDE E INOVAÇÃO NO MERCADO BRASILEIRO

Região: Nordeste

Categoria: Pesquisa

Área: Descarbonização

Pesquisadora: Juliana Borges

Estado: PE

A solução integra jardins filtrantes a bacias de estocagem no semiárido nordestino para tratar águas urbanas de forma natural, com plantas e microrganismos. A água purificada é usada na produção de hortos comunitários, promovendo segurança alimentar e uso racional dos recursos hídricos. A proposta alia gestão eficiente da água à inclusão social e ao fortalecimento da agricultura urbana sustentável.

ECOTECNOLOGIA PARA TRATAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS

Região: Nordeste

Categoria: Pesquisa

Área: Descarbonização

Pesquisador: Rodrigo Lemos

Estado: CE

A proposta desenvolve um protótipo inspirado nos wetlands naturais para tratar efluentes industriais com corantes sintéticos. O sistema combina processos físicos, químicos e biológicos de depuração, oferecendo uma alternativa de baixo custo e alta eficiência para mitigar impactos ambientais em áreas urbanas com baixa infraestrutura de saneamento.

RECOB – REVESTIMENTOS COMESTÍVEIS DE BIOPOLÍMEROS PARA CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS

Região: Nordeste

Categoria: Pesquisa

Área: Agricultura Sustentável

Pesquisador: Luiz Paulo

Estado: RN

Desenvolvemos revestimentos comestíveis à base de biopolímeros naturais que prolongam a vida útil de frutas e hortaliças, reduzindo perdas, uso de conservantes sintéticos e consumo energético com refrigeração. A solução atua como barreira à umidade, oxidação e respiração, preservando qualidade nutricional e sensorial e atendendo às demandas por alimentos mais sustentáveis.

TRATOR ELÉTRICO DE PEQUENO PORTE PARA AGRICULTURA FAMILIAR

Região: Nordeste

Categoria: Pesquisa

Área: Agricultura Sustentável

Pesquisador: Rodnei Melo

Estado: CE

Pesquisa dedicada ao desenvolvimento de um trator elétrico de baixa potência com sistema de controle embarcado, voltado à agricultura familiar. A proposta busca máxima eficiência de tração e energética, promovendo autonomia e sustentabilidade no campo. A iniciativa preenche lacunas técnicas do setor, contribuindo com soluções acessíveis e limpas para pequenos produtores agrícolas.

BACTOLAC

Região: Norte

Categoria: Startup

Área: Agricultura Sustentável

Estado: AP

A Bactolac desenvolve tecnologias para tornar a piscicultura mais eficiente e sustentável. Suas soluções integram software de gestão, monitoramento inteligente da qualidade da água e biometria de peixes por visão computacional. Reconhecida pela CNA em 2024, a empresa promove a digitalização da aquicultura brasileira com foco em automação, IA e análise de dados.

MUSA

Região: Norte

Categoria: Startup

Área: Descarbonização

Estado: AM

A MUSA desenvolve soluções ambientais inovadoras a partir da árvore amazônica Munguba. Atuou com ETEs ecológicas e, hoje, lidera o projeto Amazon-Kapok, que transforma a paina da Munguba em vetor de bioeconomia de escala. Com base em pesquisa doutoral e inovação climática, a empresa alia ciência, sustentabilidade e desenvolvimento regional na Amazônia.

TREE EARTH

Região: Norte

Categoria: Startup

Área: Descarbonização

Estado: AM

A Tree Earth é uma plataforma digital que une app, dashboard e blockchain para viabilizar a recuperação de áreas degradadas com transparência e rastreabilidade. Permite georreferenciar o plantio, monitorar por satélite o crescimento das mudas nativas e certificar o processo em blockchain. A solução distribui pagamentos por serviços ambientais, criando um ecossistema sustentável entre viveiristas, plantadores e donos de terra.

AMAZON BIOFERT

Região: Norte

Categoria: Startup

Área: Descarbonização

Estado: AM

A Amazon BioFert é a primeira fábrica de biochar da Amazônia brasileira, convertendo resíduos de açaí em fertilizante regenerativo e créditos de carbono. Com capacidade de 1.200 toneladas/ano, evita 5.000 t de resíduos e reduz até 3.000 t de CO₂. Atua na transição agroecológica com venda de bioinsumos e estruturação de projetos ESG com produtores rurais, fundos e editais, impulsionando uma nova economia amazônica.

HB BIOTECH

Região: Sudeste

Categoria: Startup

Área: Agricultura Sustentável

Estado: SP

Spin-off da BioSmart Nanotechnology, a HB BIOTECH transforma microrganismos em bioprodutos de alto valor. Desenvolvemos curativos avançados à base de biocelulose para tratamento de feridas, além de insumos para moda, embalagens, cosméticos e agricultura. Usamos co-produtos da citricultura como substrato, com processos limpos e foco em zero resíduos — escalando biotecnologia com propósito.

POLLINTECH

Região: Sudeste

Categoria: Startup

Área: Agricultura Sustentável

Estado: SP

A Pollintech desenvolve moléculas sintéticas que replicam o aroma de flores agrícolas, como café, açaí e melão. Ao treinar abelhas com esses perfumes, potencializamos sua atuação em campo e aumentamos significativamente a polinização e a produtividade das culturas. Spin-off apoiada pela FAPESP (PIPE Fases I e II), usamos ciência de ponta para impulsionar a agricultura e proteger a biodiversidade.

GREEN - FERRAMENTA HOSPITALAR PARA REDUÇÃO DO EFEITO ESTUFA NA NATUREZA

Região: Nordeste

Categoria: Pesquisa

Área: Agricultura Sustentável

Pesquisador: Vinicius Oliveira

Estado: PI

Sistema de monitoramento em tempo real de variáveis epidemiológicas e ambientais em hospitais, visando reduzir emissões de GEE e aumentar a eficiência operacional. A solução integra dados sobre infecções, qualidade do ar, descarte de insumos, ocupação, energia, água e climatização, promovendo decisões mais sustentáveis no setor da saúde.

AGRICULTURA DE PRECISÃO PARA A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE CACAU

Região: Norte

Categoria: Pesquisa

Área: Agricultura Sustentável

Pesquisador: Professor Ronilson

Estado: PA

A iniciativa coordenada pela UFPA, em parceria com a SMART-AG e o Sítio ASCURRA, desenvolve a ferramenta SMART-C: um sistema de gestão agronômica voltado à agricultura familiar cacaueira. A solução aplica tecnologias da Agricultura 4.0 para aumentar a produtividade, reduzir impactos ambientais e evitar a expansão das lavouras sobre áreas florestadas, promovendo conservação da biodiversidade e mitigação climática.

HELIOTROPIA: ESTRATÉGIAS PARA OTIMIZAR A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Região: Sudeste

Categoria: Pesquisa

Área: Descarbonização

Pesquisador: Allan Lopes

Estado: SP

A biomimética, ao imitar processos naturais como o heliotropismo do girassol, pode impulsionar soluções sustentáveis. Este estudo explora como essa adaptação pode ser aplicada a sistemas fotovoltaicos, melhorando sua eficiência. Utilizando Brasília como estudo de caso, a pesquisa aborda a operação da energia solar e a otimização de projetos com base na geometria solar. O Brasil, com alta irradiação solar, tem o potencial de liderar a transição energética sustentável.

MICRO REATORES NUCLEARES PARA GERAÇÃO DE ELETRICIDADE SUSTENTÁVEL

Região: Sudeste

Categoria: Pesquisa

Área: Descarbonização

Pesquisador: Horus

Estado: SP

Este projeto visa desenvolver tecnologias críticas para micro reatores nucleares no Brasil, incluindo núcleo sólido, combustível nuclear, sistemas de transferência de calor e materiais especiais. O objetivo é criar um micro reator com produção seriada e transporte fácil para seu local de operação, com potência entre 1 e 5 MW. Adaptando a tecnologia espacial para a geração de eletricidade, ele competirá com fontes solares e a diesel em mercados de microgeração e sistemas isolados.

COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS DO AÇAÍ COM INSETOS COMESTÍVEIS

Região: Sudeste

Categoria: Pesquisa

Área: Agricultura Sustentável

Pesquisador: Jorge Eduardo de Souza Sarkis

Estado: SP

Este projeto visa utilizar insetos comestíveis para compostar resíduos orgânicos da cadeia de produção do Açaí, dentro de um sistema de economia circular. A produção de insetos converte resíduos em insumos ricos em proteínas, aminoácidos e minerais, que podem ser usados na alimentação humana e animal. A iniciativa busca fortalecer a cadeia de valor do Açaí, aliando soluções ambientais e nutricionais, com foco em tecnologias acessíveis para pequenas comunidades e produtores da região Norte.

EMPREENDEDORISMO ÉTNICO E FLORESTA EM PÉ

Região: Sul

Categoria: Pesquisa

Área: Agricultura Sustentável

Pesquisadora: Idineia Bressan

Estado: RS

Este estudo explora como comunidades indígenas e tradicionais utilizam práticas empreendedoras para promover a sustentabilidade ambiental e preservar a floresta amazônica. O foco está em entender como o empreendedorismo étnico gera renda, fortalece identidades culturais e conserva os recursos naturais, valorizando a floresta em pé como um ativo econômico e cultural. A pesquisa destaca o papel das comunidades locais na preservação da Amazônia.

UMGRAUEMEIO

Região: Sudeste

Categoria: Startup

Área: Descarbonização

Estado: SP

Fundada para combater incêndios florestais e mitigar as mudanças climáticas, a umgrauemeio desenvolve uma plataforma global de monitoramento e governança do fogo. Integrando IA, visão computacional e análise de dados em tempo real, oferece soluções para detecção e prevenção de incêndios. Atuando no Brasil e na Índia, a startup é reconhecida internacionalmente (ONU, Fórum Econômico Mundial) e parceria de empresas como Suzano, JBS e Bracell.

LIBÉRTECCE

Região: Sul

Categoria: Startup

Área: Descarbonização

Estado: RS

A LIBÉRTECCE transforma resíduos têxteis sintéticos (poliéster, poliamida, elastano) em novas matérias-primas, oferecendo soluções para a indústria da moda. Criada em 2019, a startup possui 5 tecnologias patenteadas, incluindo madeira plástica, pellets para injeção e extrusão, fio reciclado e geração de energia elétrica a partir de resíduos. Com mais de 30 anos de experiência no setor, a empresa contribui para a economia circular e redução do passivo ambiental, além de oferecer serviços de reciclagem e transformação.

NORA BIOTECNOLOGIA

Região: Sul

Categoria: Startup

Área: Agricultura Sustentável

Estado: RS

A Nora Biotecnologia é uma deep tech focada em sustentabilidade ambiental, utilizando biotecnologia, IA e economia circular para mitigar os impactos da poluição plástica. A startup desenvolveu um bioplástico biodegradável a partir de recursos naturais e resíduos agroindustriais, criando embalagens ativas e inteligentes. Com prêmios e acelerações em seu portfólio, a Nora busca expandir sua produção e firmar parcerias estratégicas. Em 2025, planeja iniciar sua internacionalização, ampliando seu impacto global.

ESGREEN

Região: Sul

Categoria: Startup

Área: Descarbonização

Estado: SC

A ESGreen é uma plataforma tecnológica que transforma a gestão de riscos ESG (ambientais, sociais e de governança) em uma estratégia eficiente para instituições financeiras, empresas e investidores. Utilizando inteligência de dados, blockchain e automação, oferece soluções para monitoramento de riscos, compliance regulatório e tomada de decisão informada. A plataforma avalia empresas e cadeias produtivas, estrutura green bonds e créditos de carbono, e apoia a adaptação climática. Monitorando 100 mil empresas, a ESGreen visa expandir para 1 milhão em 2025.

BIOTRANSFORMAÇÃO DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS COM FUNGOS FILAMENTOSO

Região: Sul

Categoria: Pesquisa

Área: Agricultura Sustentável

Pesquisadora: Leticia Fernandes Gonçalves

Estado: PR

Este trabalho explora uma abordagem eco-friendly, utilizando resíduos agrícolas e fungos filamentosos para formar micomateriais, biocompósitos sustentáveis. O Brasil, 4º maior produtor agrícola, gera grandes volumes de resíduos, que, se mal gerenciados, causam impactos ambientais. Os micomateriais desenvolvidos possuem propriedades ideais para diversas aplicações, como veículos de liberação controlada de nutrientes e retenção de água no solo, promovendo a sustentabilidade na agricultura.

ECCONECTA BR

Região: Sul

Categoria: Pesquisa

Área: Agricultura Sustentável

Pesquisador: Marlon Antonin

Estado: SC

O EConecta revoluciona a gestão de resíduos recicláveis nas cidades, conectando tecnologia, sustentabilidade e inclusão social. Através de uma plataforma digital intuitiva, ligamos geradores de recicláveis a coletores e cooperativas, promovendo o descarte correto, otimizando a coleta e fomentando uma economia circular mais justa, eficiente e com impacto ambiental positivo.

Transição sustentável rumo à COP30

InovaClima BRASIL

Sustainable transition towards COP30



[inovaclima.br](https://www.instagram.com/inovaclima.br)



[inovaclima-br](https://www.linkedin.com/company/inovaclima-br)



inovaclima@cietec.org.br

www.cietec.org.br/inovaclima-br

