

SENAI CIMATEC

Educação, Ciência, Tecnologia,
Inovação e Negócios **para a Indústria**

Sistema FIEB



PELO FUTURO DA INOVAÇÃO

ECOSISTEMA **SENAI CIMATEC**



SENAI CIMATEC

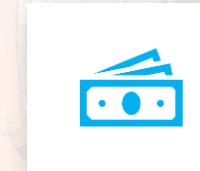
- Fundado em 2002;
- O mais avançado Instituto de Tecnologia e Inovação do Brasil;
- Foco na pesquisa e desenvolvimento de soluções para diversos setores.



06
Campi



1300
Colaboradores



US\$ 200
Milhões em
investimento



44
Áreas de
competência

44 ÁREAS DE COMPETÊNCIA



AUTOMAÇÃO



GESTÃO, LOGÍSTICA
E MOBILIDADE



PETRÓLEO, GÁS
E MINERAÇÃO



QUÍMICA



MPME



COMPUTAÇÃO E IA



EDUCAÇÃO



MECÂNICA



SAÚDE



AGROINDUSTRIA



**SENAI
CIMATEC**

**CENTRO DE SUPERCOMPUTAÇÃO
HPC CENTER**



**CENTRO DE
SUPERCOMPUTAÇÃO
PARA INOVAÇÃO
INDUSTRIAL.**

HUB H2V

Produção, armazenamento e
transporte de Hidrogênio Verde

- Escala Piloto
- Avaliação de Diferentes
Tecnologias na Produção
de Hidrogênio Verde





CASO DE INOVAÇÃO FLATFISH

DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO DE AUV

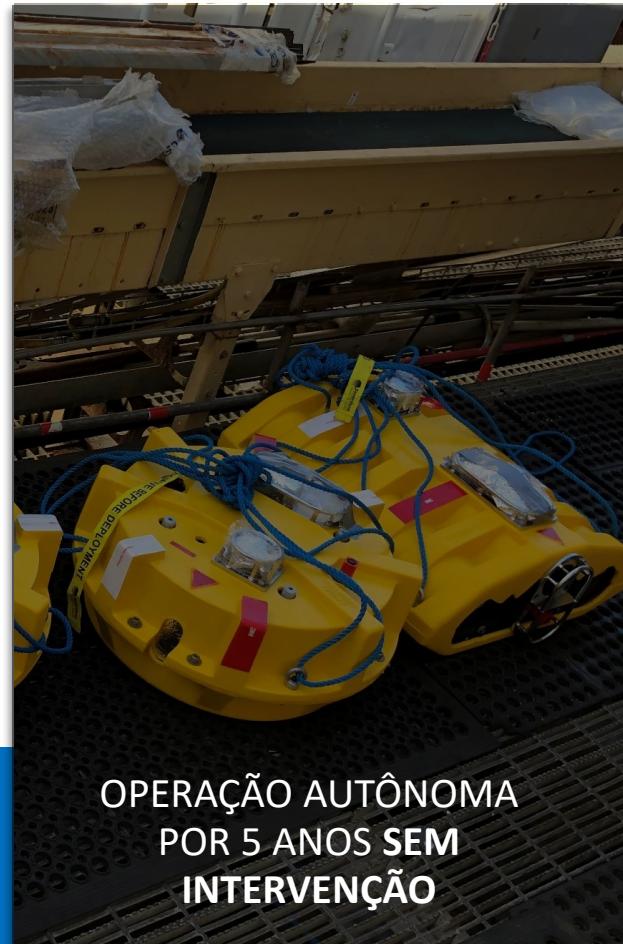
Veículo autônomo para inspeção em águas profundas

Operável por não especialistas

Inspeção visual e reconstrução digital 3D

CASO DE INOVAÇÃO OD OBN

■ On-Demand Ocean Bottom Node



COLABORAÇÃO INTERNACIONAL



EUROPA



Helmholtz-Zentrum
Geesthacht
Zentrum für Material- und Küstenforschung



universidade de aveiro
theoria poesis praxis

Ciemat
Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas



TNO innovation
for life

AMÉRICA DO NORTE



Massachusetts
Institute of
Technology



THE OHIO STATE
UNIVERSITY



UNIVERSITY
of VIRGINIA



McKinsey&Company

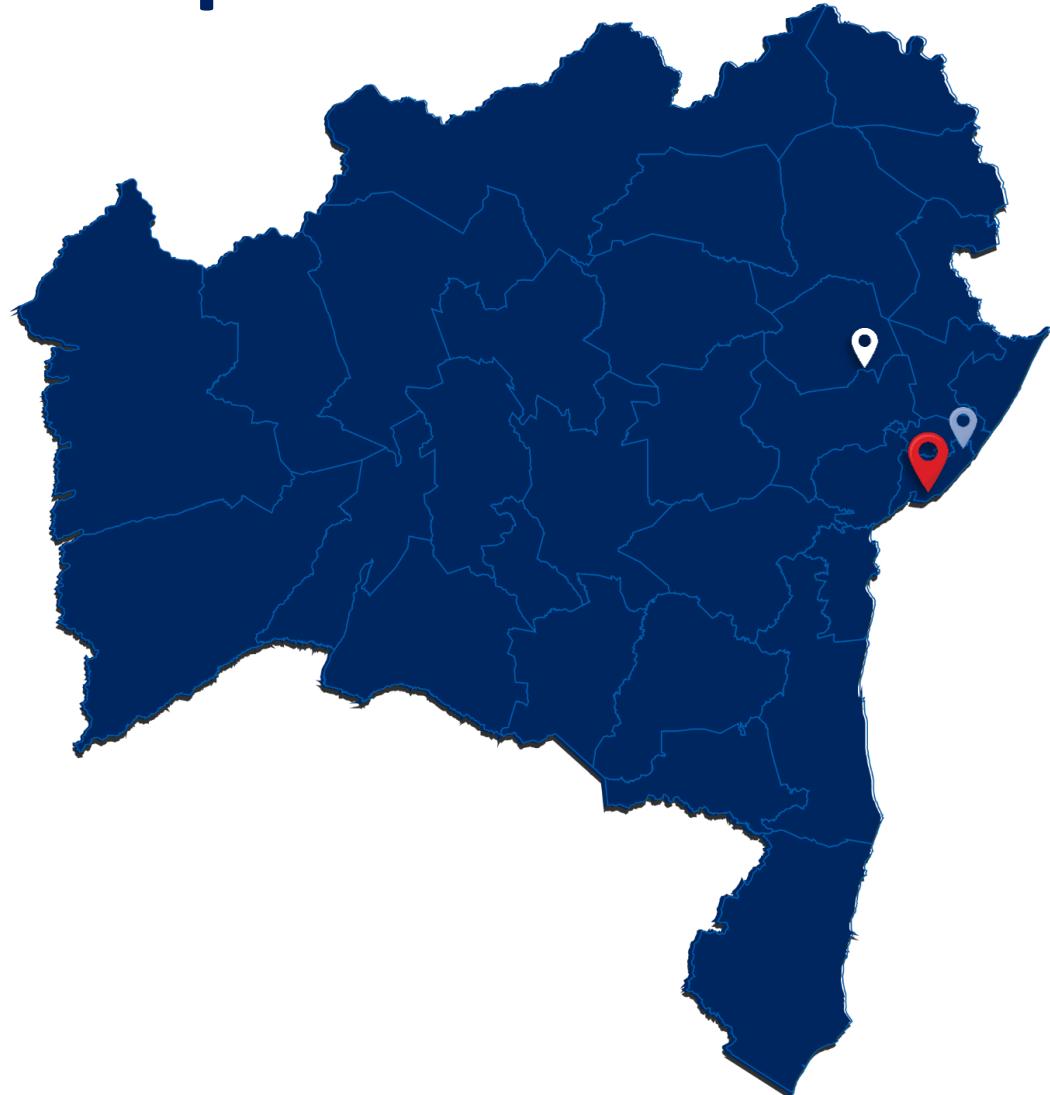
AMÉRICA DO SUL



PONTIFICA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CHILE



SENAI CIMATEC Campi



CIMATEC PARK

- Camaçari - Bahia



CIMATEC SEDE

- Salvador - Bahia

CIMATEC MAR

- Baia de Todos os Santos | Salvador - Bahia

CIMATEC DIGITAL

- Centro Histórico | Salvador - Bahia

CIMATEC AEREOESPACIAL

- Base Aérea | Salvador - Bahia



CIMATEC SERTÃO

- Conceição do Coité - Bahia



ECOSISTEMA SENAI CIMATEC

CIMATEC PARK



Ecossistema de **Inovação Aberta**



4 milhões de m² no **Complexo Industrial de Camaçari, Bahia**



Áreas dedicadas para plantas-piloto, certificação e **protótipos em escala real**

PLANO DIRETOR



CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E TECNOLOGIA DA FORD

- Trabalha em integração com o ecossistema global de inovação da Ford.
- Exporta serviços de engenharia para os principais mercados da Ford ao redor do mundo.

1,3 mil funcionários

6 prédios **6** mil m²



Educação, Ciência, Tecnologia
e Inovação para a **Economia Azul**



SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

CENTRO DE PESQUISA
OCEÂNICA



TECNOLOGIA SUBSEA

ESTAÇÃO DE TESTES



TECNOLOGIA PORTUÁRIAS

CENTRO DE
EXCELÊNCIA
PORTUÁRIA



ENERGIAS OCEÂNICAS



AMAZÔNIA AZUL



DESENVOLVIMENTO NÁUTICO E NAVAL

SENAI CIMATEC DIGITAL

**UNINDO HISTÓRIA E FUTURO
PARA CAPACITAR OS INOVADORES
DO AMANHÃ**

- Treinar e atrair talentos digitais, criando empregos locais e contribuindo para transformar Salvador em uma cidade exportadora de tecnologia.
- Impulsionar o desenvolvimento de novos empreendimentos baseados em tecnologia, principalmente no Centro Histórico.



Sistema FIEB



MINISTÉRIO DA
DEFESA



SENAI
CIMATEC

AEROESPACIAL

SEGUIMENTOS



MOBILIDADE AÉREA
AVANÇADA



AVIAÇÃO



DEFESA



ESPAÇO





ECOSISTEMA SENAI CIMATEC
CIMATEC SERTÃO

Desenvolvimento do Semiárido Brasileiro,
com Foco em Projetos Globais de ESG



SENAI CIMATEC | SERTÃO

Áreas combinadas - 1.000 hectares



Região Sisaleira



1985

2021



30%
Matriz Energética
Carvão



Espécies de plantas
4.963



115.000 ha
Desmatados em 3 anos



27MM



↓ **-23%**
Corpos d'água

↓ **-5**
Bioma MM Ha

TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA O FUTURO DO SEMIÁRIO BRASILEIRO



DESAFIOS
|
LINHAS DE ATUAÇÃO

Programa

BRAVE

Produção de Bioenergia
a partir da **Agave**



Sistema FIEB



**SENAI
CIMATEC**

SERTÃO

2022



BRAVE-Bio

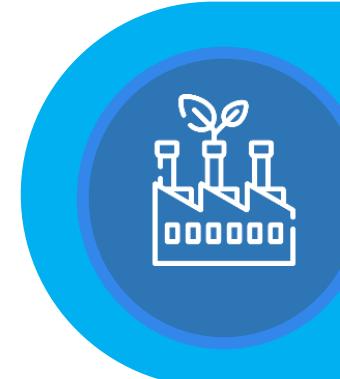
Geração das bases
Científicas e técnicas
para o **uso do Agave**
como fonte de biomassa

2023



BRAVE-Mec

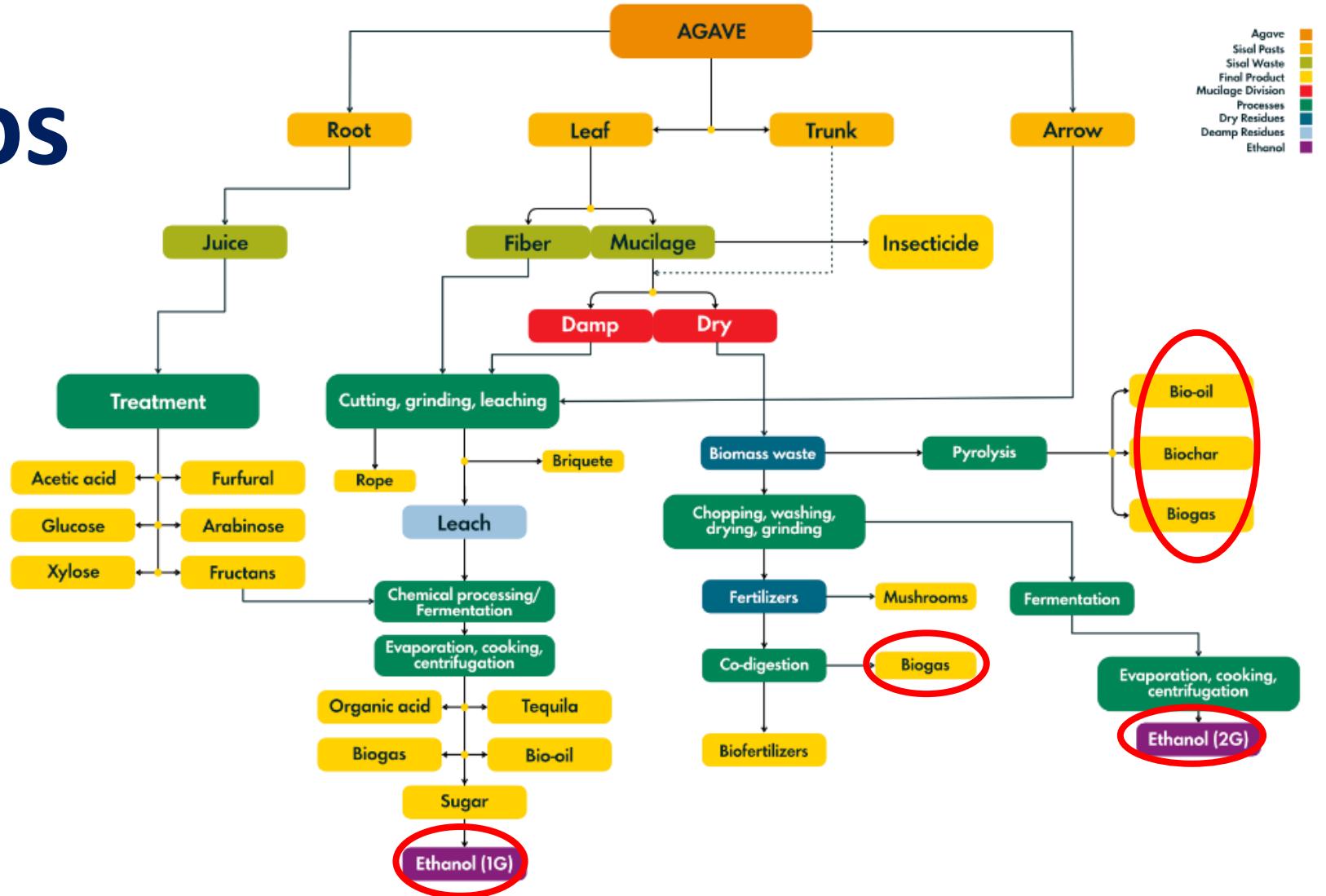
Desenvolvimento,
em 5 anos, da **mecanização**
do plantio e da colheita.



BRAVE-Ind

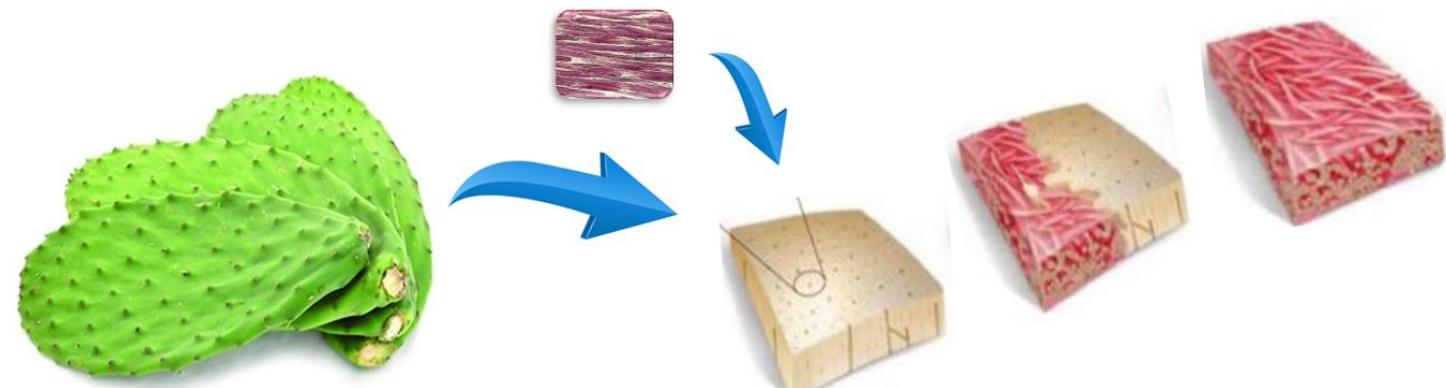
Desenvolvimento, em 5
anos, de **rotas tecnológicas**
para obtenção de Etanol de
primeira e segunda geração
(E1G e E2G)

Árvore De Produtos



CARNE CULTIVADA

**Realizar uma Prova de
Conceito para a
descelularização da
folha de palma com
finalidade de gerar um
suporte biológico, no
período de 6 meses.**



- Desenvolvimento de produtos sustentáveis;
- Aumento da competitividade da empresa;
- Diversificação da matriz de produção;
- Possibilidade de novos mercados.

LICURI

Potencial de produção do Licuri *Syagrus coronata* na Bahia, usando IA

- O Licuri *Syagrus coronata* é protegido por lei (IN 191/2008), o que impede a sua derrubada, impondo manejo sustentável

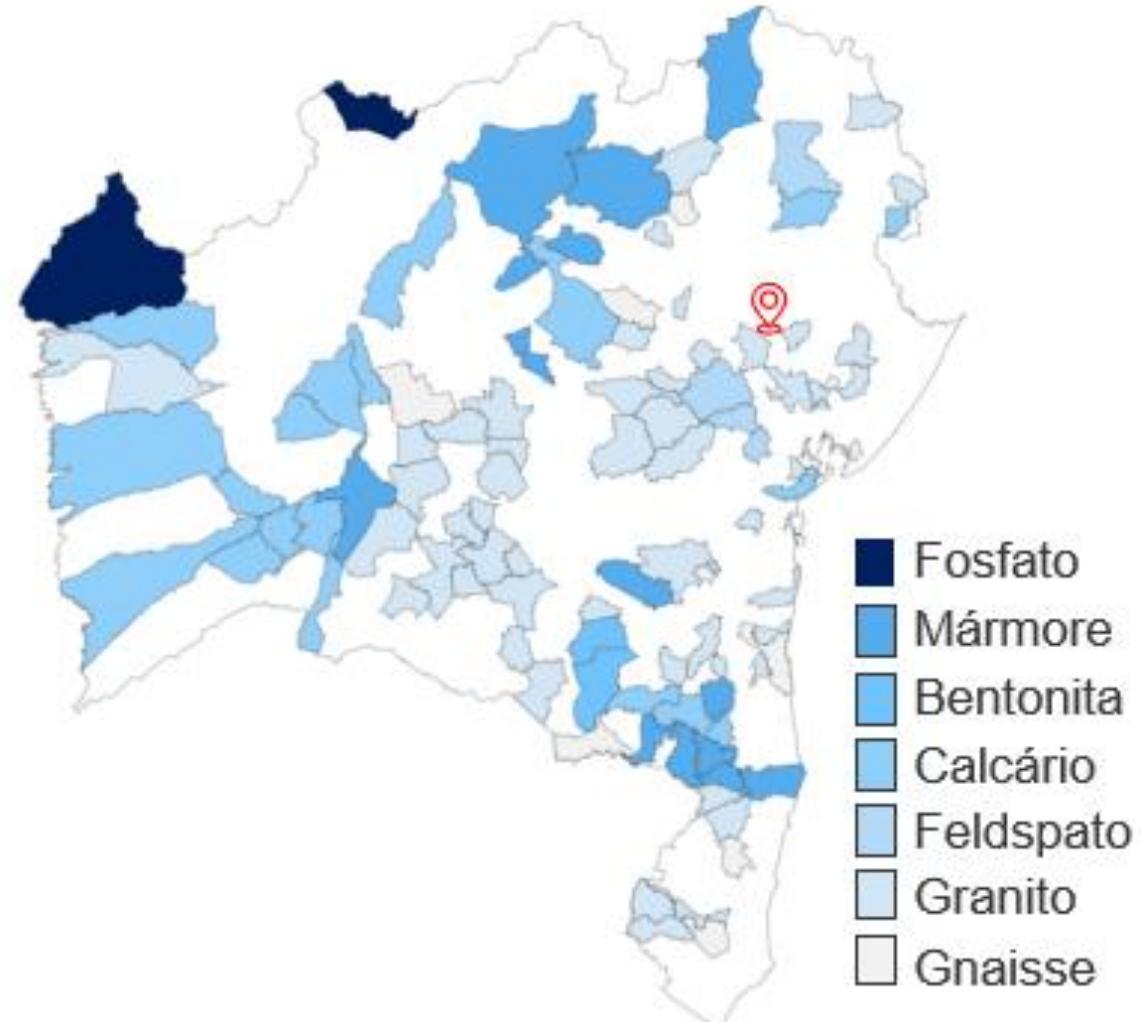
A cadeia produtiva do Licuri na Bahia carece de uma maior organização;

- Atualmente o mapeamento relacionado ao potencial de produção do Licuri na Bahia é incipiente.



Programa BAHIA Fértil

**Avaliar o impacto do
aproveitamento de
coprodutos minerais,
como remineralizadores,
para a agricultura
familiar da Bahia.**



REMINERALIZAÇÃO

Remineralização de solos do sertão, com coprodutos minerais, para cultivo de *Agave sisalana*

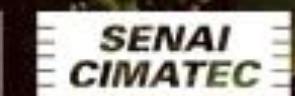
- Os solo do sertão apresentam variação em relação a profundidade, disponibilidade de nutrientes e capacidade de campo.
- A *Agave sisala* é uma cultura agrícola esgotante e depende, fortemente, de solos férteis, com profundidade moderada e permeáveis.
- Alternativa sustentável que possibilita a utilização de coprodutos minerais para prover as necessidades dos diferentes solos do sertão.





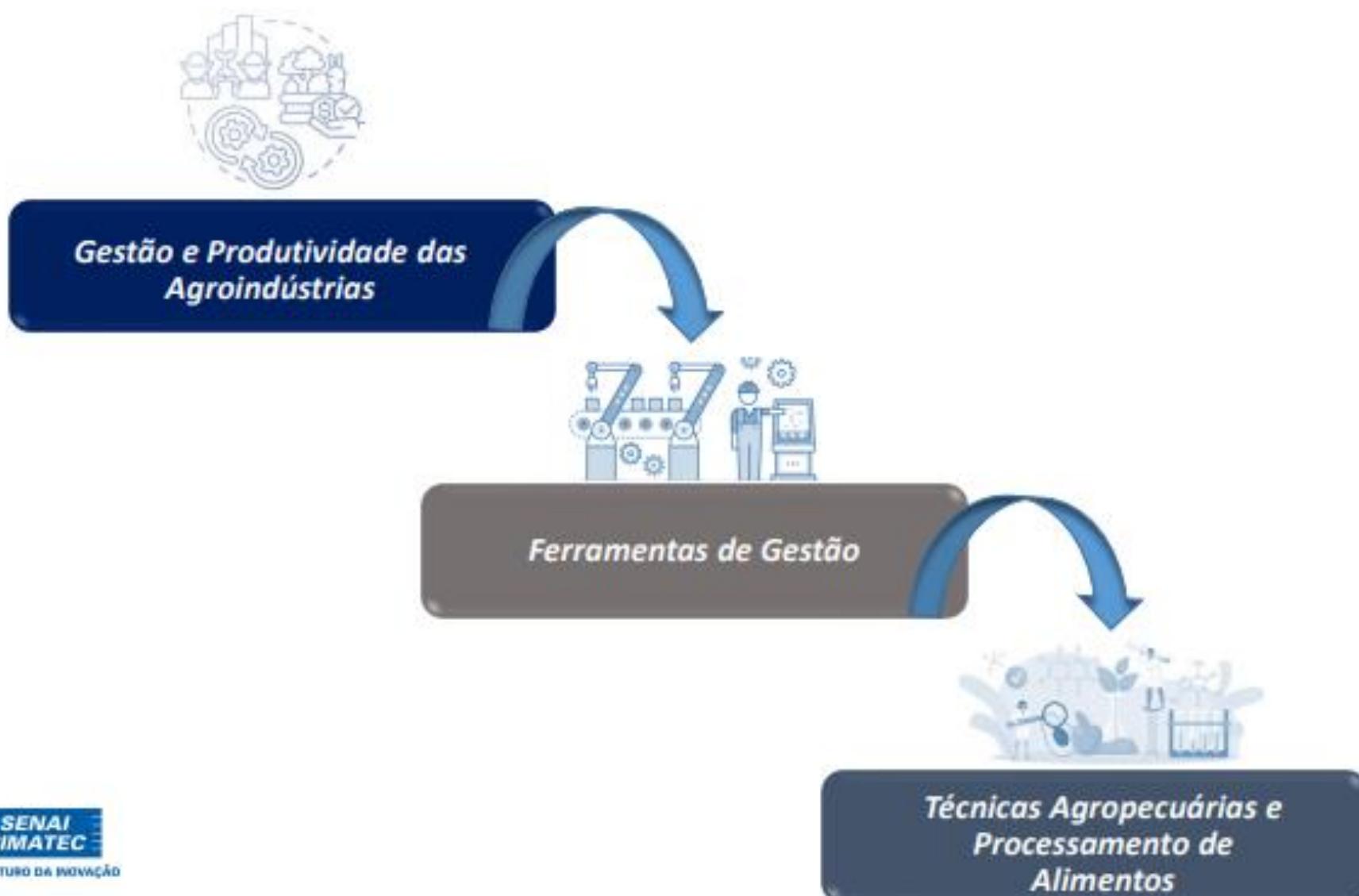
Programa de Formação Agroindustrial: Gestão, Processos, Produtividade e Inovação

Sistema FIEB



PELO FUTURO DA INOVAÇÃO

EIXOS DE CONHECIMENTO



EXTENSÕES

Assistente Técnico de Extensão Rural (ATER)



Extensão em Planejamento e Controle de Processos e Produtos Agroindustriais



Assistência Técnica em Gestão (ATEG)



Extensão em Gestão e Produtividade Agroindustrial

Agente de Negócios (AN)



Extensão em Gestão Comercial de Agroindústrias



HABITAÇÃO SOCIAL

Economia Circular - Reaproveitamento
de Fibras

Tijolo de fibra de
bananeira



Tijolo de fibra de
coco



Painéis de fibra de
bananeira



HABITAÇÃO SOCIAL

Economia Circular - Reaproveitamento
de Fibras

Compósitos de
polipropileno
com casca de arroz



WPC's com alta
concentração (60-70%) de
farinha de madeira



Formas para concreto
utilizando polímero
reciclado e fibras naturais



HABITAÇÃO SOCIAL

Economia Circular - Resíduos do Bege
Bahia

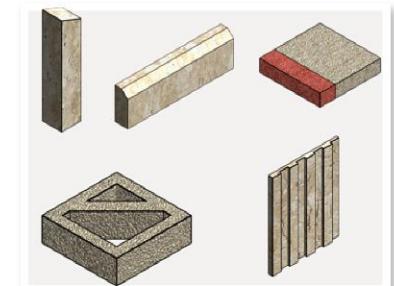
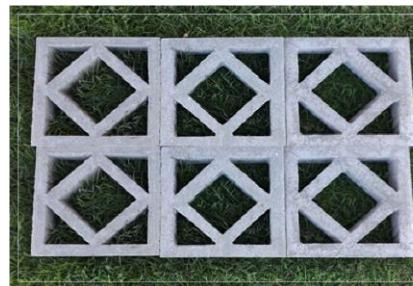
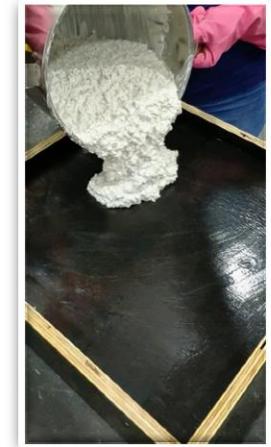
ARGAMASSA AUTOADENSÁVEL



Figura 1: Beneficiamento do resíduo Figura 2: Formulação da Argamassa



REAPROVEITAMENTO



ÁREA DE MATERIAIS

Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I)

Desenvolvimento de filamentos para impressão 3D utilizando compósitos com fibras naturais



ÁREA DE MATERIAIS

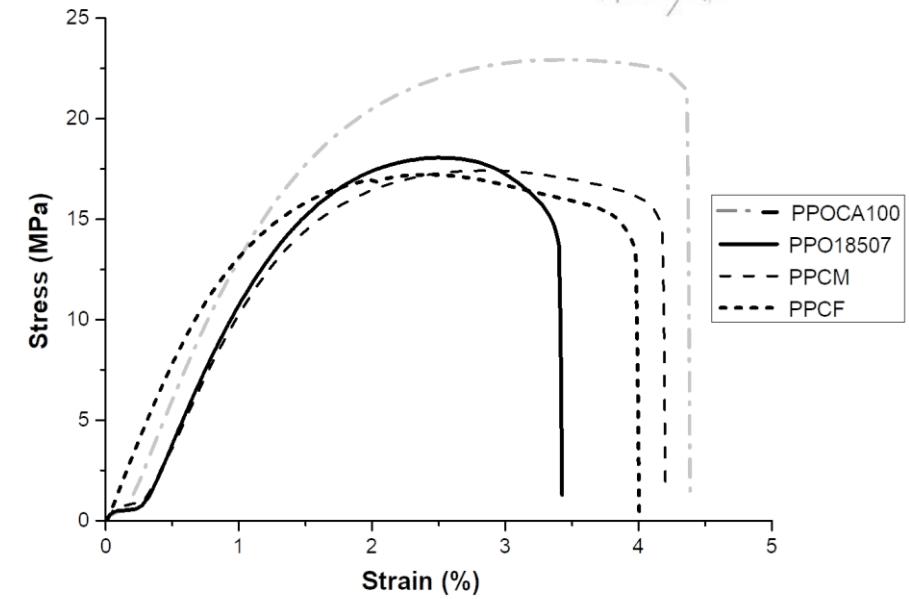
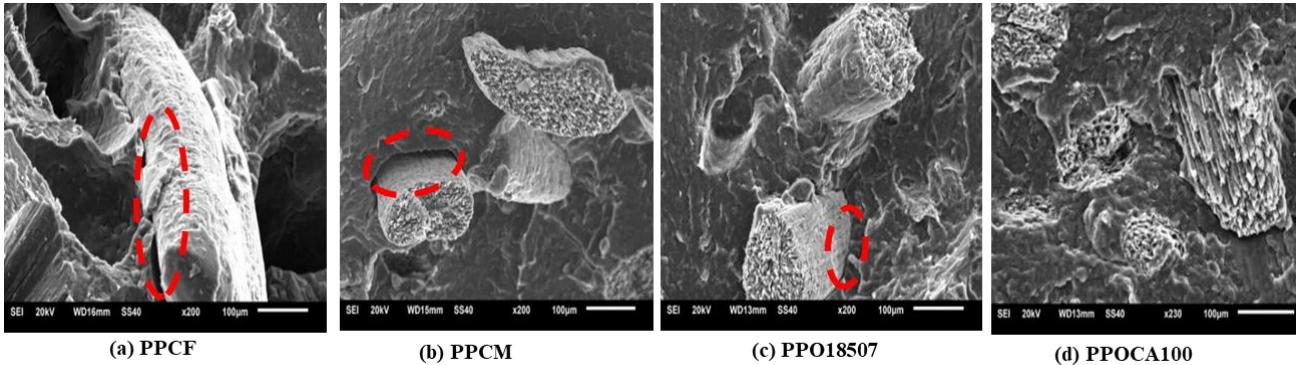
Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I)

Desenvolvimento de compósitos de polipropileno com sisal



ÁREA DE MATERIAIS

Compósitos de Polipropileno com 30% de Fibras de Coco (Pd&I)



Propriedades mecânicas aumentam com aplicação de agentes de acoplamento (CA100)

CASES

BIODEGRADÁVEIS

Aplicação de *polímeros biodegradáveis e resíduos da indústria cafeeira na fabricação de cápsulas de café*



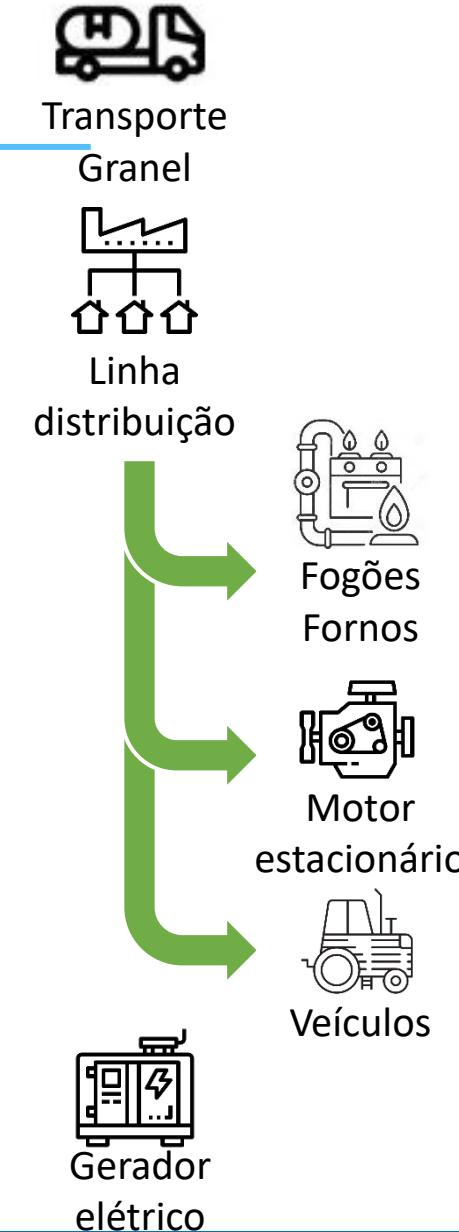
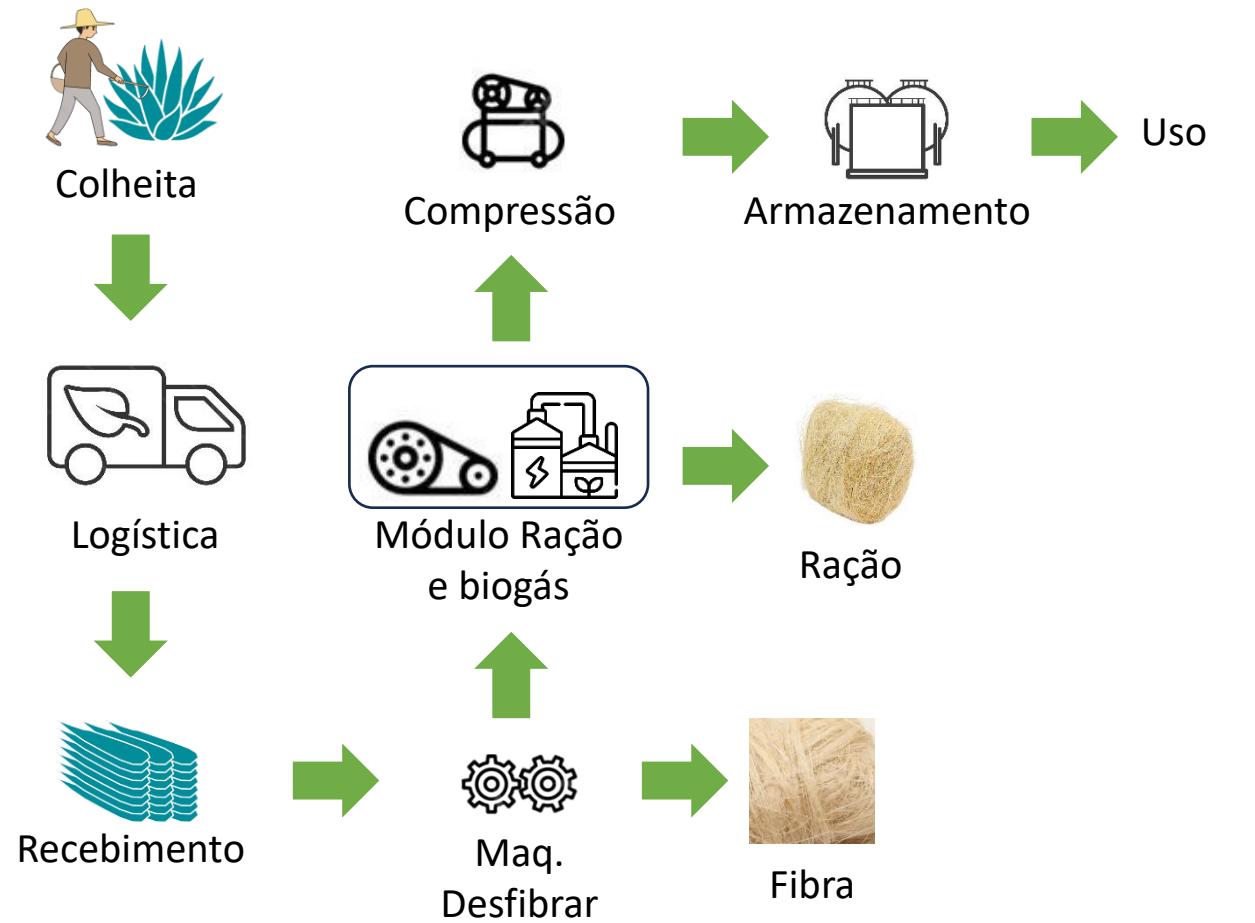
Economia Circular
aplicação de resíduos
da casca de café



Vencedor do Prêmio de
Sustentabilidade FIEB -2023

CIMATEC SERTÃO

ECOSISTEMA SENAI CIMATEC
CIMATEC PARK
ECOSISTEMA SENAI CIMATEC
CIMATEC SEDE



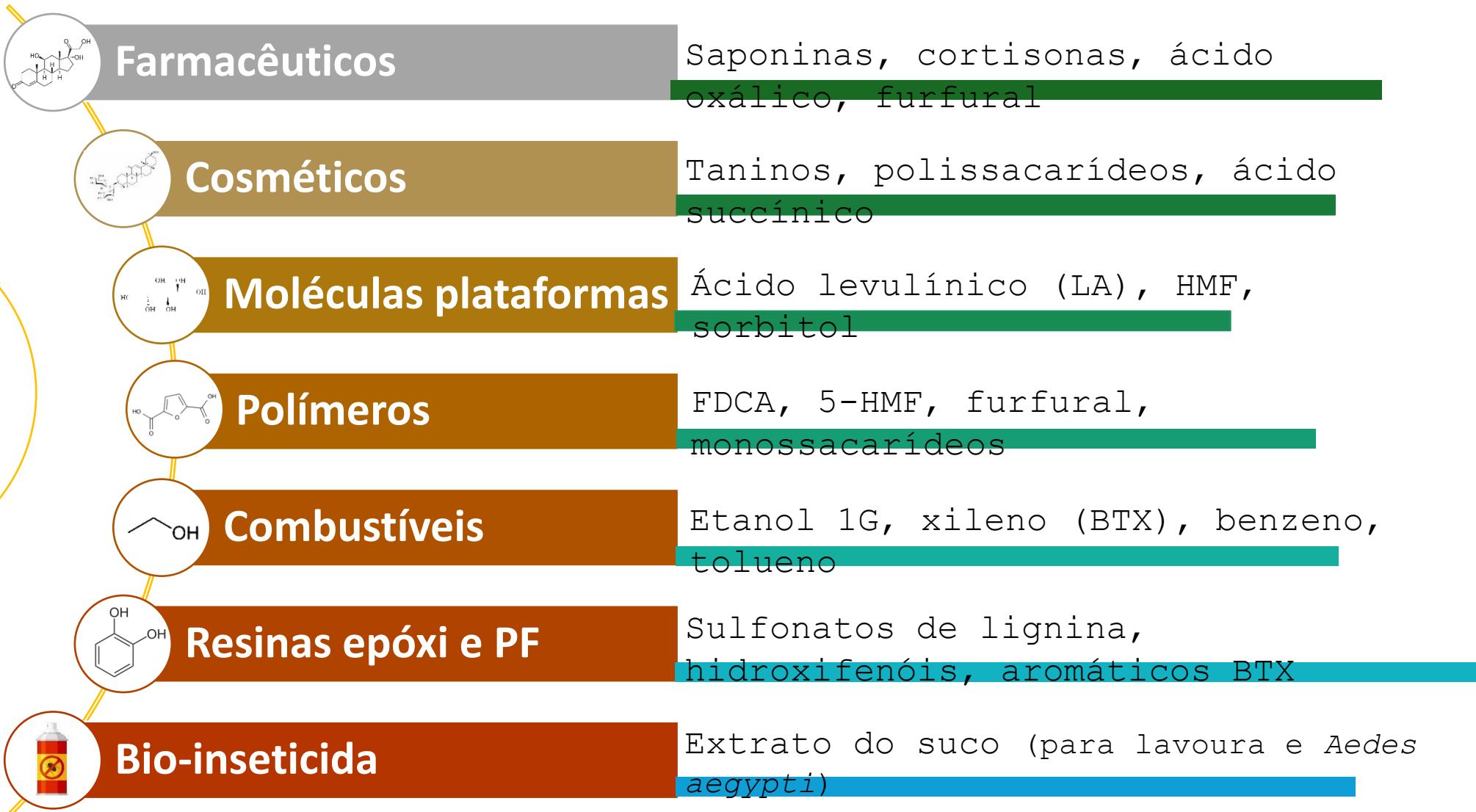
Resíduo sólido



Resíduo/folhas/pinhais Mucilagem Pó e fibras secas



Resíduo líquido



COURO VEGETAL

Potencial aproveitamento de fibras vegetais para produção de 'couro' e tecidos.

- Promoção de alternativa de material a partir da exploração de matéria-prima vegetal;
- Fortalecimento da economia local;
- Geração de novas atividades e incentivo à comunidade local.



MICRO - BIORREFINARIAS

Instalação de microbiorrefinaria para extração de óleo e outros produtos de alto valor agregado de culturas do semi-arido.

.

- Alavancar produtividade das agroindústrias: Processos, novos produtos e qualificação de pessoas;
- Fortalecimento da economia local;
- Geração de novas atividades e incentivo à comunidade local;
- Plantio de novas mudas, reestabelecimento do bioma da caatinga.
(6 – 8 anos)

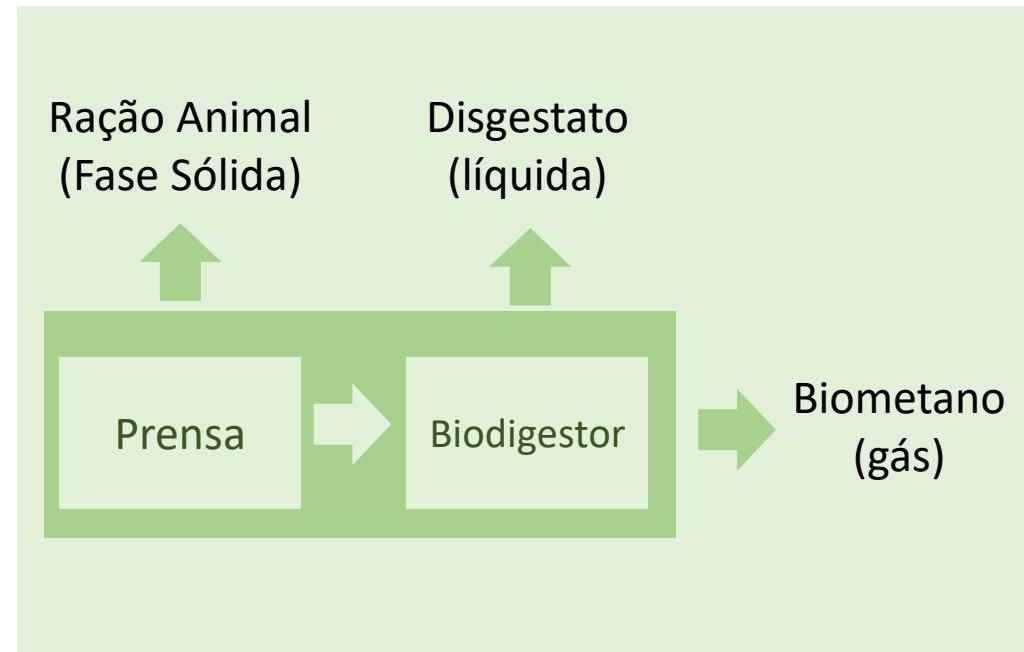


Projeto Arrakis

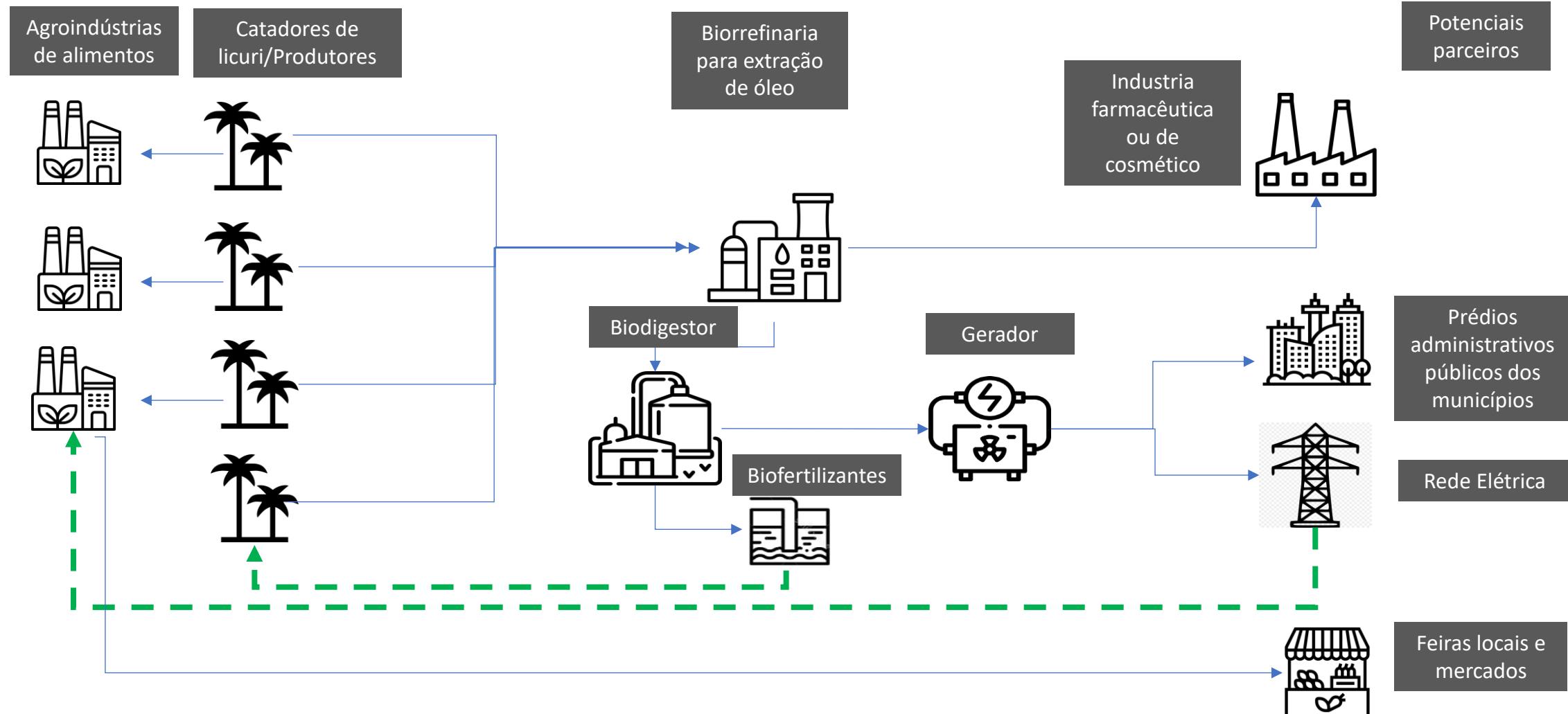
Sout



Módulo Consórcio



AGREGAÇÃO DE VALOR A CADEIAS PRODUTIVAS



Sistema FIEB



PELO FUTURO DA INOVAÇÃO