



**Encontro Técnico
AESABESP**

Congresso Nacional
de Saneamento e
Meio Ambiente

Mini Plantas de Cloro Uma Solução que Quebra Paradigmas

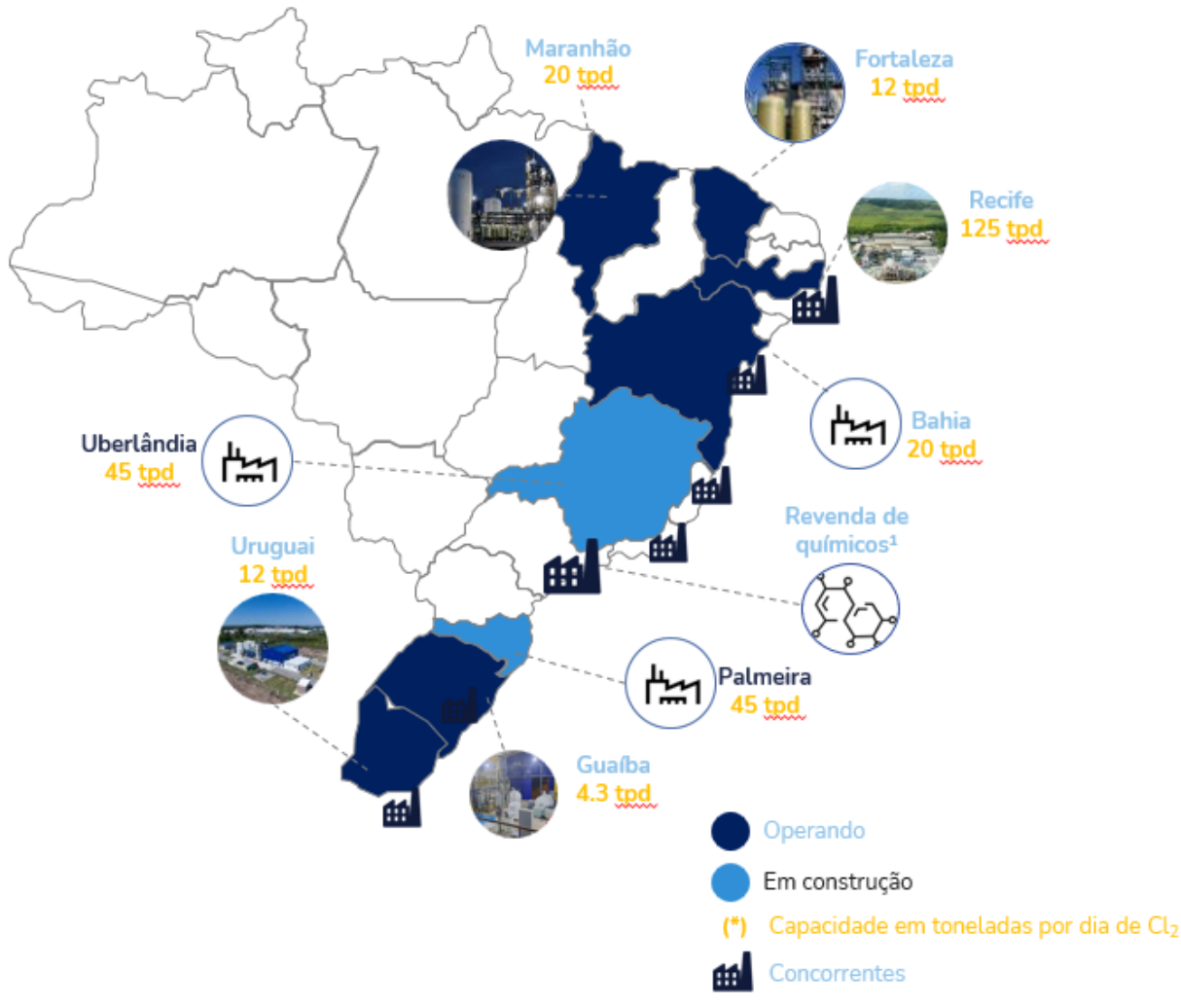
Marcela Simão

Gerente Comercial – Chlorum Solutions



OBJETIVO S DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL





Modelo inovador de negócio, que veio para romper com os paradigmas da indústria do cloro.



Chlorum constrói, opera e gerencia plantas de Cloro Álcalis em menor escala



Plantas modulares: flexibilidade em tamanho e mix de produtos



Instalações próximas a consumidores, otimizando a cadeia de distribuição



Empresa ESG: Produção de cloro com tecnologia limpa, segura, eficiente e ambientalmente correta



Experiência com seis plantas em operação no Brasil e Uruguaí e mais duas em construção

Propostas para tratamento de água eficiente



Soluções **sob medida** para cada **necessidade e realidade**



Eliminar o risco do transporte, armazenagem e manuseio de cloro gás



Projetar, implantar e operar plantas junto as **ETA's**



Produzir e entregar água **superclorada** por tubulações para desinfecção ou produzir **hipoclorito de sódio** próximo para entrega

Chlorum Fortaleza

Primeira planta de cloro-álcalis instalada junto a uma estação de tratamento de água no mundo, ajudando a tratar água para mais de 3 milhões de pessoas.

CAGECE (CE) – ETA GAVIÃO



CHLORUM
SOLUTIONS

4.500m²

Água superclorada

Sem compressão ou armazenamento de cloro





HISTÓRICO

Instalação de uma planta de 8 ton/dia de cloro em 2014⁽¹⁾

Fornecendo ininterruptamente 24 horas/dia, 365 dias/ano

Ajudando a fornecer água tratada para aproximadamente 3 milhões de habitantes

(1) Posteriormente expandida para 12 TPD em 2018.



COMO FUNCIONA

Licitação
Lei 13.303/2016

Modelo BOO (Build, Own & Operate)

Investimento
100% da Chlorum

Operação autônoma

Fornecimento just-in-time

Estoques de hipoclorito de sódio para 1 semana



OPERAÇÃO

Injeção de cloro diretamente na água

Não há compressão, armazenamento ou transporte de cloro gás

Motivos para INOVAR

Prazo de implantação reduzido

Após aprovação da Licença Ambiental, o startup da produção será em 8 meses



Zero Risco Financeiro

A Chlorum Solutions assume todos os investimentos e custos operacionais da planta

OPERAÇÃO SEGURA

Baixo inventário de cloro



QUALIDADE

Injeção de cloro diretamente na água (just-in-time), com a garantia da qualidade necessária (NBR 15.784)



Layout Compacto

Desenho modular e compacto: instalação em ETA's, baixo impacto na operação.



Parceria

Relacionamento de longo médio/prazo e garantia de prestação de serviço com qualidade (operação segura).



Estabilidade e GARANTIA de fornecimento

Fornecimento ininterrupto 24 horas/dia, 354 dias/ano, com garantia de estoque estratégico (hipoclorito de sódio) para paradas preventivas e estresses logísticos (ex: greve caminhoneiros 2018)



PREÇO COMPETITIVO



Redução significativa no custo do produto e do tratamento de água (estadias, transporte).

Pioneirismo

Chlorum Solutions: 10 anos fornecendo cloro para ETA's sem ocorrências.





Agende a sua visita na planta



Marcela Simão

Gerente Comercial Mini Plantas

Cel.: 11 99655-5722

marcela.simao@chlorumsolutions.com

Saiba mais

www.chlorumsolutions.com