

mei

MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO

GT INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

INSTITUTO SENAI
DE INOVAÇÃO **BIOSSINTÉTICOS E FIBRAS**

**ATUAÇÃO INST. SENAI INOVAÇÃO EM BIOSSINTÉTICOS
E FIBRAS - SENAI CETIQT EM ECONOMIA VERDE**

SENAI CETIQT



Iniciativa da CNI - Confederação
Nacional da Indústria

INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO BIOSSINTÉTICOS E FIBRAS

DADOS GERAIS / MISSÃO

Desenvolver soluções sustentáveis através da química e da biotecnologia industrial utilizando recursos renováveis e não renováveis visando a introdução de novos produtos e processos para a indústria

Local.: Parque Tecnológico da UFRJ

Mais de 3000 m2 em laboratórios

Investimento superior a R\$ 70 milhões

4 Plataformas Tecnológicas

97 funcionários

INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO BIOSSINTÉTICOS E FIBRAS

FOCO EM RESULTADOS



- Químico
- Têxtil
- Óleo e Gás
- Cosméticos
- Papel e Celulose
- Alimentos
- Saúde
- Agroindústria
- Entre outros



Projetos
~200

Clientes
~110

Projetos Entregues
~160

PREVISÃO 2023:

Receita: R\$ 24 milhões (70% em Bioeconomia)
Carteira de Projetos Acumulada: > 100 milhões

INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO BIOSSINTÉTICOS E FIBRAS

INFRAESTRUTURA ÚNICA



INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO BIOSSINTÉTICOS E FIBRAS

CLIENTES



INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO BIOSSINTÉTICOS E FIBRAS

PROJETOS EM DESTAQUE : DESCARBONIZAÇÃO / TRANSIÇÃO ENERGÉTICA



CO2
to Chem



Desenvolvimento de rotas químicas para a produção de hidrocarbonetos verdes a partir de CO2



H2
de etanol



Posto de abastecimento veicular à partir de hidrogênio obtido via reforma de etanol



ETANOL de 2ª
Geração



Melhorias de Processo e Agregação de valor a resíduos



Valorização
de CO2 via
bioprocessos



Desenvolvimento de uma linhagem microbiana capaz de produzir alcanos a partir de dióxido de carbono.



Produção de
Gas



Desenvolver Estratégia de P&D para descarbonização



Produção de
Biogas



Desenvolvimento de Processo de produção de Biogas e BioGLP

Em Discussão:

- Conversão de CO2 a químicos... Biogás a Metanol...
- Novos “Stacks” para redução do consumo de energia elétrica na eletrólise da água...
- Uso da tecnologia de plasma na produção de hidrogênio...
- Projetos em NBS (Natural Based Solutions): agroflorestas, biorefinaria de algas...

INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO BIOSSINTÉTICOS E FIBRAS

PROJETOS EM DESTAQUE : BIOECONOMIA / BIODIVERSIDADE



Antimetastático



processo piloto para a produção de compostos antimetastáticos da biodiversidade marinha



Fármaco para Tuberculose



Aplicação da química de fluxo para o desenvolvimento do processo de síntese do fármaco Isoniazida aplicado no tratamento da tuberculose



Agroindústria Florestal



Desenvolvimento e implantação de Processo para produção de ésteres de breu



Espessante Renovável



Desenvolvimento de processo para produção de Celulose Microfibrilada modificada quimicamente para uso como agente espessante



Sequenciamento do Coral Sol



Projeto para sequenciamento de espécie invasora na biodiversidade marinha.



Fragrância



Desenvolvimento de Processo biotecnológico para produção de nova fragrância para o mercado



JBS pela Amazônia



Produção dos extratos proteicos a partir de resíduos de produtos da biodiversidade brasileira para aplicações alimentícias.



Têxtil Sustentável



Desenvolvimento de fibras e tecidos sustentáveis a partir de pseudocaule da bananeira



Processo Sustentável



Substituição de solvent petroquímico por solvent verde na extração de produto para cosmético



Bioinsumos para Agroindústria



Bioinsumos a partir de microrganismos e algas



Modelagem Planta KRAFT



Simulação de Planta de papel e Celulose / Avaliação de Biorefinaria



Otimização da Produção de Celulose



Desenvolvimento de modelo para correlação propriedades madeira versus produção de celulose



Biosurfactante



Processo para produção de biosurfactante

Em Discussão:

- Mapeamento da biodiversidade para cosméticos...
- Modelagem de biorefinaria...
- Processo para produção de proteínas alternativas
- Biocompósitos / biopolímeros...



RE-WILDING THE OCEANS



Uso da química de fluxo, através dos reatores de microlíquidos (Ehrfeld), para síntese de defensivos agrícolas

RI SE

Research Institutes of Sweden

PROJETOS

2018

Bio-based materials from lignin – Klabin (FINEP fund)

2019

Cosmetic ingredients from Amazon biomass – Chocolates De Mendes & 100% Amazonia (SENAI fund) feat. ISI Biomassa

2020

Bio-based sensors from food packaging – Klabin (EMBRAP II fund) feat. ISI EQ

2021

Nano hybrids for cosmetic use – Eldorado (SENAI fund) feat. ISI Biomassa

Nanocelulosic composites for packaging use – Klabin (SENAI fund)

Zeolites from lignina – FCC & Zeofertil (EMBRAP II fund)

REDE MCTI / EMBRAPII DE INOVAÇÃO EM BIOECONOMIA

27 Unidades EMBRAPII que integram a Rede



REDE MCTI / EMBRAPII DE INOVAÇÃO EM BIOECONOMIA

27 Unidades EMBRAPII que integram a Rede



Conselho da Rede



Comitês Técnicos



PORTAL DE BIOECONOMIA



Ponto de encontro de "stakeholders";



25 eventos desde sua criação em

novembro de 2021;

- 25 Cafés com Bioeconomia

- Participação de BNDES, FINEP, EMBRAPA, MCI, ABBI, ABIT, COMUNIDADES (DOS 6 BIOMAS), UNIVERSIDADES/ INSTITUTOS DE PESQUISA (CNPEM, UFRJ, USP, ITAL, EMBRAPAS, etc), EMPRESAS (BRASKEM, NUTRIMENTAL, RAÍZEN, COMGÁS, etc), etc.



Evento de "matchmaking" em 2023.



05/04/2022 - 17h às 18h
Portal de Bioeconomia

Evento aberto ao público.
Fronteiras Tecnológicas:
Novas Rotas para Síntese de
Ingredientes Cosméticos Sustentáveis

PALESTRANTES:
Antônio Carlos de Oliveira Machado
Especialista na NATUREA
Alessandra Pereira
Pesquisadora no Bioactive
Leonardo Teixeira
Consultor de Coordenação de Inovação
Competitiva no SENAI CETIQT
Camila Rodrigues Adão Maia
Gerente de Pesquisa, Desenvolvimento
e Inovação no Assisus

INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO
SENAI CETIQT
SENAI

INICIO QUEM SOMOS EDUCAÇÃO OPORTUNIDADES PUBLICAÇÕES BIOMAS CONTATO ÁREA DE MEMBROS

www.portaldebieconomia.com

OPORTUNIDADES EM BIOECONOMIA

PORTAL DE BIOECONOMIA

FOMENTO - MCTI e FINEP irão investir R\$20 milhões no apoio ao desenvolvimento da cadeia do biogás

LER MAIS >

Portal de Bioeconomia

Evento aberto ao público.

22/02/2022 - 17h às 19h

Webinar:

A Bioeconomia e a Descarbonização



Café com Bioeconomia

Exclusivo para membros do Portal de Bioeconomia do SENAI CETIQT.

09/02 - 08:30 às 10h
Bioeconomia: Oportunidades e Desafios

23/02 - 08:30 às 10h
Tecnologias Emergentes: Potencial da Bioeconomia na Transição para uma economia de baixo carbono

INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO
SENAI CETIQT
SENAI

Portal de Bioeconomia

SAVE THE DATE

Webinar
12/07 - 17h às 19h

Tecnologias Inovadoras e Sustentáveis para a Cadeia de Produção de Alimentos

INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO
SENAI CETIQT
SENAI

Café com Bioeconomia

Exclusivo para membros do Portal de Bioeconomia do SENAI CETIQT.

16/03 - 08:30 às 10h
Como a Bioeconomia pode ajudar na Preservação da Biodiversidade?

30/03 - 08:30 às 10h
O Papel das Comunidades Tradicionais em Projetos Sustentáveis

INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO
SENAI CETIQT
SENAI

Portal de Bioeconomia

Exclusivo para membros do Portal de Bioeconomia do SENAI CETIQT.



INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO
SENAI CETIQT
SENAI

Café com Bioeconomia

03/08 - 08:30 às 10h
Bioeconomia do Cerrado: Desafios e Oportunidades



INSTITUTO SENAI DE INOVAÇÃO
SENAI CETIQT
SENAI

COLABORAÇÃO COM O WCBEF...



A Global Hub for the Bioeconomy Digital survey

15 February
- 30 September 2023

➔ wcbef.com/survey

In a collaboration with



CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A **INOVAÇÃO** é fundamental para garantir que o país tire proveito do potencial que a Bioeconomia apresenta;
- A **INOVAÇÃO** contempla risco e requer **RECURSOS COMPARTILHADOS** de forma a envolver empreendedores e empresas;
- Recursos são escassos. Precisa de **NÚMEROS** para fazer **ESCOLHAS** e definir **ESTRATÉGIAS**. Requer **POLÍTICAS PÚBLICAS** próprias;
- Existem **2 ECOSISTEMAS** a serem considerados: o da bioeconomia já existente e a bioeconomia da biodiversidade. Requerem **ESTRATÉGIA DIFERENTES**;
- Foco deve ser em **BIOREFINARIAS** para que haja ganho de “escala” e valor agregado. Contempla o **APROVEITAMENTO TOTAL** da biomassa sempre buscando a **MAXIMIZAÇÃO DE VALOR** do conjunto;



OBRIGADO

Paulo Coutinho | Pesquisador Chefe

pcoutinho@cetiqt.senai.br