



REALIZAÇÃO:



# Estudo de caso: Recebimento de efluentes de fossa séptica via veículo transportador

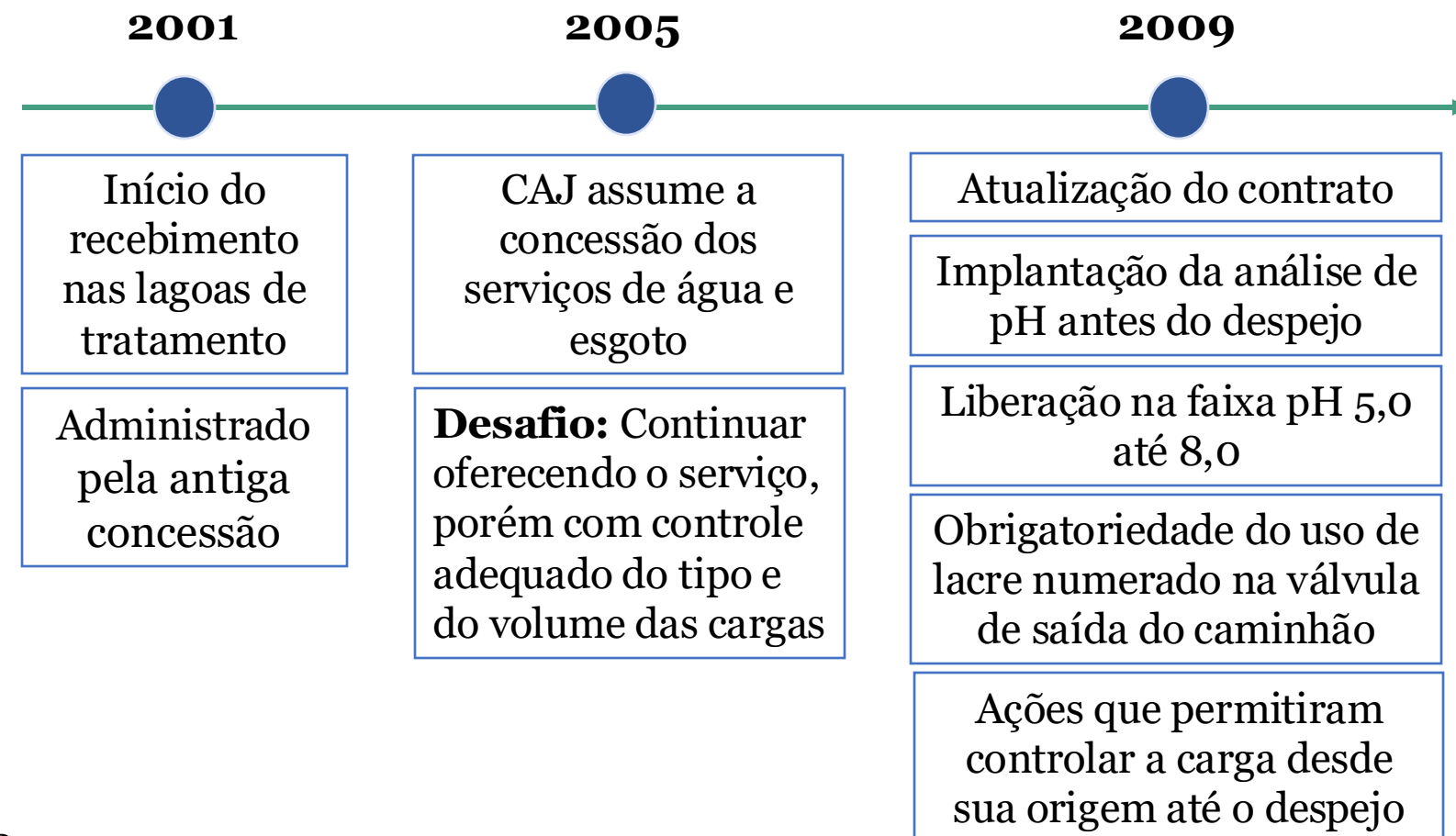
## Companhia Águas de Joinville - SC

Francine Fonseca Diniz Algã



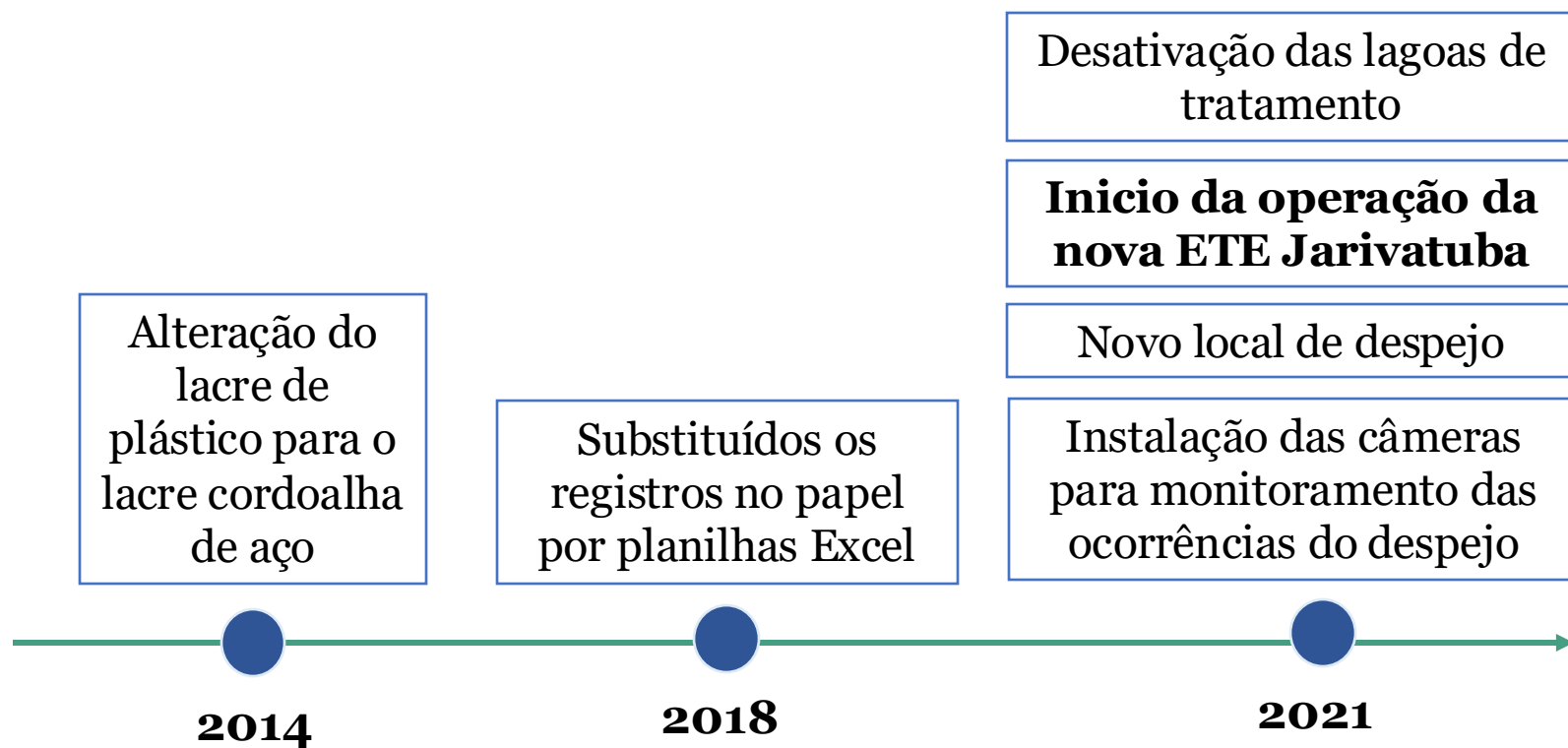


# Trajетória e desafios





# Trajетória e desafios





# Trajетória e desafios



Lagoas de tratamento – ETE Jarivatuba



Área de despejo



Lacre de plástico



REALIZAÇÃO:



# Trajetória e desafios



Nova ETE Jarivatuba - ICEAS



# Trajетória e desafios

**Instalação do pórtico para coleta da amostra**

Criação função específica para o atendimento

Inclusão supervisor de trabalho em altura NR-35

**Ampliação da faixa de pH aceita considerando uma diferenciação na cobrança**

**Procedimento atual**

**2023**

**2024**

**2025**

Ampliação do horário de atendimento

Aquisição do leitor de código de barras para recebimento do MTR



# Requisitos para o despejo

---

**Efetuar a coleta somente de efluentes de origem doméstica (fossa séptica e caixa de gordura – limite de 10% do volume total despejado)**

---

**Dispositivo na válvula de saída que permita a colocação do lacre**

---

**Dispositivo para coleta da amostra na parte superior do tanque do caminhão**

---

**Mangueira com dispositivo de engate rápido para a saída do efluente do caminhão**

---

**Efluente em conformidade com os parâmetros analisados**



# Cadastro do cliente

- **Avaliação da documentação solicitada**  
Carteira de habilitação, ASO, certificado curso NR-35, registro na SAMA, LAO, laudo de estanqueidade e cubagem, entre outros.
- **Assinatura do contrato**
- **Cadastro da documentação no sistema**
- **Liberação do acesso na ETE**
- **Atualização do cadastro sempre que necessário**



# Despejo na ETE

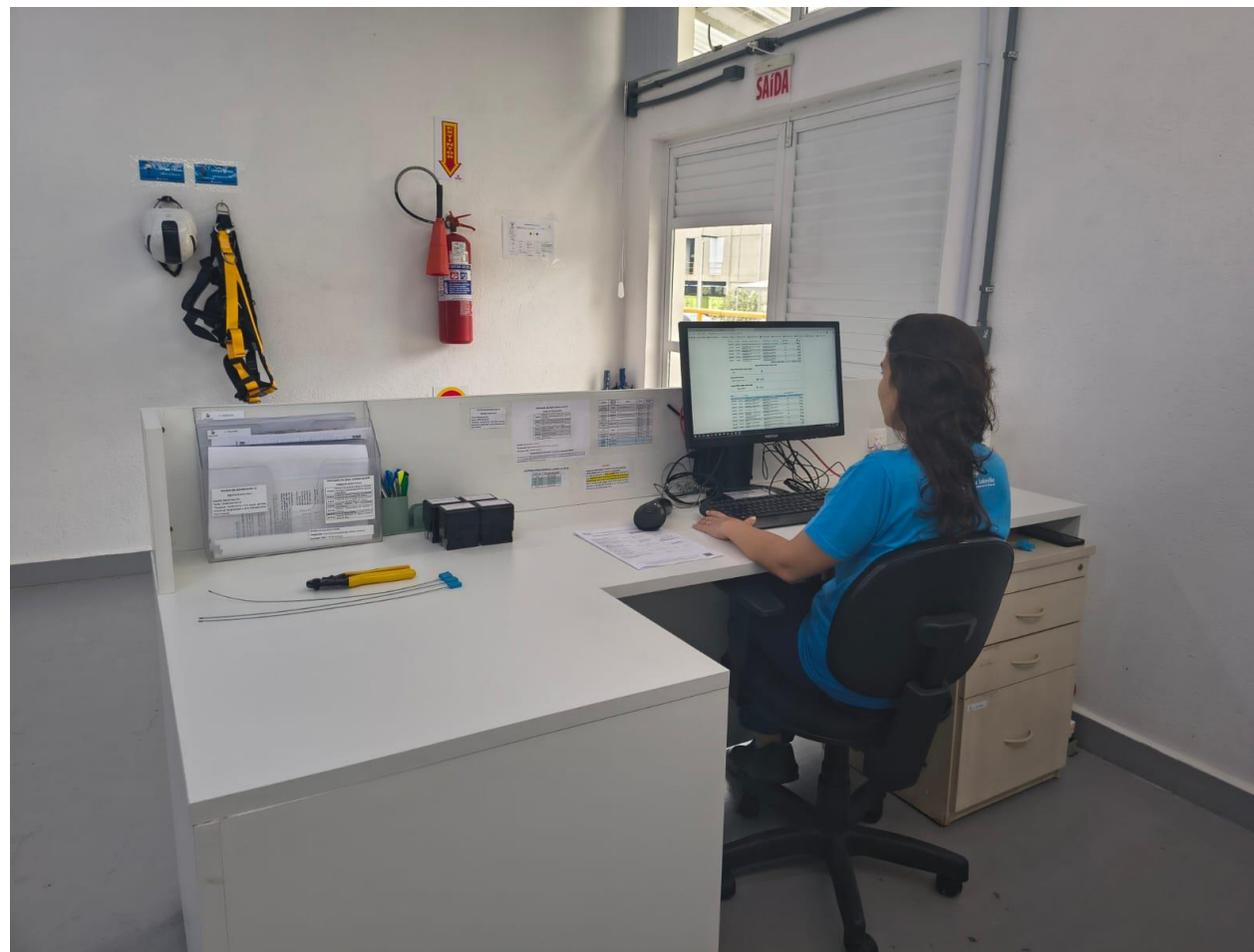
- ▼ Diariamente, antes do atendimento, é realizada a calibração do medidor de pH
- ▼ Após liberação na portaria, operador supervisor de trab. em altura verifica a liberação do funcionário habilitado para coleta da amostra
- ▼ Operador verifica os MTR



REALIZAÇÃO:



# Despejo na ETE



Laboratório de recebimento de cargas

# Amostragem



**Funcionário da transportadora coleta a amostra com o acompanhamento do operador**





REALIZAÇÃO:



# Pórtico com ancoragem



# Análises

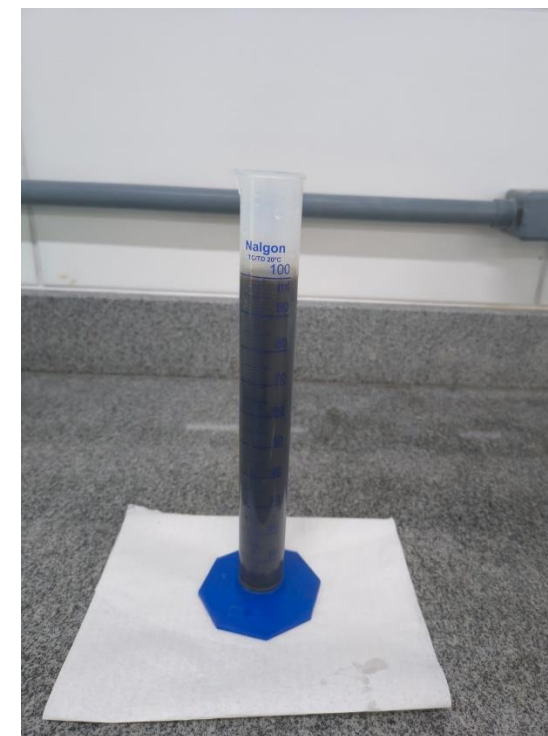


**Operador executa as análises do efluente**

**Análise e registro do pH**



**Verificação do teor de gordura**





REALIZAÇÃO:



# Análises



Estrutura para as análises

Verificação do teor de  
gordura





# Liberação para o despejo

**Faixa normal:**  
pH 5,0 – 8,0

**Faixa especial:**  
pH 4,5 – 4,9 ou 8,1 – 8,5

**Até 10 ml de gordura  
em 100 ml de  
amostra**



**Corte do lacre**



**Despejo**



Caminhão realizando o despejo

# Liberação para o despejo



REALIZAÇÃO:



Despejo



Limpeza do gradeamento



# Registro dos dados

## Monitoramento



## Recebimento dos MTR



Companhia Águas de Joinville - ETE JARIVATUBA

pH: \_\_\_\_\_ Nº Lacre: \_\_\_\_\_

Faixa pH:  Normal  Especial

Óleo:  Presente  Ausente

Faixa Gordura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_:\_\_\_\_

Responsável: \_\_\_\_\_

# Registro dos dados

## Registro Portal myLIMS

myLIMS<sup>®</sup> INÍCIO ATIVIDADES AGENDAS ARQUIVOS AMOSTRAS LOGÍSTICA ANÁLISES OPERAÇÃO CONFIGURAÇÕES SISTEMA

Tela de Operação: Limpa Fossa

Grid ▾ Legenda Rotina de Revisão de Análise

Registros 5 Data de Referência 20/06/2025 23:43 Tipo de Amostra Limpa Fossa

Hora da Análise	Empresa	Placa	Capacidade	Origem	Motorista	pH	Gordura

Novo lacre



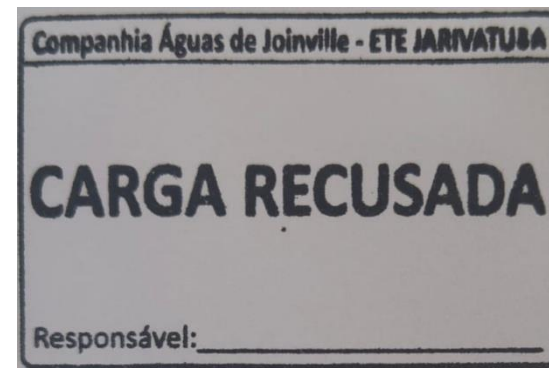
Válvula de saída do caminhão



# Carga recusada e lacres

Casos que a

- Transportadora realize outros serviços com destinação em outra ETE
- A amostra não atinge os critérios das análises



Carimbo do MTR para carga recusada

- Para a desentupidora prosseguir com os despejos na ETE, solicitamos uma declaração carimbada e assinada, emitida pela empresa onde houve o despejo desse resíduo
- Operador verifica se o caminhão está vazio e coloca o novo lacre – sem custo



# Faturamento mensal

- **Emissão dos relatórios no Portal myLIMS**

Para o quantitativo, considera-se a capacidade máxima do caminhão conforme o laudo de cubagem.

- **Emissão dos boletos**

- **Envio para cada desentupidora cliente**

Controle Mensal		
Despejo	Quantidade	Volume (m <sup>3</sup> )
Normal	37	361,72
*pH especial	1	9,59
*Horário especial	0	0,00
pH e horário especial	0	0,00
Total	38	371,31
Carga recusada	0	-
Lacre	5	-
*pH especial: Faixa do pH entre 4,5 - 4,9 ou 8,1-8,5.		
*Horário especial: Feriados ou horários não convencionais.		

Volume médio anual dos últimos 5 anos é de 16.000 m<sup>3</sup>

Volume médio mensal de 1300 m<sup>3</sup>

Em média 6 caminhões por dia

Quantitativo mensal da desentupidora cliente



# Ações recentes

- **Operador exclusivo para o atendimento**  
Padronização do procedimento
- **Ampliação do horário para o recebimento das cargas**  
De segunda a sexta, horário comercial  
Fora do horário comercial, finais de semana ou feriado:  
valor adicional da carga (100% de aumento)
- **Ampliação da faixa de pH com valor adicional da carga**

## Próximos passos

- **Captação de novos clientes**
- **Implantação de agendamento para despejo**



REALIZAÇÃO:



# Obrigada!

[francine.alga@aguasdejoinville.com.br](mailto:francine.alga@aguasdejoinville.com.br)

