



hidrodomi

presente na vida

SEGMENTOS



| Tratamento de Água

Produtos e equipamentos de alta qualidade destinados ao tratamento de água para consumo humano, efluentes, processos industriais e segmentos alimentícios. Atuamos principalmente no saneamento e processos industriais.

| Sanidade Animal

Germicidas de alta qualidade desenvolvidos para o tratamento de água para consumo animal. Os produtos possuem um amplo espectro de ação contra vírus, bactérias e fungos presentes na água. Atuamos principalmente no segmento avícola.

| Saúde Humana

Desinfetantes de alta performance, desenvolvidos para facilitar e tornar mais segura a desinfecção de água para beber, alimentos, cozinhas industriais, ambientes hospitalares e piscinas coletivas. Atuamos principalmente nos segmentos de refeição coletiva e hospitalar.

| Soluções Industriais

Produtos e soluções inovadoras, desenvolvidos pelo nosso P&D, para empresas de diversos segmentos, que necessitam complementar ou terceirizar suas linhas de produtos. Fornecemos desde a matéria prima até o produto acabado com a marca do cliente. Atuamos principalmente nos segmentos industrial agrícola e químico.

Região Atendida



OPERAÇÃO
14 UNIDADES FABRIS
Matriz - Bariri - SP

ESCRITÓRIO
ADMINISTRATIVO E COMERCIAL
Filial - Ribeirão Preto - SP



CLiM[®]

NANO

Aplicação, ação
e resultados



hidrodomi.com

CLiM[®] NANO

O QUE É O CLIM NANO?



É uma solução aquosa de nanopartículas inorgânicas, que atua sobre as interações iônicas que ocorrem no meio aquoso



Não contém enzimas, microrganismos e nutrientes de qualquer natureza sendo, inclusive, potável



Produzido através de tecnologias de ponta na área de processos moleculares e nanotecnologia

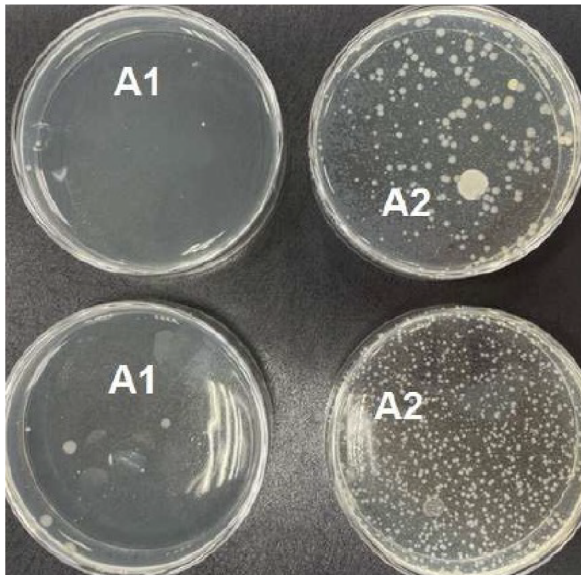


AÇÃO DO **CLIM NANO**

A ação do produto se dá pela alteração nas interações iônicas no meio, resultando em aumento da atividade microbiológica, tanto em sistemas aeróbios quanto anaeróbios

Ensaio de Validação - SENAI

MEIO	RESULTADO	MEIO	RESULTADO
Água estéril	0	Produto + água estéril	21
Água torneira	564	Produto + água torneira	1328
Água mineral	1475	Produto + água mineral	6240



AMOSTRA	DESCRIÇÃO	RESULTADO
Amostra 1	Produto + água estéril	32
Amostra 2	Produto + bactéria + água estéril	7085

Conclusão: O produto potencializa o desenvolvimento das bactérias

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS



Redução/Eliminação dos maus odores



Redução de sólidos



Aumento da eficiência da ETE



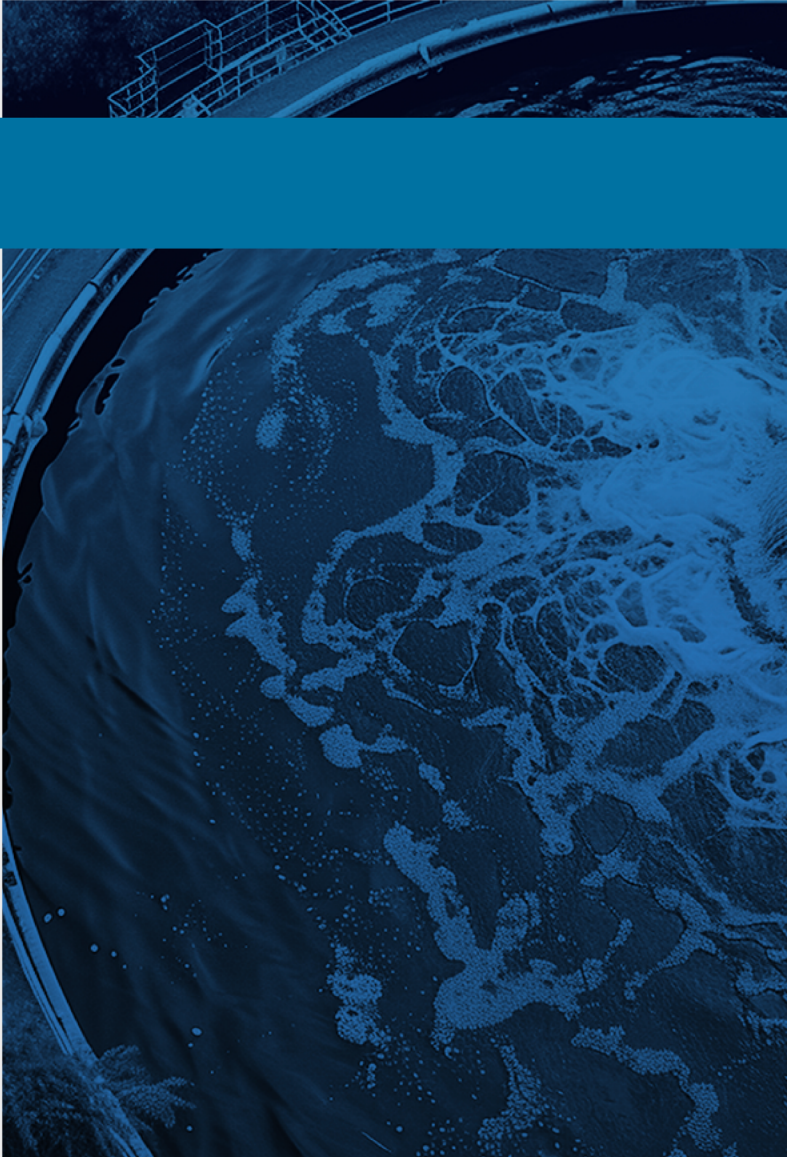
Maior clarificação



Auxilia no desassoreamento de tanques e lagoas



Redução de óleos & graxas



PRINCIPAIS TIPOS DE ETE

| Lagoas (anaeróbias, aeróbias, facultativas e estabilização)

| Lodo ativado

| Reatores UASB

| Biodigestores



ALGUMAS DAS PRINCIPAIS EMPRESAS
QUE JÁ UTILIZAM O **CLIM NANO**

| COPASA (15 ETES)

| CAGECE (34 ETES)

| SANEPAR (recém homologado)

| SABESP (em homologação)



ESTUDO DE CASO



ETE - Ribeirão Vermelho

Local: MG

Início: Novembro 2016

OBJETIVOS

01

REDUÇÃO/
ELIMINAÇÃO
DOS ODORES
EMANADOS

02

REDUÇÃO DO
LODO GERADO
E ACUMULADO

03

AUXILIAR NO
DESASSOREAMENTO
DA LAGOA DE
MATURAÇÃO N. 2

DESCRIÇÃO DA ETE (VAZÃO 100 L/S)

04 reatores UASB ▼

**04 filtros anaeróbicos
de fluxo ascendente** ▼

02 lagoas de maturação ▼

12 leitos de secagem





PROBLEMAS EXISTENTES



Formação de espuma nos reatores

Colmatação dos filtros

Assoreamento da Lagoa de Maturação n. 2

Formação de maus odores

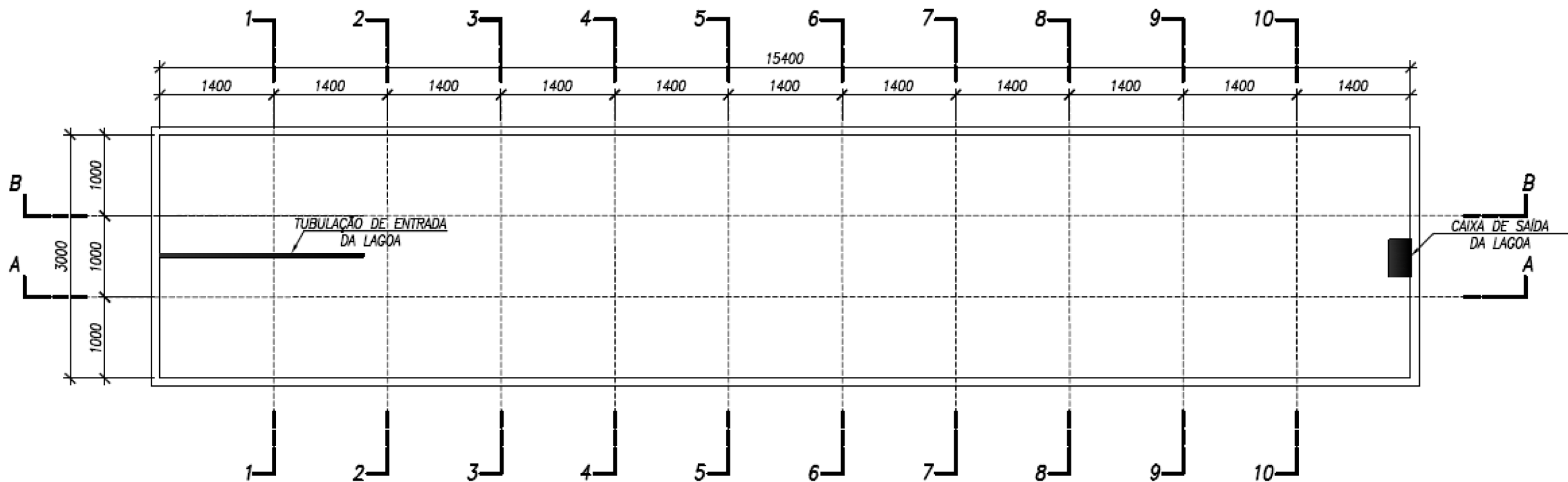
Necessidade constante de descarte do lodo dos reatores e filtros, secagem e retitada dos leitos de secagem

Corrosão das estruturas de concreto e das tubulações de ferro fundido

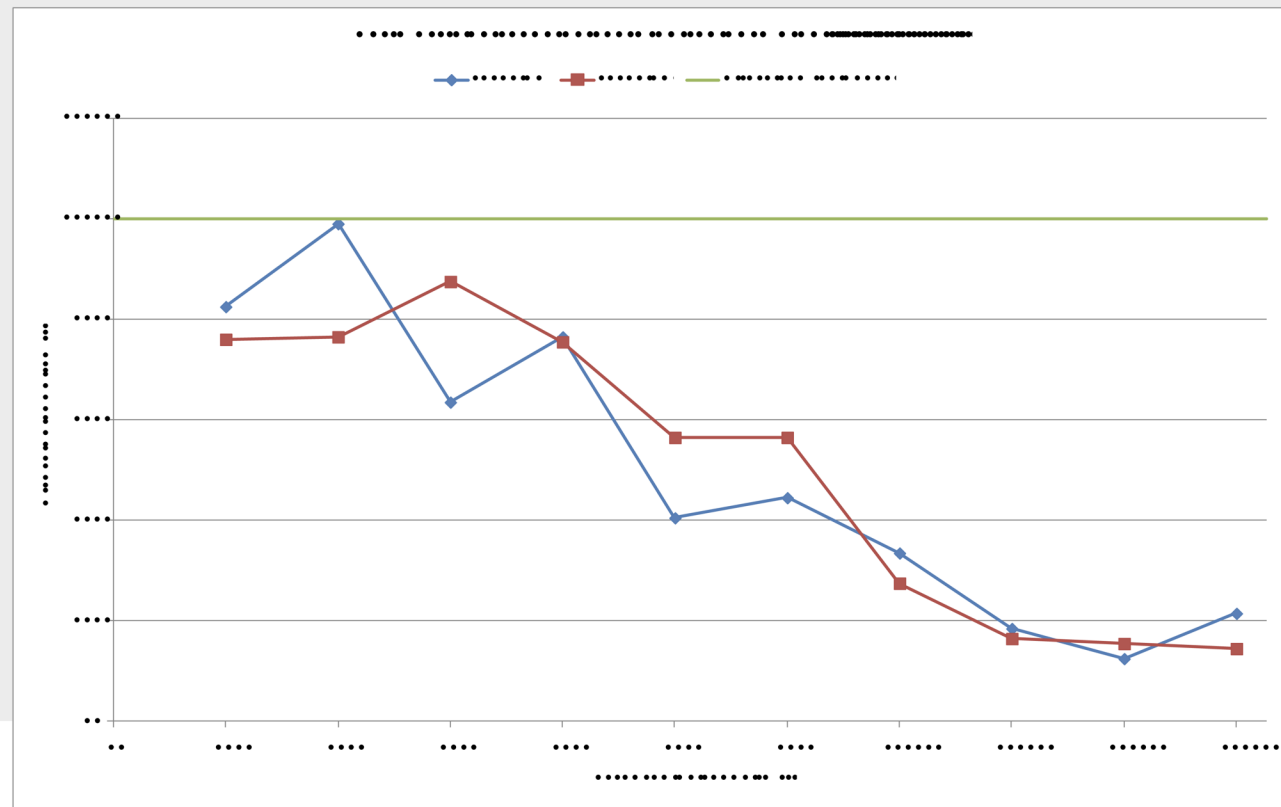


Vista da lagoa de maturação n. 2
antes da aplicação de BIOTREAT

BATIMETRIA PRELIMINAR DA LAGOA DE MATURAÇÃO N. 2



RESULTADO DA BATIMETRIA INDICOU UM ASSOREAMENTO MÉDIO DE 58,8% DO VOLUME ÚTIL





Volume de lodo assoreado = 2.717 m³

57,8% do lodo é composto de Sólidos Voláteis

Dados iniciais da Lagoa de Maturação n. 2

INDICAÇÃO DA APLICAÇÃO DE CLIMNANO

- **Aplicação total de 10 litros / dia**
- **3 litros no tratamento preliminar**
- **2 vezes ao dia 1 litro na entrada de cada lagoa 2 vezes ao dia**



22 dias

| Resultados após 22 dias

- Coloração verde da lagoa de maturação n. 1 desapareceu
- Fluxo de esgoto em áreas “mortas”, onde antes não havia fluxo, na lagoa de maturação n. 2
- Mudança do aspecto visual da espuma dos reatores, porém a espuma ainda estava presente
- Diminuição do odor da ETE

83 dias

| Resultados após 83 dias

- A cor do efluente das lagoas muito claro, sem maus odores
- Fluxo em zonas mortas da lagoa de maturação n. 2
- O lodo do fundo da lagoa está se desprendendo devido ao consumo dos sólidos voláteis
- A espuma dos reatores foi totalmente consumida

| Resultados após 83 dias

- Nítida diminuição do odor da ETE, tanto pelos operadores e demais funcionários, como pela população do entorno
- Melhora da eficiência da ETE quanto à remoção de DBO e DQO, atingindo índices de eficiência de anos anteriores
- Diminuição do descarte de lodo dos reatores

COMPARATIVO DAS CONDIÇÕES DA ENTRADA DA LAGOA DE MANUTENÇÃO Nº1 (ANTES E DEPOIS)



COMPARATIVO DAS CONDIÇÕES DA SAÍDA DA LAGOA DE MANUTENÇÃO Nº1 (ANTES E DEPOIS)



COMPARATIVO DAS CONDIÇÕES DA ENTRADA DA LAGOA DE MANUTENÇÃO Nº2 (ANTES E DEPOIS)



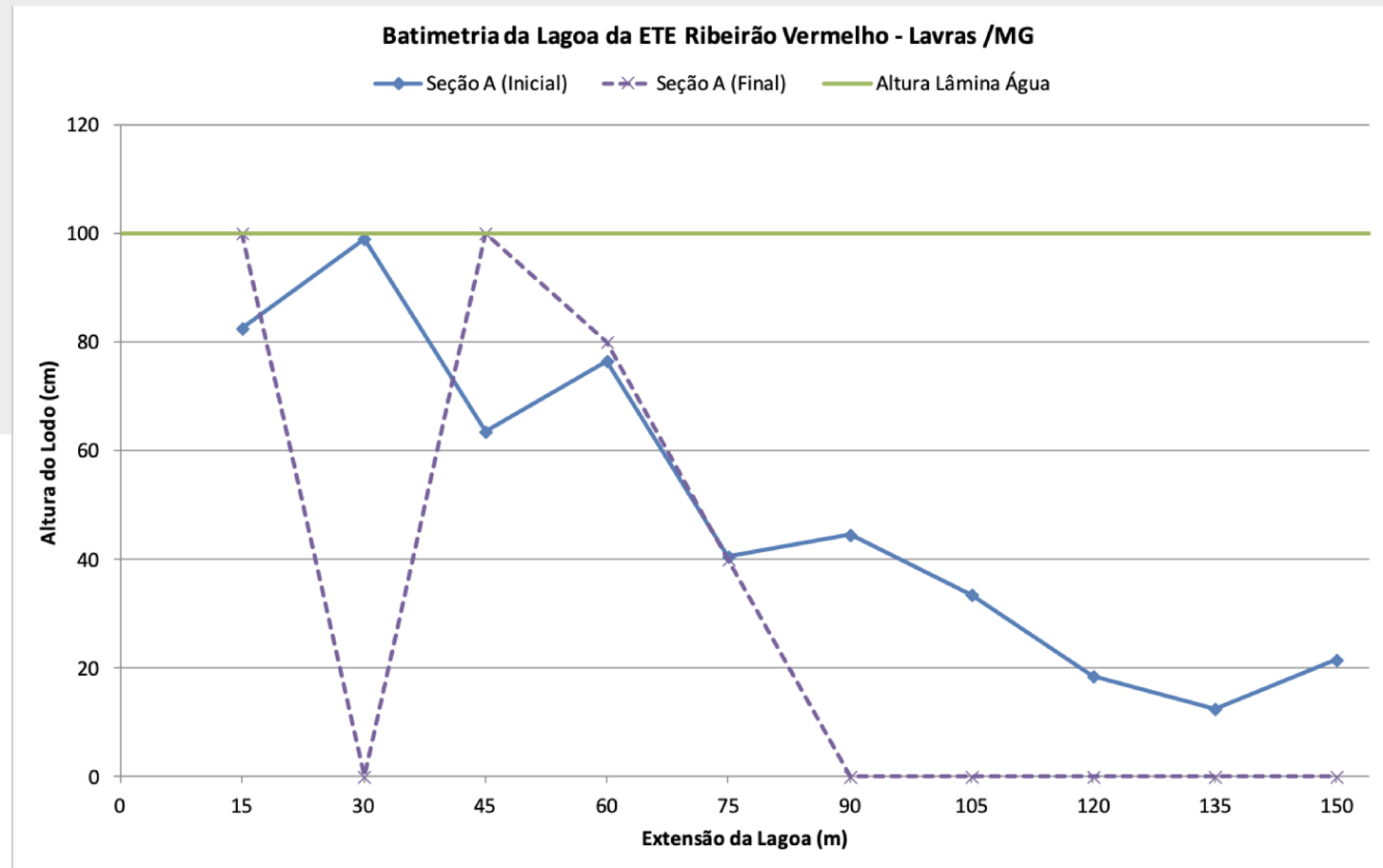
COMPARATIVO DAS CONDIÇÕES DA SAÍDA DA LAGOA DE MANUTENÇÃO Nº2 (ANTES E DEPOIS)



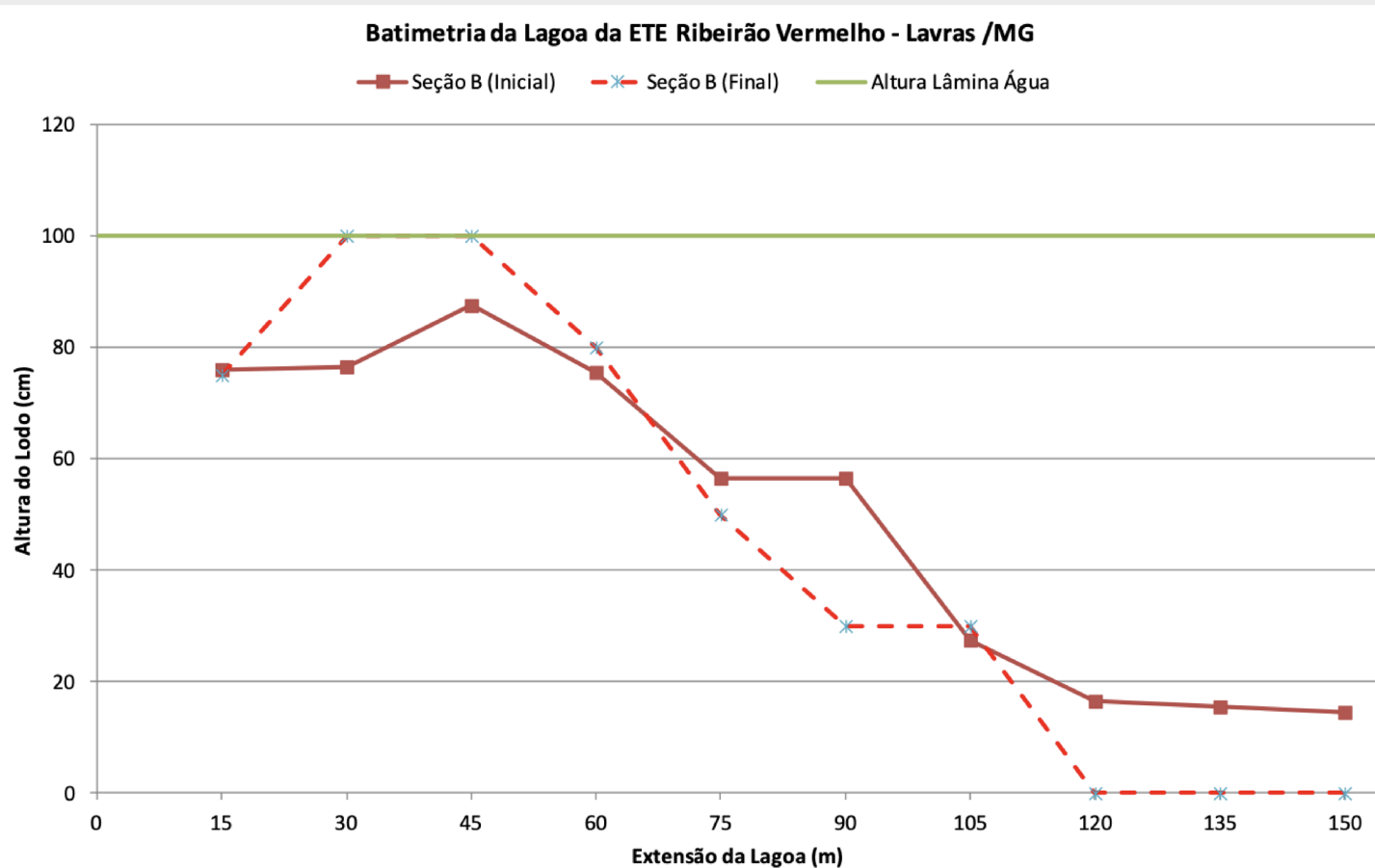
COMPARATIVO DA ESCUMA NOS REATORES (ANTES E DEPOIS)



BATIMETRIA COMPARATIVA DA SEÇÃO A LAGOA DE MATURAÇÃO N. 2 ANTES E DEPOIS DA APLICAÇÃO DE BIOTREAT



BATIMETRIA COMPARATIVA DA SEÇÃO B DA LAGOA DE MATURAÇÃO N. 2 ANTES E DEPOIS DA APLICAÇÃO DE BIOTREAT





Volume de lodo assoreado = 2.160 m³

Em 83 dias obteve-se uma redução de 22% no assoreamento

Dados da Lagoa de Maturação n. 2 após 83 dias



RESULTADOS PARA COPASA

- Evitou a necessidade de paralização da Lagoa de Maturação n. 2 prevista para a obra de desassoreamento
- Eliminou o custo com a secagem e retirada de lodo em excesso
- Eliminou a necessidade de desassoreamento no futuro da Lagoa de Maturação n. 1
- Recuperou a eficiência de DBO e DQO da ETE
- Eliminou o problema com odor

ESTUDO DE CASO



SAAE - Volta Redonda

Local: RJ

Início: 2018

TESTES REALIZADOS EM 2018

**ETE Adriano Inácio Neto – (Sistema aeróbico),
instalada no bairro Nova Primavera – Volta Redonda/RJ,
com vazão aproximada de 2,7 l/s**

Objetivos – Redução de odor, reduzir ou eliminar formação de lodo no decantador, estabilizar eficiência de remoção DBO e DQO do efluente

**ETE João Ribeiro Almeida (Sistema anaeróbico),
instalada no Bairro São Sebastião – Volta Redonda – RJ,
com vazão aproximada 2,3 l/s**

Objetivos – Redução de odor, melhorar eficiência de remoção DBO e DQO, redução na produção de lodo





Resultados reportados no relatório final do SAAE

- Em quinze dias notamos melhora consistente no odor e formação do lodo
- A ETE Adriano Inácio Neto teve reduzido +/- 90% a formação de lodo e odor 100% eliminado
- A ETE João Ribeiro de Almeida além de uma melhora consistente na taxa de remoção de DBO e DQO, também teve mau cheiro (odor) em volta da ETE totalmente eliminado e redução na produção de lodo no RAFA



Conclusão do relatório do SAAE

O produto testado atingiu o resultado esperado, eliminando odor (Causa de Notificações) e elevando substancialmente a taxa de remoção de DBO e DQO da ETE João Ribeiro de Almeida. Acredito que a aplicação deste produto nas ETE's da Cidade proporcionará benefício à bacia hidrográfica e como também nos ajudará atingir os índices solicitados pelo PRODES podendo trazer recursos ao município.

The image shows a close-up of a building facade with a sign for SAAE. The sign features a stylized leaf logo on the left, followed by the text 'Volta Redonda - RJ' and 'saae' in a bold, lowercase font. The background of the slide is a light blue gradient with a dark blue horizontal bar at the top and a dark blue vertical bar on the left side.

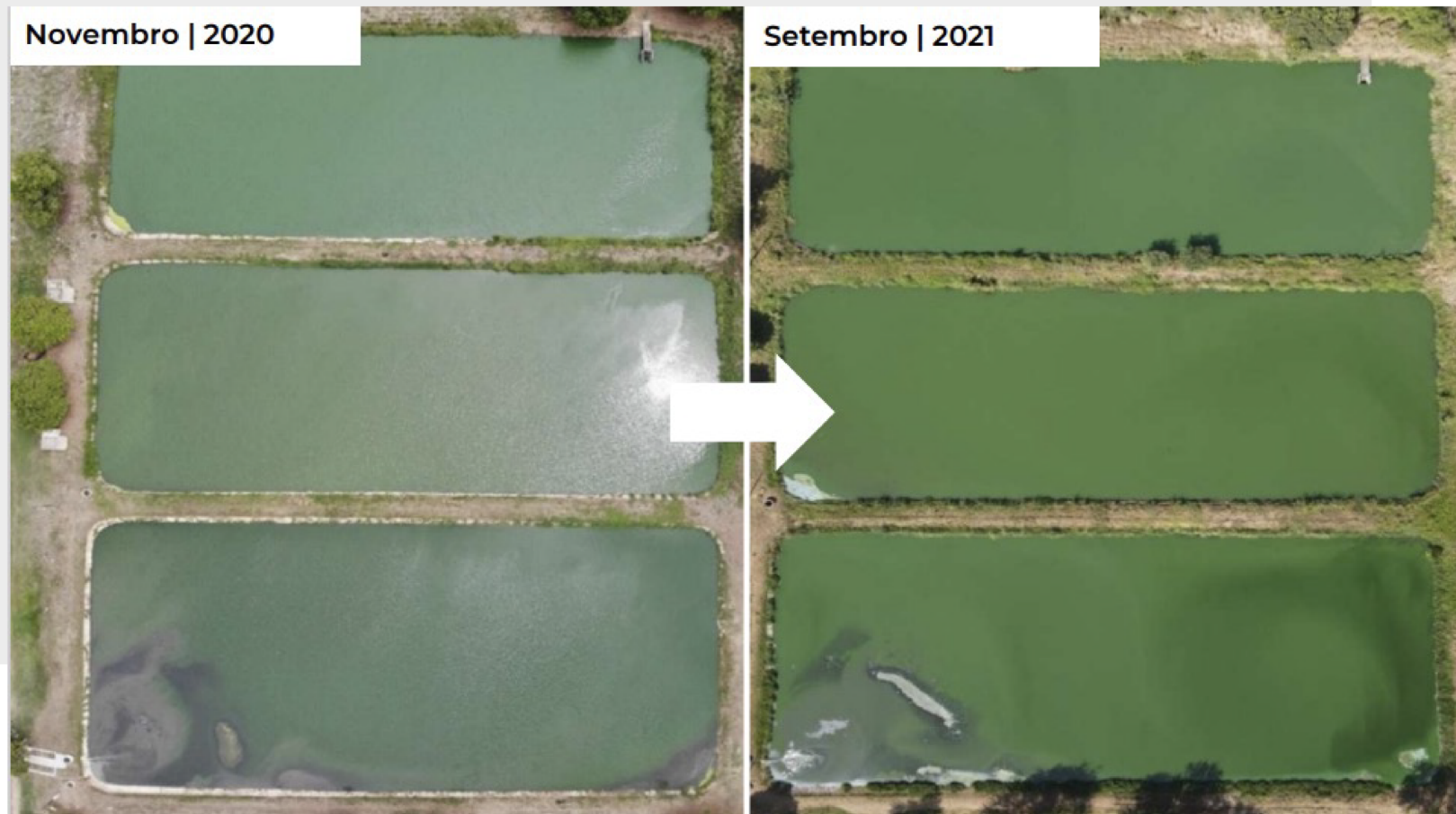
ATUALMENTE, O SAAE UTILIZA O PRODUTO EM 8 ETE'S

- ETE Adriano Inácio Neto
- ETE João Ribeiro Almeida
- ETE São Sebastião 1
- ETE São Sebastião 2
- ETE Volta Grande
- ETE Parque do Contorno
- ETE Vila Rica
- ETE Roma



DIVERSAS OUTRAS ETE COM
USO DO PRODUTO EM **TUDO PAÍS!**

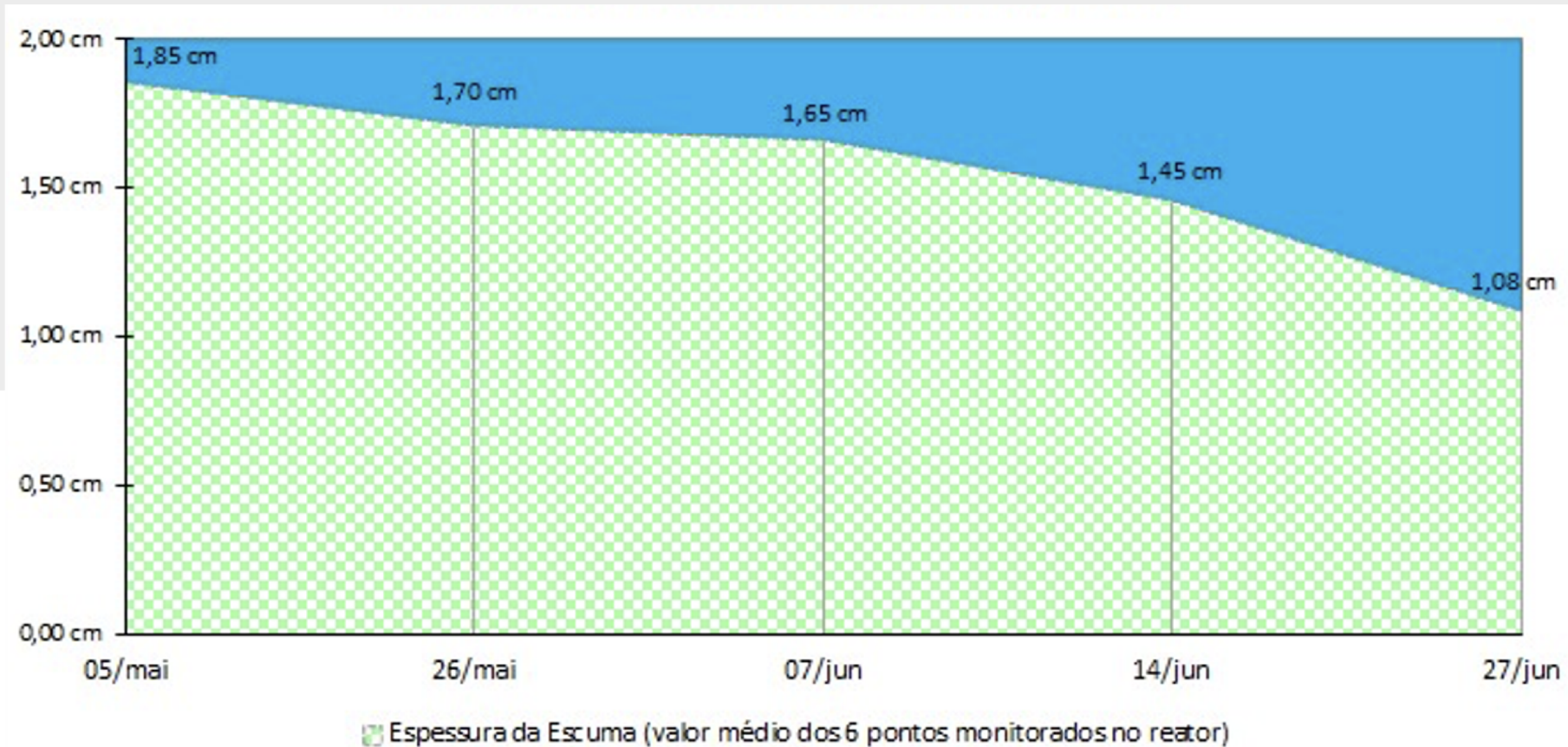
ETE TABAPUÁ - CAGECE

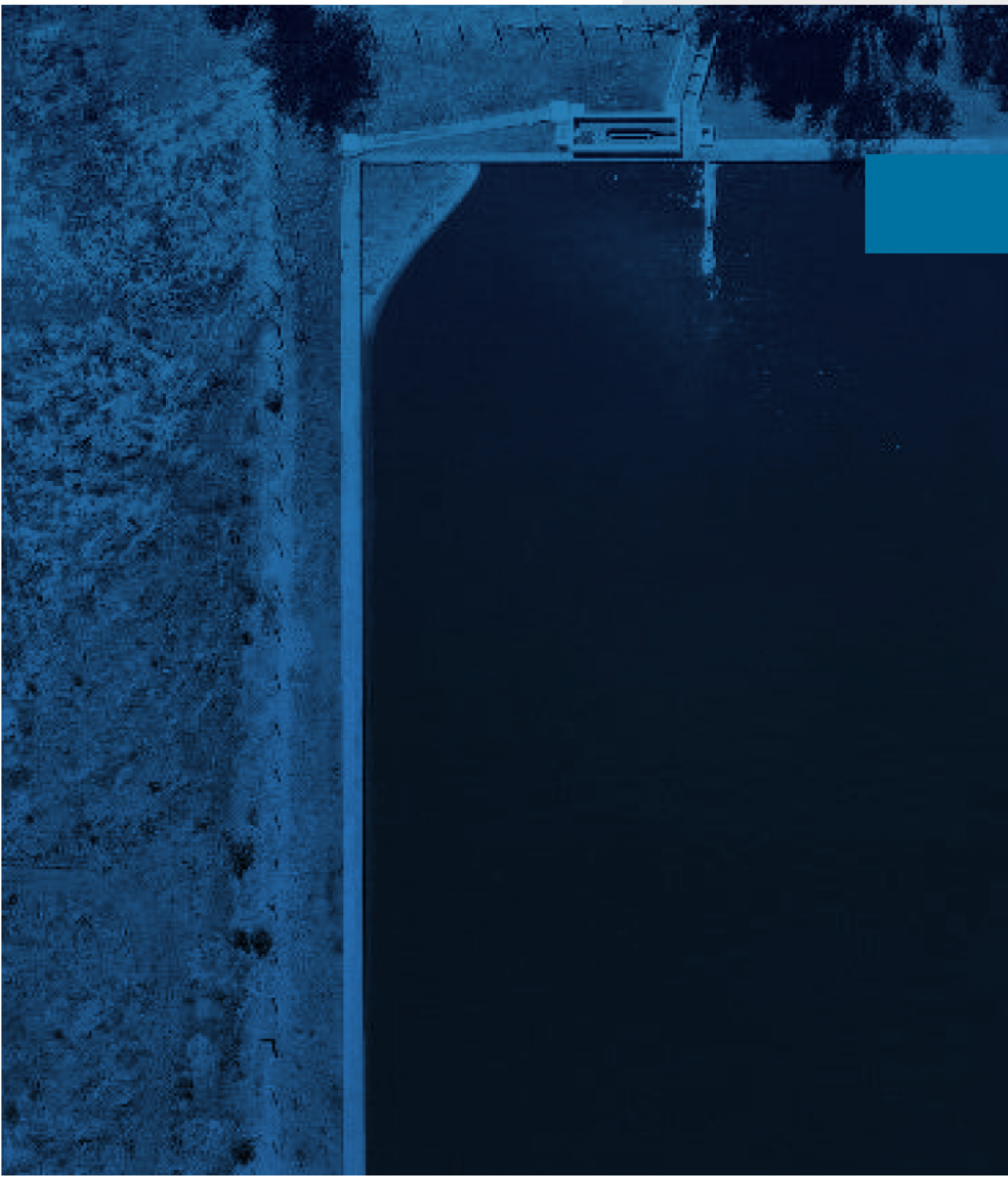


LAGOA FACULTATIVA CORUMBATAÍ - SP



GRÁFICO DE ACOMPANHAMENTO DA REDUÇÃO DA PLACA DE ESCUMA NO REATOR UASB - COPASA DORES DO INDAIÁ - MG





ETE RIACHUELO

Tipo de Tratamento:

Lagoas de Estabilização
(1 Facultativa + 2 de Maturação)

Início da Aplicação:

25 de Junho de 2021

Dosagem atual:

5L/dia (3l na lagoa facultativa,
1l na primeira lagoa de maturação
e 1l na segunda lagoa de maturação)

ETE - RIACHUELO

ANTES



DEPOIS





ETE ACOPIARA

Tipo de Tratamento:

Lagoas de Estabilização
(1 Facultativa + 2 de Maturação)

Início da Aplicação:

09 de Fevereiro de 2021

Dosagem atual:

7L/dia (6l na lagoa facultativa,
1l na lagoa de maturação 1)

ETE - ACOPIARA

ANTES

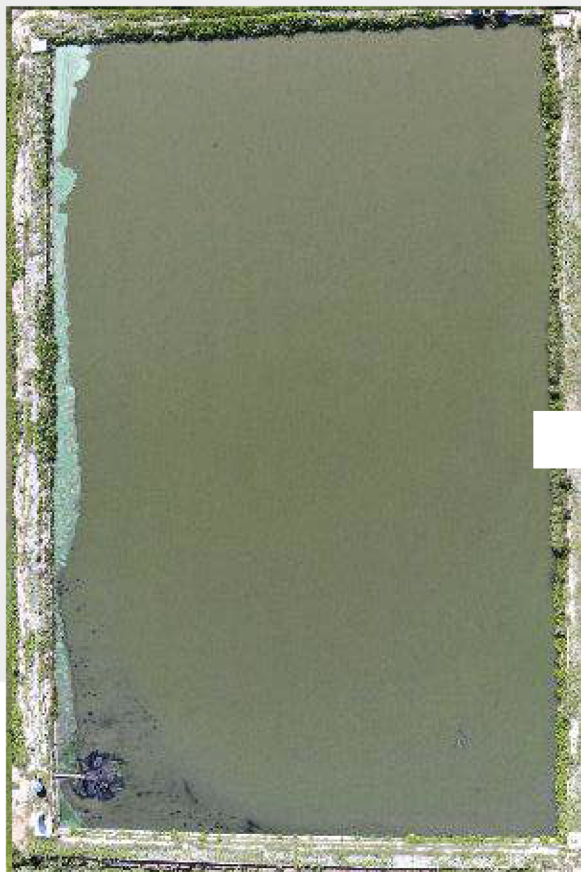


DEPOIS



ETE - TABULEIRO

ANTES



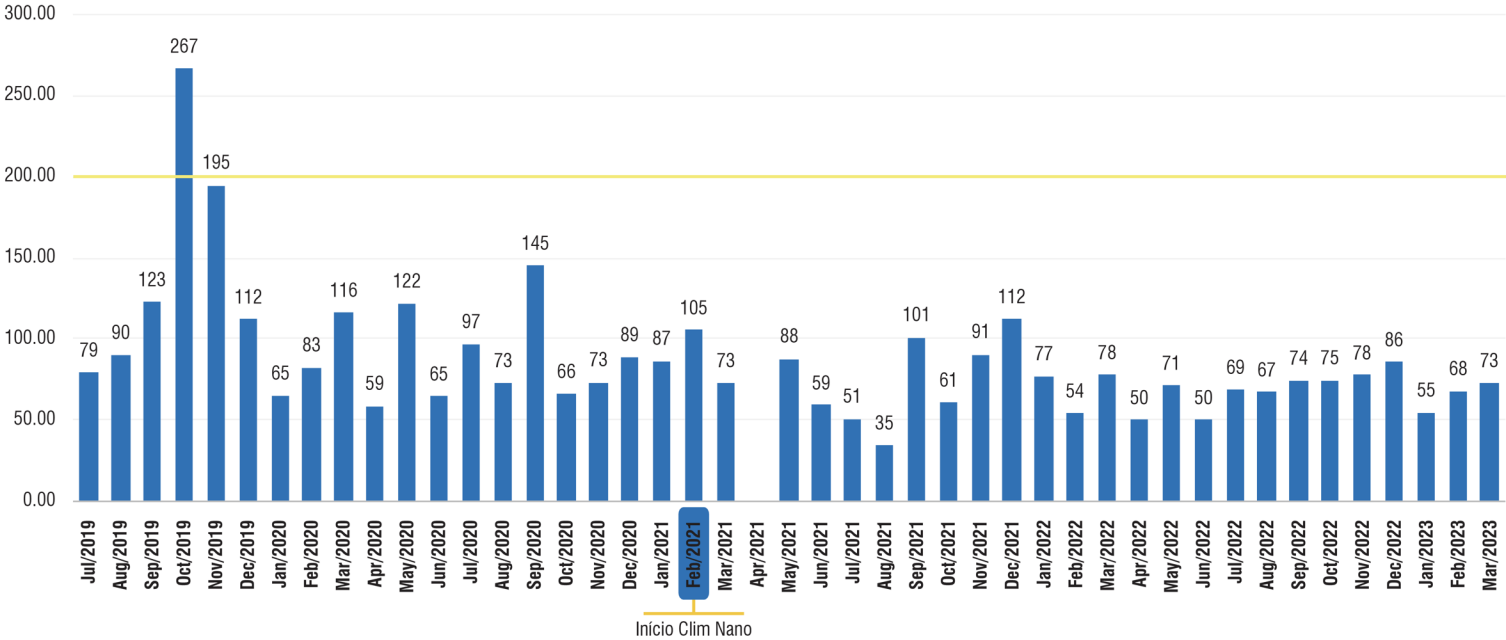
DEPOIS



EVOLUÇÃO DQO – ETE TABULEIRO

Média DQO (antes da aplicação): 126,70 mg/L.
Redução de 38,8% na DQO filtrada.

Média DQO (após aplicação): 77,55 mg/L.





ETE TABAPUÁ

Tipo de Tratamento:

Lagoas de Estabilização
(1 Facultativa + 2 de Maturação)

Início da Aplicação:

27 de Novembro de 2020

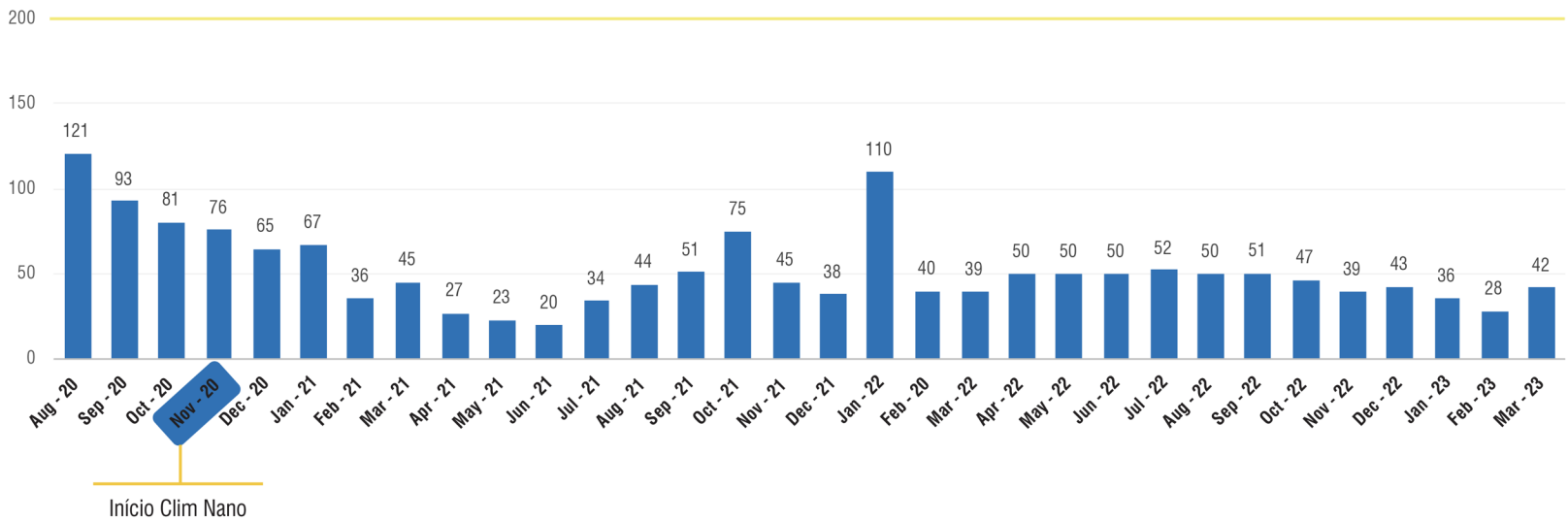
Dosagem atual:

6L/dia (4l na lagoa facultativa,
1l em cada lagoa de maturação)

EVOLUÇÃO DQO – ETE TABAPUÁ

Média DQO (antes da aplicação): 92,37 mg/L.
Redução de 49,83% na DQO filtrada.

Média DQO (após aplicação): 46,34 mg/L.



CLiM[®]
NANO



hidrodomi
presente na vida