

**XXVII**  
**EXPOSIÇÃO DE**  
**EXPERIÊNCIAS**  
**MUNICIPAIS EM**  
**SANEAMENTO**



Realização:



# HOMOLOGAÇÃO DE NOVOS POLÍMEROS PARA DESIDRATAÇÃO DE LODO EM ETE

Autores:

David Gomes Monteiro

José Augusto Aguiar



# XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



## Apresentação

David Monteiro

Pai, filho, marido

Técnico em Química, Processos Químicos e Engenharia Química

>10 Anos de experiência em tratamento de esgoto

Cia Saneamento de Jundiaí desde 2014

Iniciei como operador de ETE

Desde 2019 estou como Coordenador de Operação

# XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



Associação Nacional dos Serviços  
Municipais de Saneamento

## Apresentação

EXCELÊNCIA  
HOJE, FUTURO  
PRESERVADO

# Jundiaí

PIONEIRISMO  
É MARCA DE  
SUCESSO NO  
SANEAMENTO

443 MIL  
HABITANTES

58 Km  
DA CAPITAL SP

18° PIB  
DO PAÍS

11° IDH  
DO PAÍS



EMPRESA MUNICIPAL  
DE ECONOMIA MISTA  
REGULADA PELA  
ARES-PCJ

 **99,65%**  
DA POPULAÇÃO URBANA  
E RURAL ATENDIDA COM  
REDES DE ÁGUA

 **98,81%**  
DA POPULAÇÃO URBANA  
E RURAL ATENDIDA COM  
REDES DE ESGOTO

 **2 PARQUES**  
DE PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS



CONCESSIONÁRIA  
PRIVADA, DESDE 1996

 **100%**  
DO ESGOTO COLETADO  
É TRATADO

 **36 mil**  
TONELADAS ANUAIS DE LODO  
DE ESGOTO SÃO TRANSFORMADAS  
EM FERTILIZANTES

# XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



## Apresentação

### Cia Saneamento de Jundiaí

- Concessão para construção e operação da ETE Jundiaí
- Operadora do tratamento de esgoto de Jundiaí desde 1998
- Planta de  $\cong 1\text{km}^2$
- 3 lagoas aeradas com capacidade total de  $450.000\text{m}^3$
- 5 lagoas de decantação com capacidade total de  $352.000\text{m}^3$
- Vazão de entrada:  $1,1\text{m}^3/\text{segundo}$
- TDH entre 4 e 5 dias
- Eficiência em remoção de DBO  $>95\%$
- Remoção de 3000TON de lodo ao mês – 100% convertido em fertilizante orgânico classe B
- 4 centrífugas decanter

# XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



## Vista Aérea



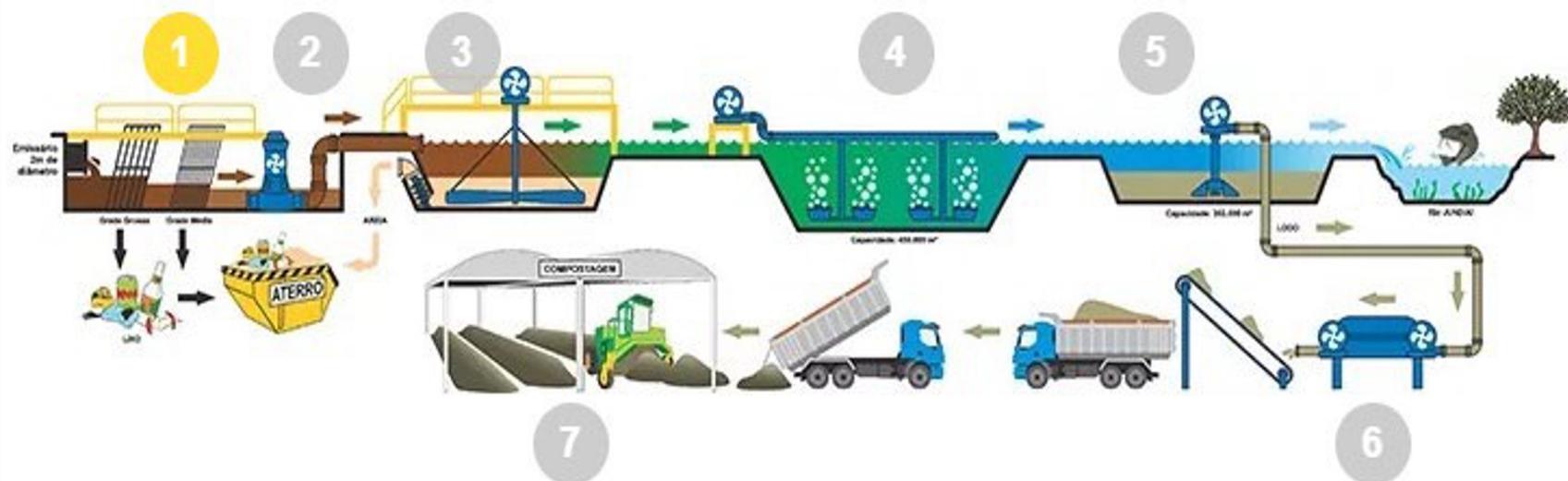
# XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO

**52º CNSA**  
CONGRESSO NACIONAL DE  
SANEAMENTO  
DA ASSEMAE  
20 a 24 de Maio de 2024  
RIBEIRÃO PRETO - SÃO PAULO

Realização:



## Apresentação



# XXVII

## EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO

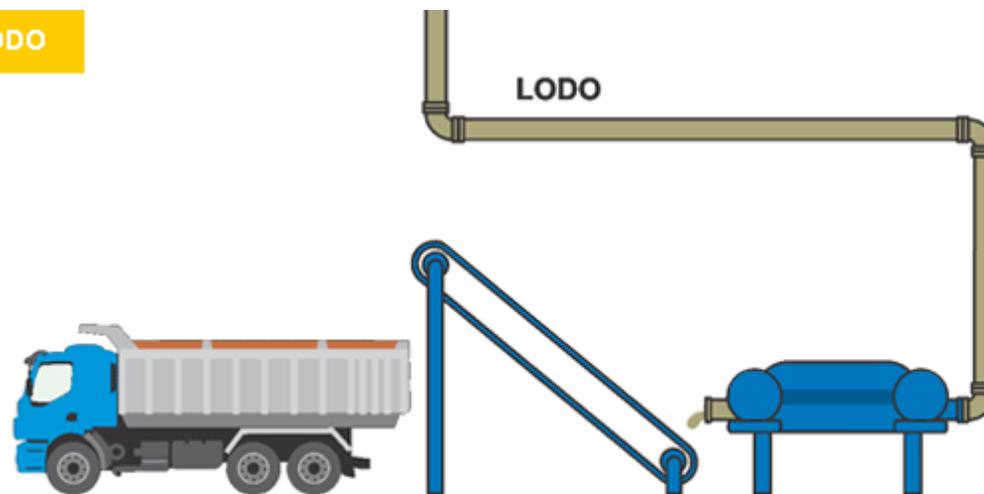


Realização:



## Desidratação

6- LODO



# XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



## Metodologia - Homologação

1º Fornecedor retira uma amostra de lodo e determina o melhor polímero através de teste de bancada;

2º Nós fazemos nosso teste de bancada e confirmamos a eficiência do polímero;

Dosagem em ppm

$(\text{Dos. Pol} * \text{Conc. Pol.} / \text{Dos. Lodo}) * 10000$

Concentração de lodo deve ser sempre a mesma ou próximo (2,5%)

Formação de floco

Quebra do floco

Visual da torta

# XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO

**52º CNSA**  
CONGRESSO  
NACIONAL DE  
SANEAMENTO  
DA ASSEMAE  
20 a 24 de Maio de 2024  
RIBEIRÃO PRETO - SÃO PAULO

Realização:



Associação Nacional dos Serviços  
Municipais de Saneamento

## Metodologia - Homologação



# XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



## Metodologia - Homologação

3º Definido o polímero, o fornecedor encaminha uma carga teste de 1000kg para teste em linha, sem custos para CSJ; (Antes era comprado)

4º CSJ adquire uma carga de 5000kg para confirmação do consumo da carga teste;

Consumo em kg/TON massa seca

% torta

% clarificado

Dissolução (preparo)

5º Mediante o consumo médio, negociamos o valor máximo que conseguimos pagar no polímero, sem extrapolar a meta de despesa.

# XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



## Resultados – Homologação

- Maximização dos fornecedores homologados, o que nos ajudar na barganha comercial (Até o momento 7 fornecedores homologados e 2 em homologação)
- Redução na despesa final com polímero <30USD/TON (Meta 2023 37USD/TON)
  - Jan/23 a Jun/23: consumo médio de USD35,19/TON
  - Jul/23 a Nov/23: consumo médio de USD31,65/TON
  - Massa seca considerada no período: 500TON/mês
- Economia em torno de 10% ao mês

# XXVII EXPOSIÇÃO DE EXPERIÊNCIAS MUNICIPAIS EM SANEAMENTO



Realização:



## Contatos



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



David Monteiro



(11) 97481-0809



[davidmonteiro@saneamento.com.br](mailto:davidmonteiro@saneamento.com.br)

