

# Olá!

# Olá!

# Olá!

É possível criar um novo amanhã,  
eliminando um grande problema da  
humanidade, gerar mais empregos,  
recuperar a natureza  
local e regional, restaurando o planeta todo  
com uma solução mega sustentável,  
**impactando positivamente milhares de  
pessoas?**





**sim!**

sim!

sim!

**mas como?**





investindo em



**Bio-inovação para um novo amanhã!**





**Bem vindo à uma revolucionária  
tecnologia do amanhã para  
a humanidade hoje!**



# Resíduo **Resíduo!**

Um dos maiores problemas da humanidade, presente em todos os países, cidades e residências.





A large pile of trash, including cardboard boxes, plastic bags, and other debris, is scattered across a sandy beach. In the background, the blue ocean meets a clear sky. The image is overlaid with a semi-transparent blue gradient.

# Missão Missão

Contribuir para a limpeza  
do planeta gerando  
riquezas com  
sustentabilidade!







*Bio-inovação para  
um novo amanhã!*

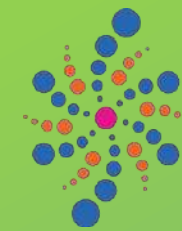


Bem vindo à uma  
revolucionária tecnologia para  
a humanidade!

Oferecemos uma nova  
**Matriz Energética Ecológica!**



# Prognóstico



**Singularity**  
UNIVERSITY

**2024**



1º convênio US \$ 0.01/kwh para energias renováveis (solar e eólica);

**2028**



E. Eólica e E. Solar + barata do que as que operam carvão e gás;

Demanda máxima de petróleo (começa a queda);

**2030**



Empresas petroleiras começam a fracassar;

Diminui a pobreza energética, o acesso a energia está ao alcance de todos.





# Criamos uma

## UNIDADE DE RECUPERAÇÃO ENERGÉTICA - URE



+ empregos



geração de energia



maior ecologia



geração de riqueza







# Nossa proposta

## **Processar o RSU e transformar em MATRIZ DE ENERGÍAS RENOVÁVEIS**

Contemplamos em nossos projetos um conjunto de tecnologias que utilizam os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) como matéria-prima.

Estas tecnologias transformam os resíduos em produtos de alto valor, ajudando a limpar o meio ambiente, sem utilizar outras fontes de energia. Foram necessários anos de pesquisa e aprendizagem até chegarmos ao ponto que consideramos ideal.





# Tecnologia que revoluciona!

RSU/RSI



Redução Volumétrica  
para Aterros



Madeira  
Biossintética



Combustível  
Biossintético  
Sólido



Energia  
Elétrica



CBSI:  
Composto  
Biossintético  
Industrial



Adubo  
Bio-orgânico



Óleo / Diesel /  
Querosene de aviação  
Biossintético





# Fases do processo



Processamento de  
Resíduos RSU para  
CBSI

(Composto  
Biossintético  
Industrial)



Utilização do CBSI  
como fonte de energia  
e produção de energia  
elétrica



Aproveitamento do CBSI  
junto às cinzas da geração  
de energia MBS.  
(Madeira Biossintética)





# Procedimento



**Processamento  
de Resíduos RSU  
para CBSI - (seco em formato de pó)**  
*Composto Biossintético Industrial*

**50%**

menos  
peso

**6X**

volume  
menor que  
resíduos in  
natura

**4.000 Kcal/kg**

alto  
poder  
calorífico

**Organic**

descontaminado  
livre de metais  
pesados e amônia





# Qual a utilização de CBSI ?

Como combustível para fornos e caldeiras: tem alto poder calorífico. aproximadamente 4.000 kcal/kg

Gerar energia elétrica: cada 100 toneladas CBSI geram 150 MW

Produzir diesel biossintético: 100 toneladas CBSI produz 35.200 litros de diesel + 59 toneladas de carvão ativo

Fabricar a Madeira Biossintética (MBS) – cada 1 ton de CBSI produz 1 m<sup>3</sup> de madeira biossintética







**2<sup>a</sup>**  
Fase

## SEGUNDA FASE: A PRODUÇÃO DE ELETRICIDADE

Usamos o CBSI como fonte de energia quando queimamos em caldeiras que produzem vapor e eletricidade.

Cada 1 ton. de CBSI pode gerar 1,5 MW.





## **TERCEIRA FASE: PRODUÇÃO DA MADEIRA BIOSINTÉTICA**

Utilizamos a cinza resultante do processo de queima na geração de energia, (em média 3%) e agregamos a ela, a mesma quantidade de CBSI, após equalizados os produtos, utilizaremos na produção da Madeira Biossintética - (MBS).





## **TERCERA FASE:**

# **BENEFÍCIOS DA MADEIRA BIOSSINTÉTICA**

Dureza equivalente as melhores madeiras duras naturais.

Bom Isolamento térmico, acústico e elétrico.

É Impermeável, pode ser ignífugo, não soltam feupas e não lascam.

Podem ser pintadas, coladas, lavadas e utilizam as mesmas ferramentas que a madeira vegetal.

Não sofre ataque de pragas, fungos e bactérias.





# Exemplos de aplicabilidade do MBS





# FLUXOGRAMA DO PROCESSO





Nosso processo oferece excelente resultado ambiental, utilizamos como matéria-prima os resíduos sólidos urbanos, abundante em nosso meio e vêm ao encontro com as diretrizes do IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), órgão da ONU para lidar com o:

## AQUECIMENTO GLOBAL

- Redução da emissão de gases de Efeito Estufa –GEE (Principalmente o CO<sub>2</sub> – Dióxido de carbono e CH<sub>4</sub> – metano), proveniente da decomposição da matéria orgânica que ocorrem nos Aterros Sanitários.
- Protege nossas florestas; a Lei nº 12.651/2012, conhecida como Novo Código Florestal, estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal.



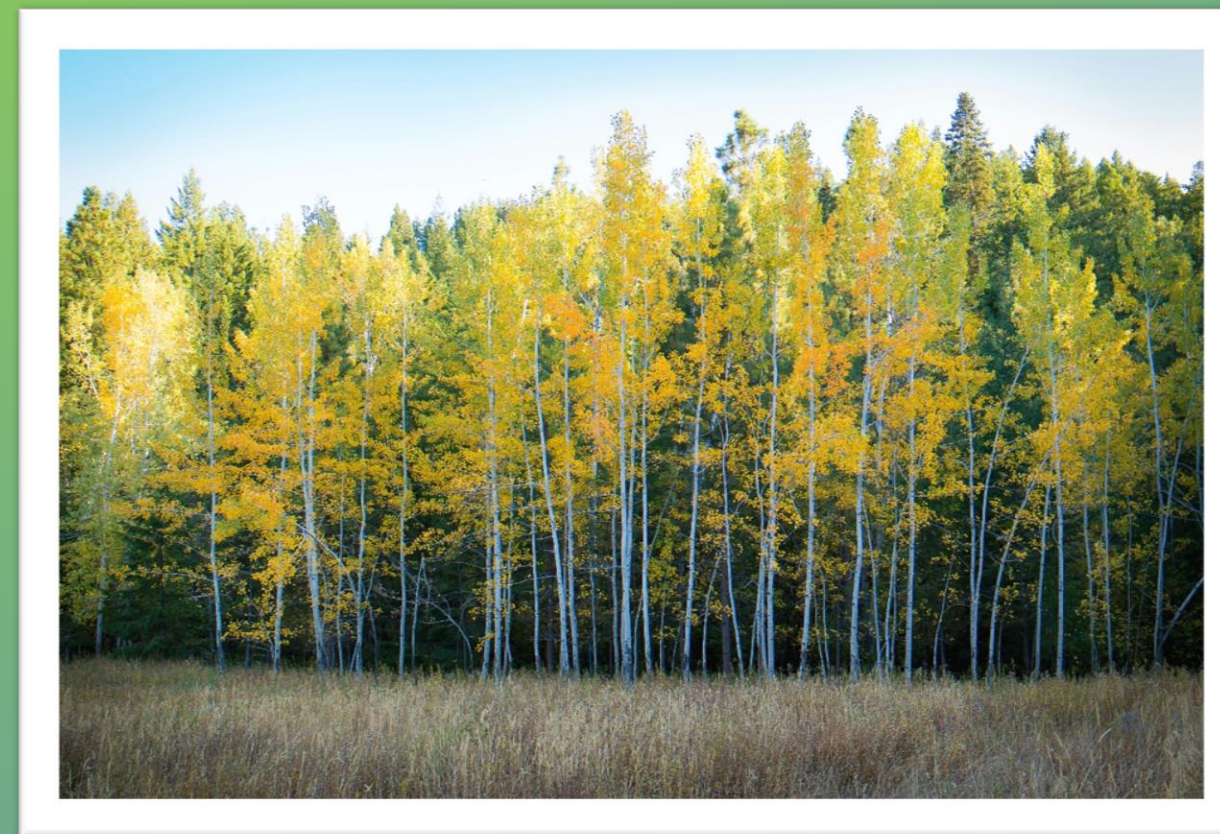


Em nosso processo, **1 tonelada de RSU** utilizado na produção da Madeira Biossintética, evita o corte de **2,5 árvores** nativas com idade média de 10 anos.

Em 1 ano, evitaremos o corte de **45.625 árvores**, representando a preservação de uma área de **27,37 ha.** de mata nativa.



1 tonelada de RSU



2,5 árvores nativas



# Benefícios ambientais

- Eliminação do envio de RSU a aterros sanitários;
- Proporciona a recuperação da área degradada dos aterros;
- Menores gastos com transporte e armazenamento;
- Diminuição da contaminação dos cursos d'água;
- Projetos Sociais inovadores e sustentáveis;
- Manutenção e conservação dos ecossistemas;
- Modelo de gestão de RSU sustentável e inovador;
- Tecnologia Verde – Economia Verde / Economia circular;
- Redução dos gases de efeito estufa.



# Vantagens sociais

- Prevenção de danos à saúde humana
- Projetos sociais sustentáveis e inovadores nas escolas
- Parcerias e cooperação com Universidades
- Geração de emprego e renda
- Programas habitacionais com emprego do MBS
- Desenvolvimento de práticas ambientais com a população
- Uso de novas tecnologias sustentáveis

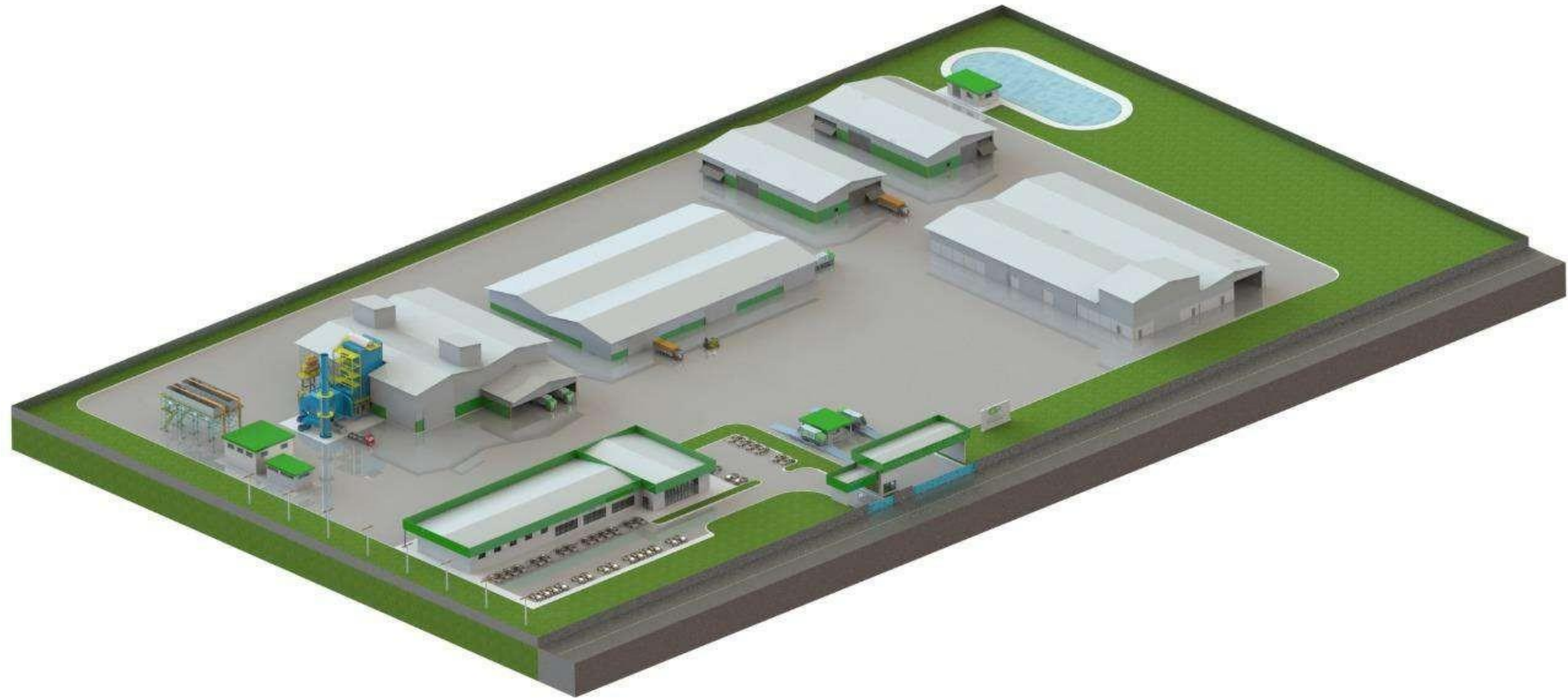




# Vantagens econômicas

- Obtenção de ganhos através do ICM's ecológico
- Fomento à atividades econômicas sustentáveis
- Facilitação na obtenção de novos financiamentos
- Eficiência econômica e sustentável no modelo de gestão
- Potencial de fluxo de caixa adicionais e crédito de Carbono





# Modelo de Planta 01





**A garantia para um novo  
amanhã + ecológico  
começa aqui!**







**BIOUSINA  
DO AMANHÃ**