eisenia

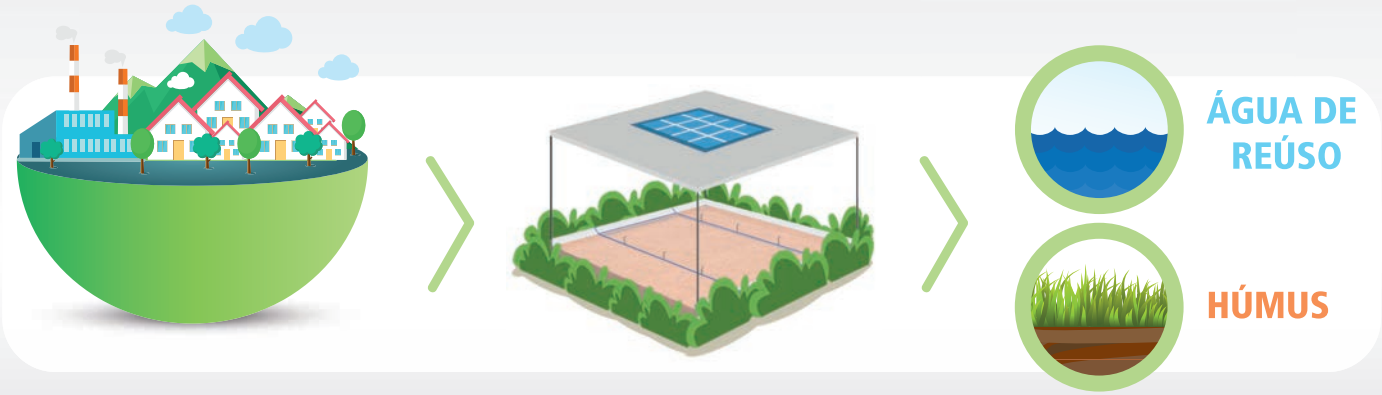
Tecnologia e Meio Ambiente

ETE BioModular®

Estação de Tratamento de Esgoto e Efluentes Orgânicos

100%
SUSTENTÁVEL

Não gera lodo nem odor:



Eisenia
Tecnologia e Meio Ambiente

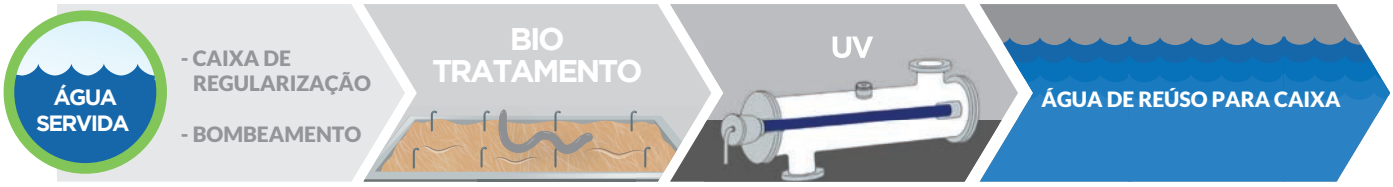
Agora no Brasil, a Eisenia Tecnologia e Meio Ambiente apresenta a **ETE BioModular® - EBM**, uma solução natural, biológica e 100% sustentável.

A **ETE BioModular® - EBM** consiste em um aprimoramento do "Sistema Tohá®", inventado por José Tohá Castellá no laboratório de Biofísica da Faculdade de Ciências Físicas e Matemáticas da Universidad de Chile, em meados dos anos 90.

Atualmente já existem mais de 1000 plantas em operação em países como Chile, Índia, China, EUA, Nova Zelândia e Portugal.

FUNCIONAMENTO

O efluente líquido é aspergido de forma intermitente sobre um bioma, constituído de uma seleção de materiais orgânicos e de materiais inertes. A parte sólida contida nos efluentes é então digerida pela *Eisenia Foetida* e bactérias, resultando em energia para sua sobrevivência e húmus de sua digestão. A parte líquida, além de filtrada mecanicamente, passa por um sistema opcional de raios UV para desinfecção.



VANTAGENS

PROCESSO
- Natural e confiável;
- ETEs operando há mais de 20 anos;
- Sem produtos químicos;
- Não gera lodo;
- Não gera odor;
- Geração de húmus e água de reúso, classe III

CONSTRUÇÃO
- Modular, podendo ser ampliada conforme a demanda;
- Descentralizada, reduzindo necessidade de coletores;
- Espaço significativamente menor que lagoas de estabilização;

OPERAÇÃO & MANUTENÇÃO
- Sem necessidade de operador;
- Sem partes rotativas;
- Consumo mínimo de energia elétrica.

PERFORMANCE

PARÂMETRO	REDUÇÃO APROXIMADA (%)
DBO 5_{20}	95
DQO	80
Sólidos Totais	90
Sólidos Suspensos Voláteis	93
Óleos e Gorduras	80
Nitrogênio Total	60 - 80
Fósforo Total	60 - 70
Coliformes Fecais	99
Turbidez	90

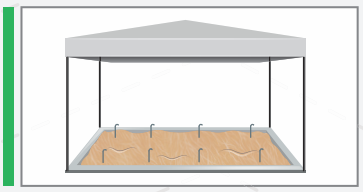
NOSSA PROPOSTA

Com o objetivo de reduzir custos totais, atender áreas mais afastadas e acelerar a velocidade de implantação, nossa proposta consiste na:

DESCENTRALIZAÇÃO DO TRATAMENTO DE EFLUENTES

MODELOS DISPONÍVEIS:

Sistema Padrão

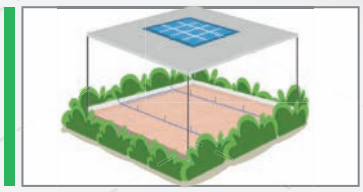


Atende entre 1.000 e 15.000 habitantes por unidade

Sistema Compacto - Móvel

Atende até 250 pessoas por unidade

Sistema Completo*



Atende entre 1.000 e 15.000 habitantes por unidade

OPCIONAIS*

- Automação e operação remota;
- Painéis fotovoltaicos – autosuficiência e/ou exportação de energia para rede;
- Aquecimento solar de água;
- Projeto paisagístico.

NOSSOS CLIENTES

Prefeituras e Empresas de Saneamento

- Projeto ideal para pequenas e médias cidades;
- Não ocupa/degrada grandes áreas urbanas ou agrícolas;
- Alternativa para atendimento de regiões habitadas distantes de ETEs existentes;
- Possibilidade de associação com outras tecnologias – melhoria de processos existentes;
- Custo mínimo de operação e manutenção;

Loteamentos, Resorts, Condomínios e Clubes de Campo

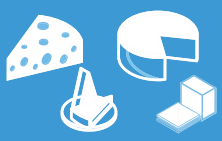
- Payback médio de 3 anos quando comparado aos custos associados à concessionária de água e esgoto local;
- Húmus pode ser aproveitado no próprio local;
- Água de reúso (jardinagem, lavagem de piso, descarga de vasos sanitários etc.)

Indústrias

Estação de Tratamento de Efluentes Orgânicos para:

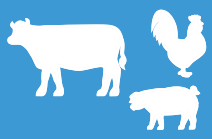
ALIMENTOS EMBUTIDOS

LATICÍNIOS



CERVEJARIAS

ABATEDOUROS



Associação com Biodigestores

Devido à alta taxa de matéria orgânica, nos processos de suinocultura, avicultura, tratamento de efluentes de frigoríficos, indústria de laticínios e cervejarias, em muitos casos, já existem biodigestores. Visando atender normas ambientais e preservação do meio ambiente, o sistema de biodigestão, atuando como complemento na redução de DQO, DBO e demais contaminantes.

eisenia

Tecnologia e Meio Ambiente

Contato:

info@eisenia.com.br

www.eisenia.com.br