

# Estudo de caso de Secador Solar

---

Transformando 170.000 Ton/ano de lodos em recurso energético



# Introdução

A maior e mais conceituada empresa de Sistemas de Aeração por Ar Difuso da América Latina e uma das maiores do mundo. Com 32 anos de atuação e pioneirismo, a B&F Dias é Internacionalmente renomada e é referência em inovação tecnológica, confiabilidade e excelência em serviços e equipamentos para estações de tratamento de águas e efluentes. Com mais de 5.000 plantas fornecidas em diversos países.

# ■ Por que Thermo-System e B&F Dias?

A Thermo-System é pioneira e líder de mercado na área de secagem solar de lodos.

## EXPERIÊNCIA

- 20+ anos

## EXPERTISE

- 200+ plantas instaladas no mundo
- 450+ electric moles em operação
- 450.000 m<sup>2</sup> de área de secagem
- Prêmios e certificações internacionais

## FLEXIBILIDADE

- Ampla gama de atuação
- Unidades de secagem de 200 m<sup>2</sup> -> 40.000 m<sup>2</sup>
- Modelos de negócios, venda, aluguel, BOT, BOO





# ■ Gestão do lodo no Brasil



# ■ Gestão do lodo no Brasil





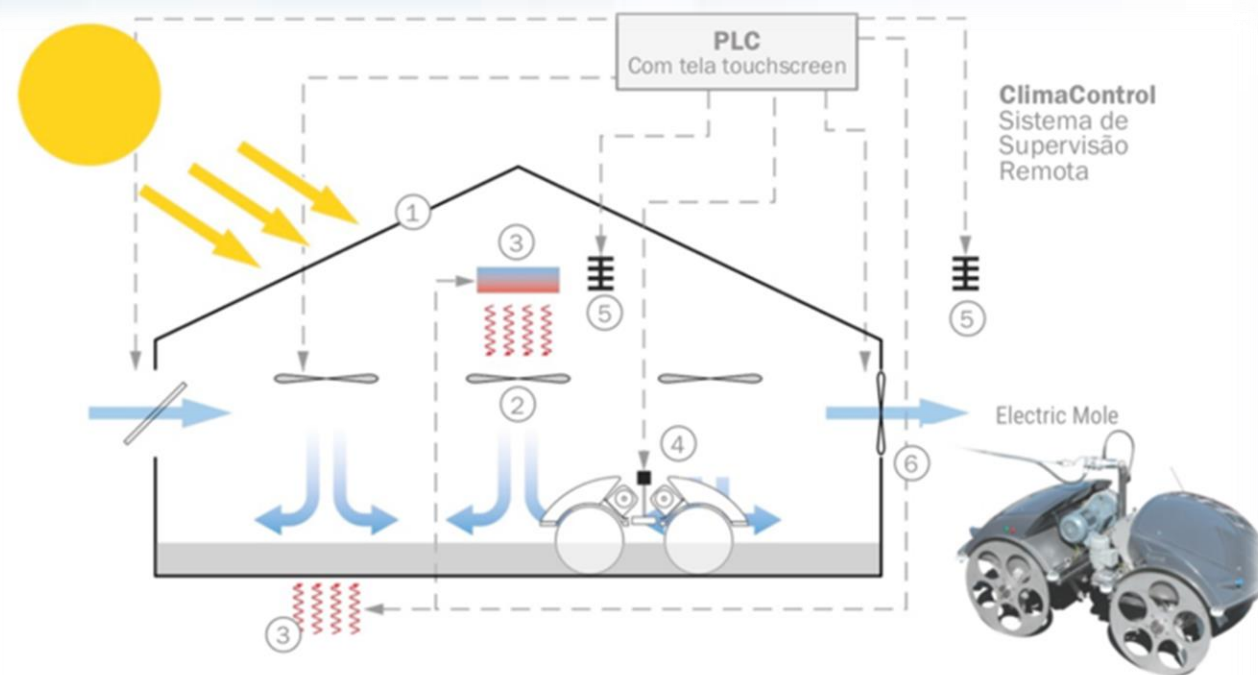
# ■ Panorama Global

Décadas de  
prática global





# ■ Secagem Solar



① Estufa com cobertura transparente

② Sistema de aeração **MoviVent**

③ Opcional: Aquecimento de piso ou do ar

④ Eletric Mole

⑤ Sensores

⑥ Opcional: Ventiladores. **ThermoClean**, tratamento de ar de exaustão.

# ■ O Electric Mole®

- Processos em batelada
- Produz lodo Classe A
- Totalmente automatizado\*
- Simples e robusto
- Exigência baixa em construção civil
- Admite lodo adensado/desaguado
- Solução plug and play
- O Electric Mole pode operar em mais de uma linha de secagem
- A manutenção é realizada fora do leito de secagem





# ■ WWTP Bottrop

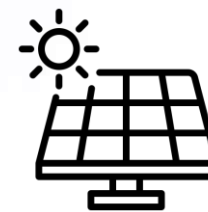
By Emschergenossenschaft (EG) und Lippeverband (LV)

- 51 Km de tronco coletor
- 1,8 MM PE, indústrias e comércio
- Consumo de de E.E ~30.000 res.
- Qmax: 8,8 m<sup>3</sup>/s





# ■ Usina Híbrida de Energia





# ■ WWTP Bottrop

Ano de construção:	2020
Tipo de Lodo:	Biológico
Quantidade de lodo:	170.000 t/a
Concentração inicial de SS:	28%
Concentração final de SS:	70%
Tempo de secagem médio:	7-8 dias!
Área de secagem:	40.000 m <sup>2</sup>
Calor adicional:	~15.000 KW
Utilização do lodo seco	Geração de E.E
Equipamento:	41 Electric Moles



Vista aérea secador



# ■ WWTP Bottrop



Corredor de acesso aos Secadores



Vista Biofiltro



# ■ WWTP Bottrop



Electric Mole operação



Electric Mole em manutenção preventiva



# ■ WWTP Bottrop



Pátio Lodo Úmido



Armazenamento lodo, pré incineração



# ■ Destinação das cinzas



Aterro Cinzas



## ■ Resultados e discussões

60.000 T  
CO<sub>2</sub>/ano

20.000 T  
Carvão/  
ano

Autossuficiência  
Energética



# CONTATO

 [pedro.amaral@bfdias.com.br](mailto:pedro.amaral@bfdias.com.br)

 (19) 3886-9600 | (11) 9 5389-0035

 [www.bfdias.com.br](http://www.bfdias.com.br)