

**Ecousina RSU**

## ECO 92

### **LABOPLAN - LABORATÓRIO DE GEOGRAFIA POLÍTICA E PLANEJAMENTO TERRITORIAL E AMBIENTAL/USP**

- Apoio técnico ao desenvolvimento de pesquisas na área de planejamento territorial, políticas urbanas e ambiental. À época, coordenado pelo prof. Milton Santos e hoje pela prof. Maria Adélia De Souza.

### **INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS (IMA)/PUC/RS**

- Parceria específica, à época, visava apoiar, incentivar e promover atividades de pesquisa e ações em prol do meio ambiente na universidade e na comunidade que a envolve com a coordenadora científica dra. Gerti Weber Brun.

# Formação das Cooperativas de Catadores

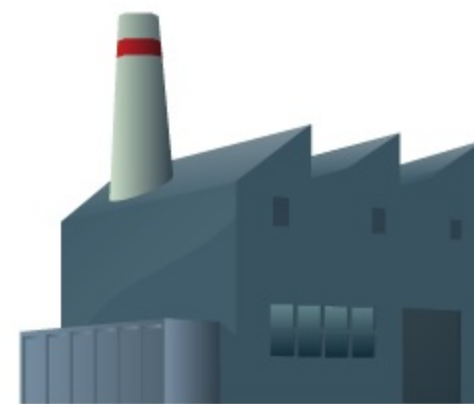


Compactação e Embolsamento de  
todo o RSU na coleta





# Criação da planta de Usina de Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos



# Desenvolvimento de Novas Parcerias

Institucionais e tecnológicas

## Melhorias na tecnologia

- SISTEMA DE PRÉ SELEÇÃO NA MOENGA RECEPTORA
- LINHA AVANÇADA DE TRATAMENTO DO MATERIAL RECICLÁVEL
- DUPLA ESTEIRA PARA A RETIRADA DO MATERIAL FERROSO
- TRANSPORTADORES COM BOMBEAMENTO À VÁCUO
- TANQUE DE INOX VEDADOS PARA TRATAMENTO DA MATERIA ORGÂNICA
- SISTEMA DE CONTROLE DA TEMPERATURA ACIONADO POR VOLUME
- PULVERIZAÇÃO DO CHORUME NOS TANQUER CATALISANDO O TRATAMENTO DA MASSA ORGÂNICA
- PENEIRAS GRANULOMÉTRICAS ELETROMAGNÉTICAS
- SISTEMA DE ENSACAMENTO AUTOMATIZADO

# RESÍDUOS TRATÁVEIS



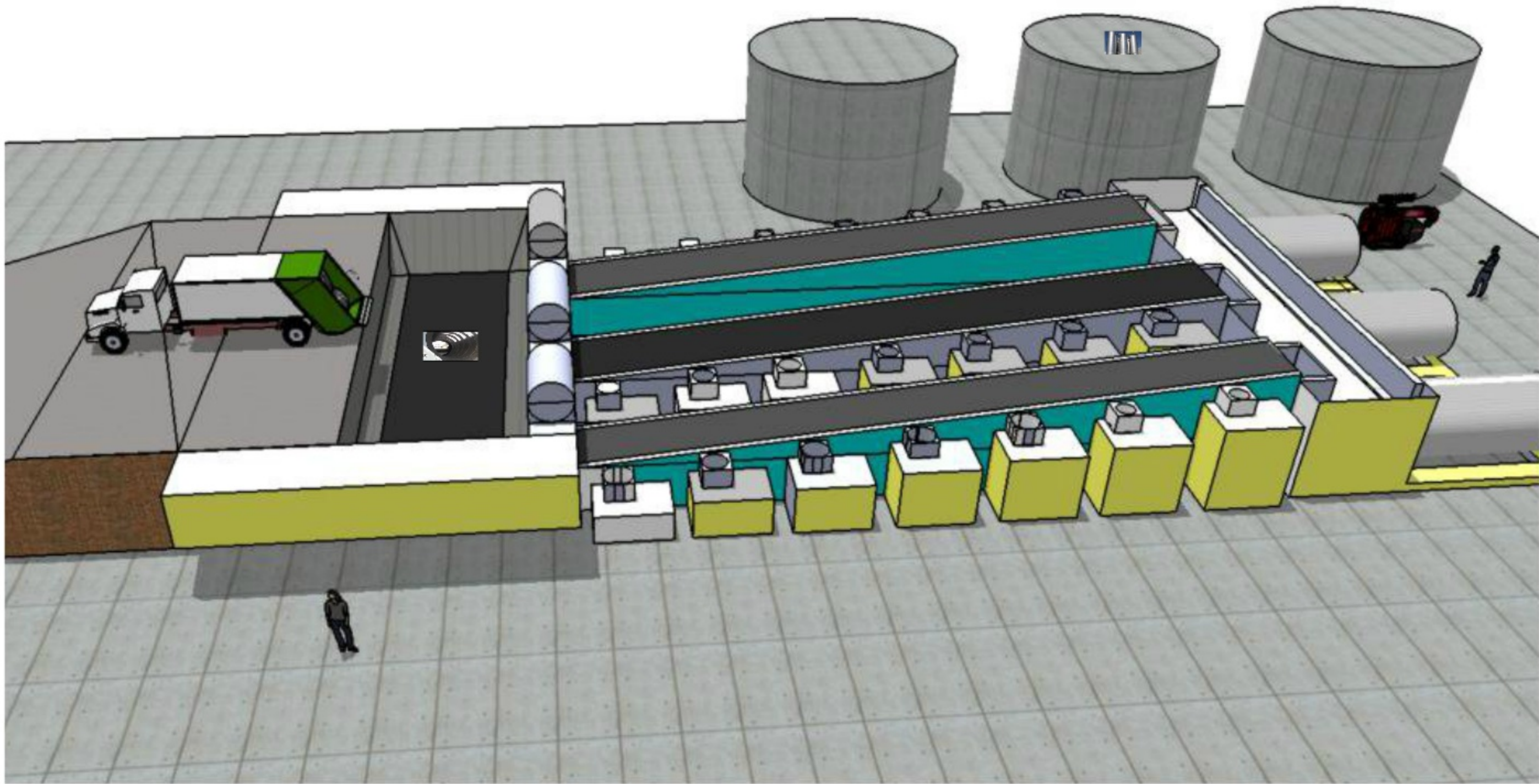
RSU

Lodo de ETE



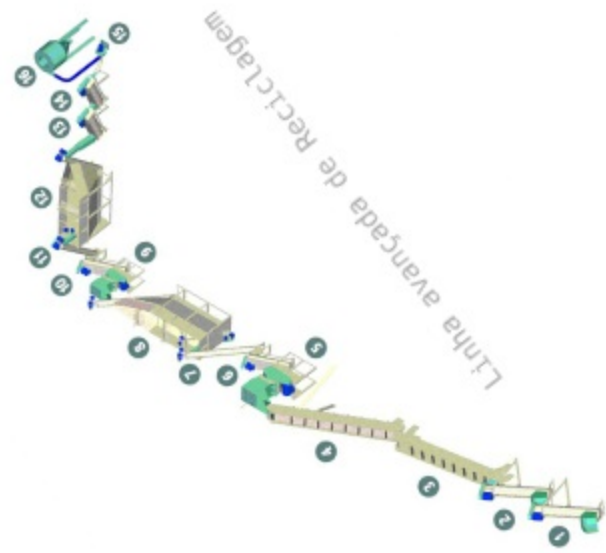
# Vinhaça da Cana de Açúcar

# Camada de Frango e Suína





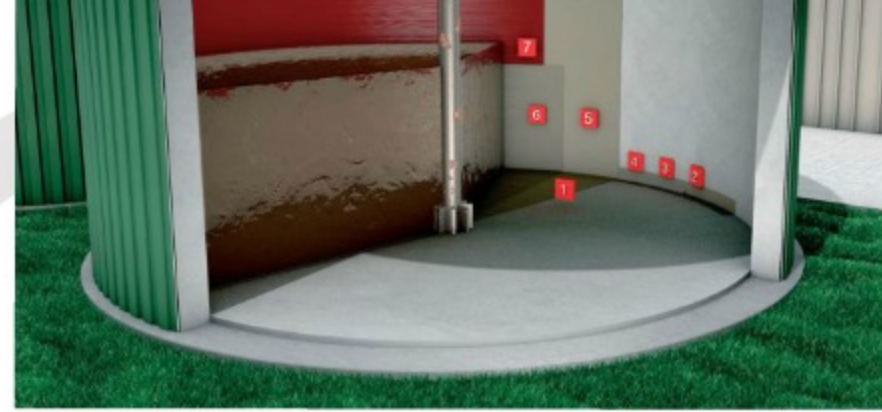
# Material Reciclável



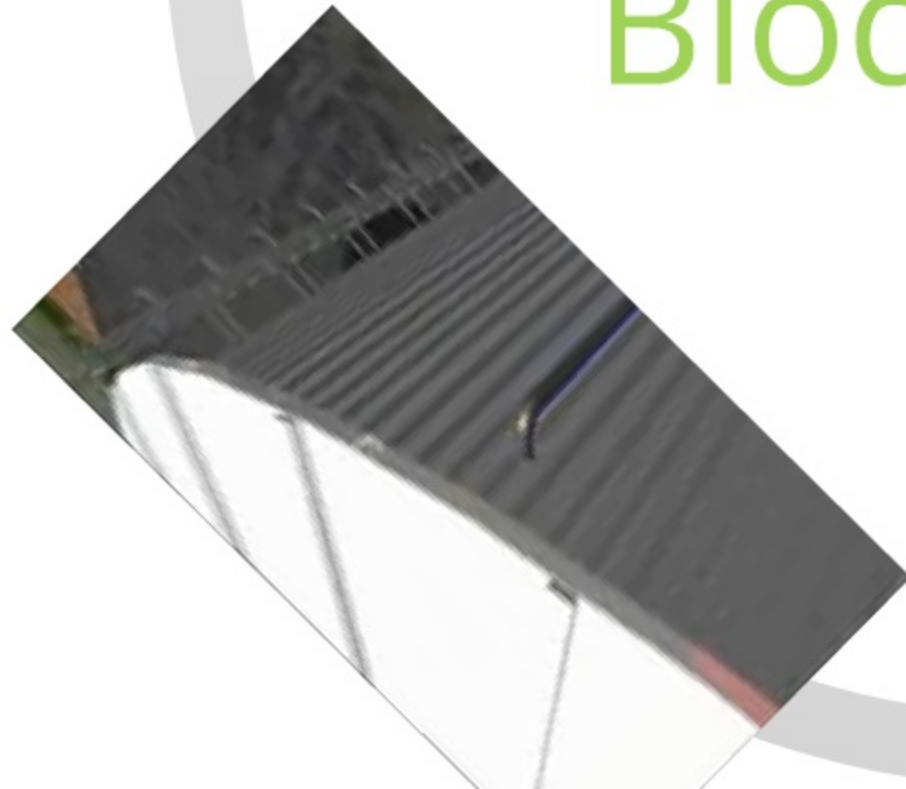




Linha avançada de Reciclagem

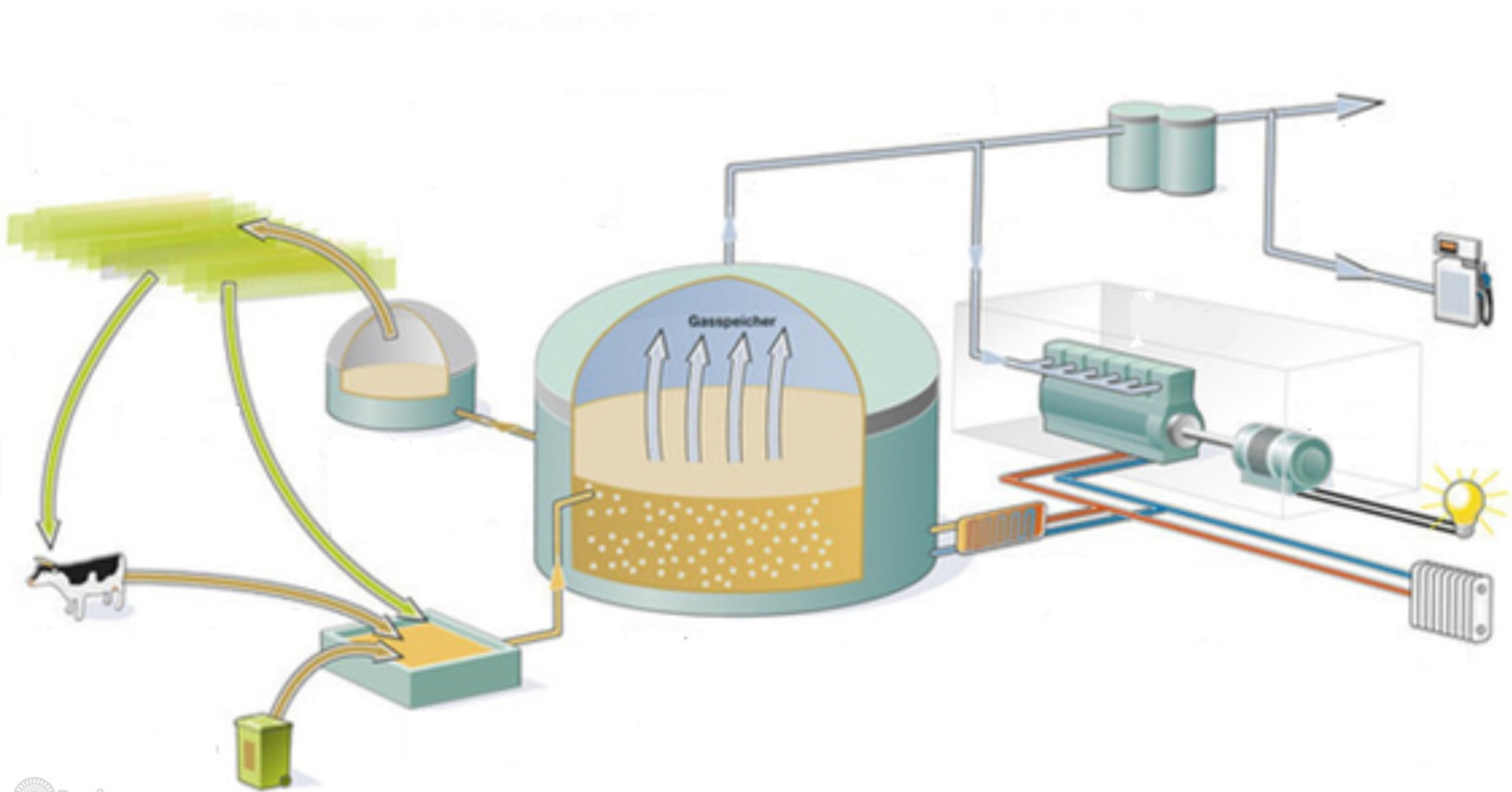


# Câmaras de Biodigestão









# Biogás

- \*Limpeza do biogás
- \*Armazenamento

- Geração de energia;
- Combustível;
- Insumo



# Biogás

- \*Limpeza do biogás
- \*Armazenamento

- Geração de energia;
- Combustível;
- Insumo

# Bio Fertilizante

- \*Eliminação da Patogênese
- \*Peneiração magnética
- \*Ensacamento automática

- Composto Orgânico;
- Recuperação de Áreas Degradadas;
- Paisagismo.

## Materiais Inertes não recicláveis

- Utilização para Coprocessamento
- Destinado para Aterros Sanitários
- Utilização como insumo

## Informações Adicionais:

-Produção média de 300m<sup>3</sup>  
de Biogás por tonelada

-Produção média de 900 m<sup>3</sup> de  
biofertilizante por tonelada

-Tempo médio de tratamento  
de 45 dias

Homologação da tecnologia no INEA - RJ



Homologação da Tecnologia na Cetesb - SP

Patente de Invenção  
da Tecnologia (INPI)





Início da fase internacional: Tratativas com 2 países da África e 2 da América Latina

Tratativas em 12 Estados da Federação



- Rio de Janeiro
- São Paulo
- Paraná
- Minas Gerais
- Bahia
- Rondônia
- Amazonas
- Ceará
- Pernambuco
- Maranhão
- Tocantins
- Acre

## **Os principais benefícios da tecnologia da Usina RSU são:**

- Tecnologia 100% nacional;
- Área necessária muito menor e eterna;
- Não produz vetores nem passivos ambientais;
- Ausência de odores e lixo a céu aberto;
- Produção de crédito de carbono;
- Resgate de ICMS Verde; e,
- Criação de 60 postos de trabalho (sistema de cooperativa) a cada 100 ton/dia.



**Ecousina RSU**