

Tratamento e reúso de esgoto na Knorr-Bremse Brasil Itupeva, SP

SINQUISP – Sindicato dos Químicos, Químicos Industriais e Engenheiros Químicos do Estado de São Paulo.

VI FÓRUM DE RECURSOS HÍDRICOS

20-mar-2018

Ministrante:

Amanda Cristina Sales Marafioti

Coordenadora de instalações e departamento ambiental

Knorr-Bremse Brasil



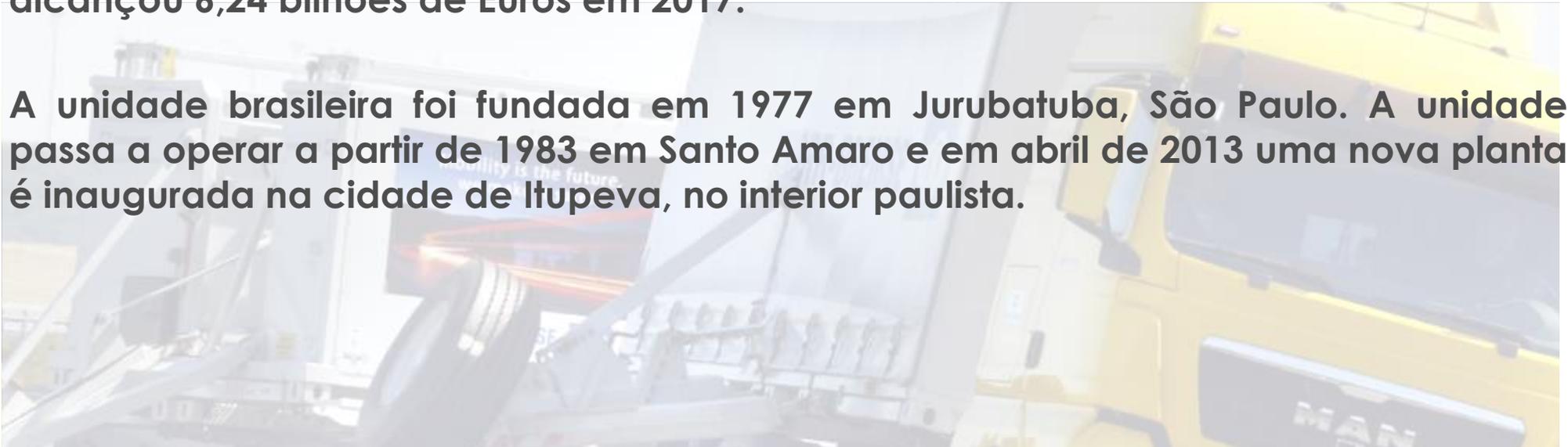
KB Itupeva, 2013

Quem somos

Nossa empresa em Itupeva faz parte do Grupo Knorr-Bremse, atualmente líder global na fabricação de sistemas de freio e bordo para veículos comerciais e ferroviários.

O Grupo possui 113 anos de história, estando presente em 100 localidades entre 30 países e contando com mais de 24.000 funcionários. Nosso volume de vendas alcançou 6,24 bilhões de Euros em 2017.

A unidade brasileira foi fundada em 1977 em Jurubatuba, São Paulo. A unidade passa a operar a partir de 1983 em Santo Amaro e em abril de 2013 uma nova planta é inaugurada na cidade de Itupeva, no interior paulista.



Introduzindo o caso

Mudando-se de um ambiente altamente urbanizando, a empresa encontrou um desafio quanto ao seu novo local: **a falta de infraestrutura de esgoto para indústrias uma vez que a rede pública não alcançava a região.**

Uma solução para todo o volume sanitário e industrial que havia de ser gerado pelas atividades provou-se necessária durante a fase de planejamento e construção da nova unidade (2008 a 2013).

Jurubatuba (MWM, 1977)



Santo Amaro (1983)



Itupeva (2013)

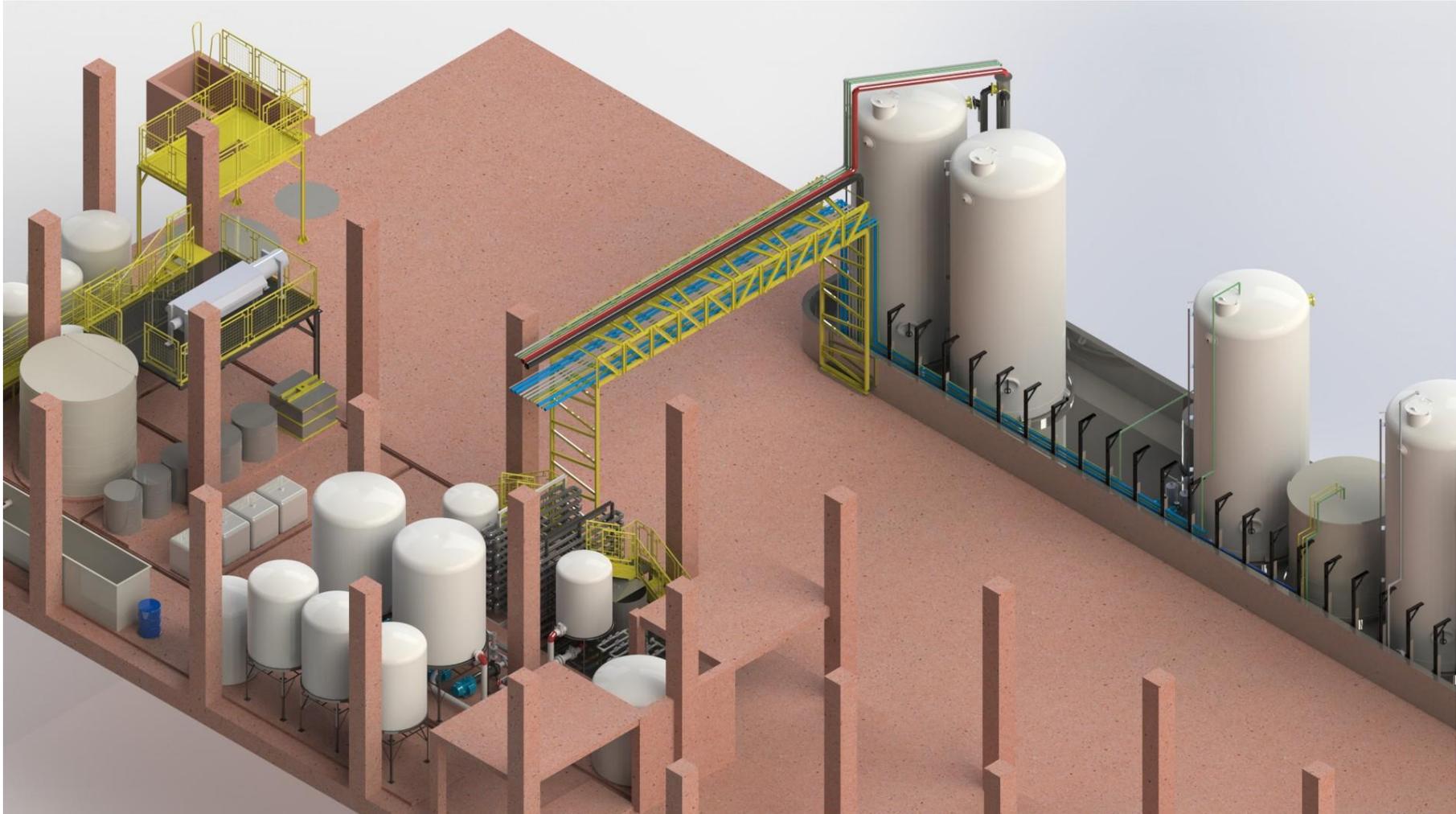


Dimensões da planta - 2013

Início das atividades da planta em 2013

- Número estimado de colaboradores: 1.000**
- Turnos ativos: 3**
- Consumo anual médio de água potável: 23.000 m³**

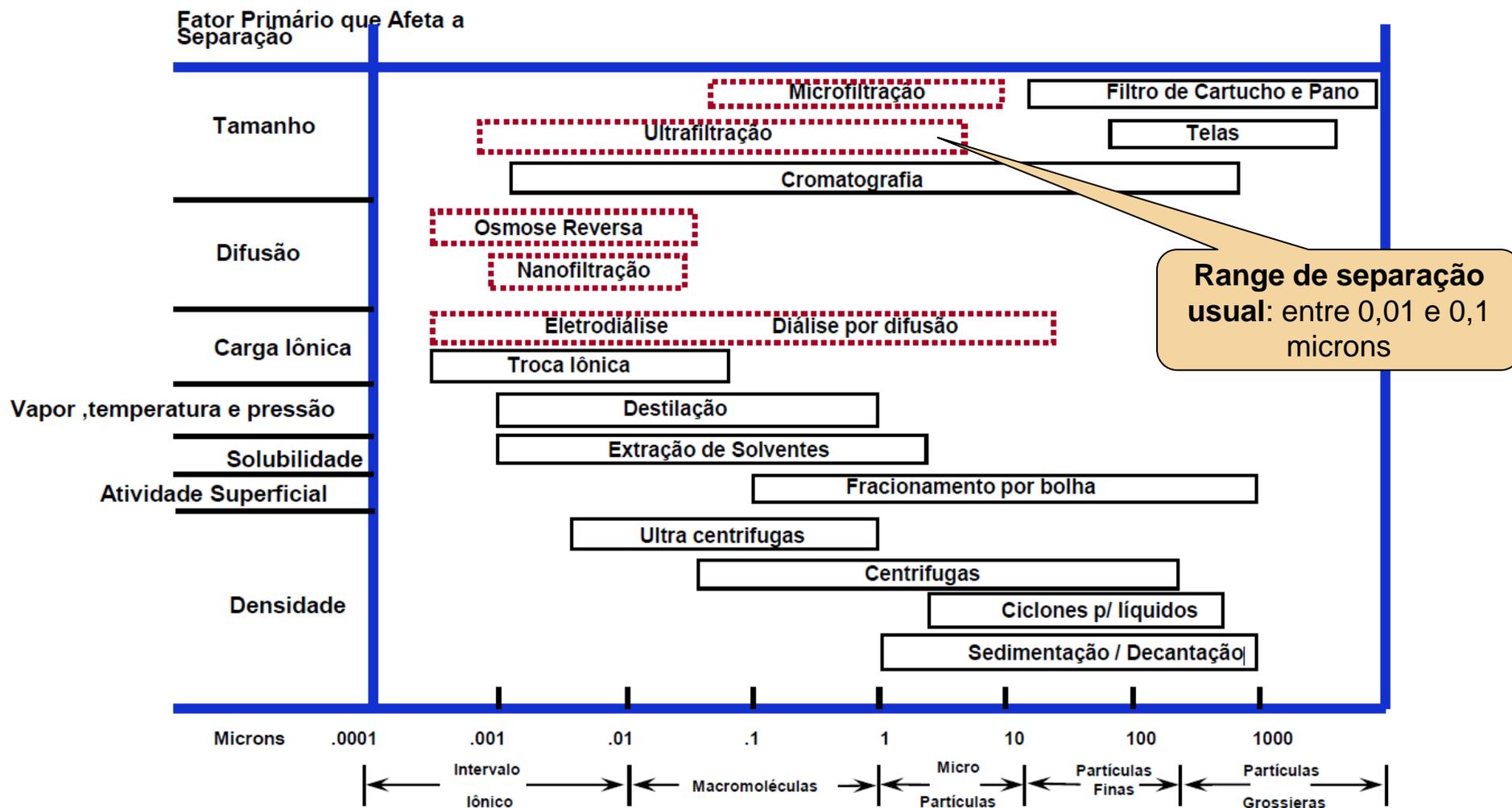
Estação de Tratamento de Efluentes – KBB, 2013



Estação de Tratamento de Efluentes – KBB, 2013



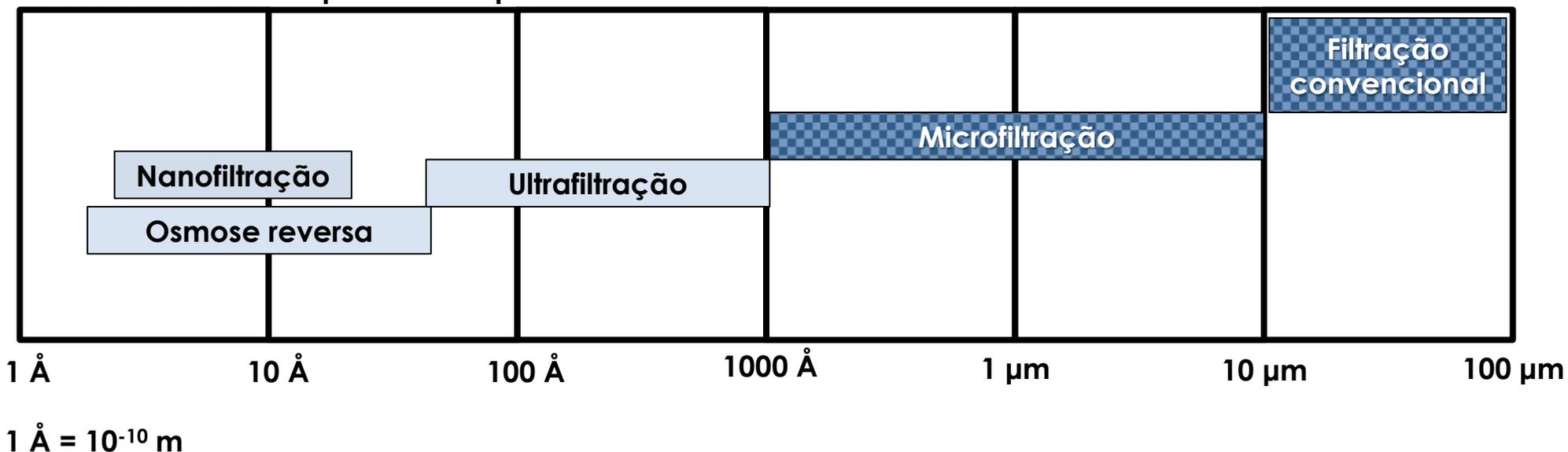
Tecnologia empregada: Ultrafiltração por membranas



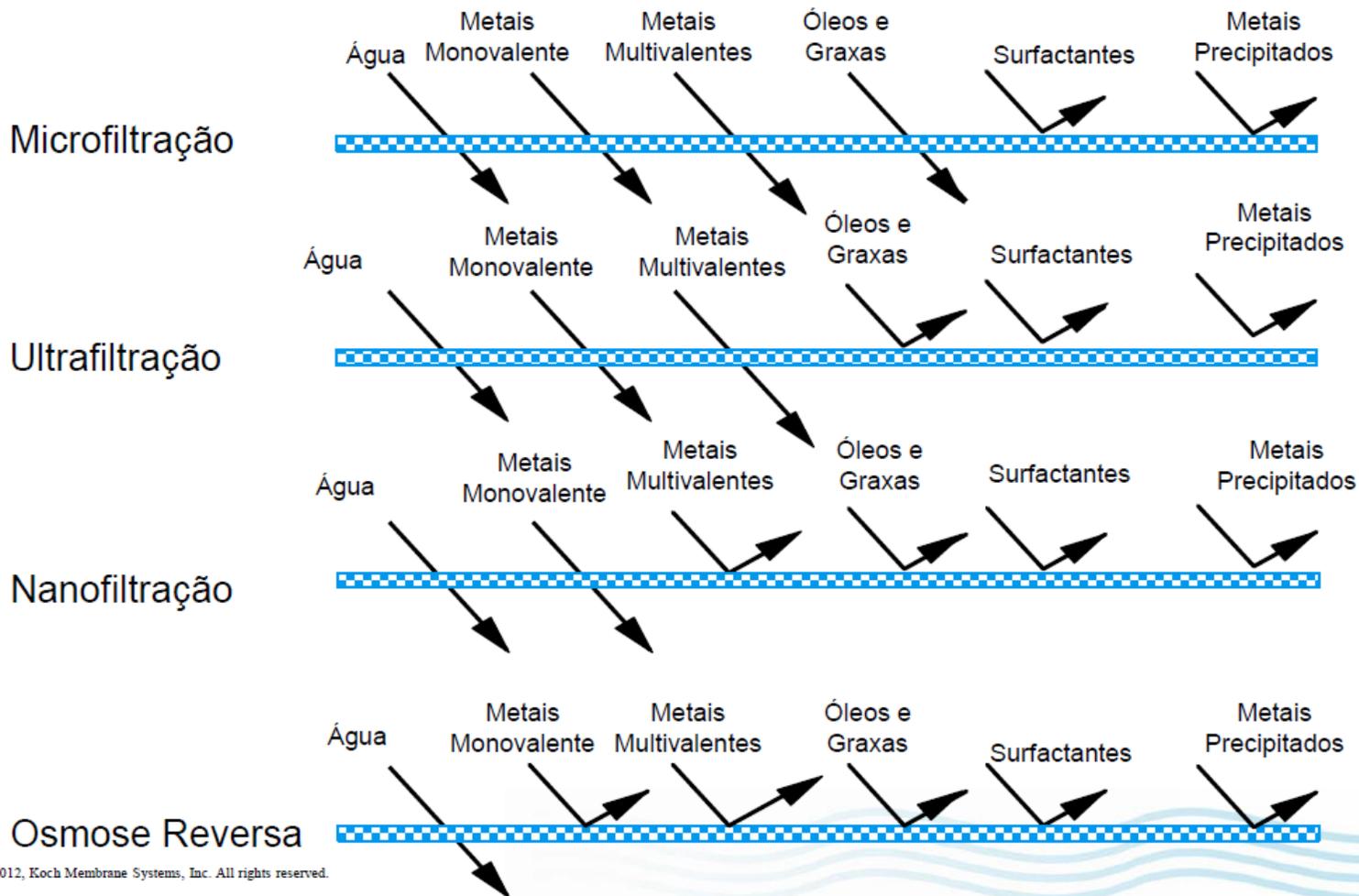
Comparação de processos de separação



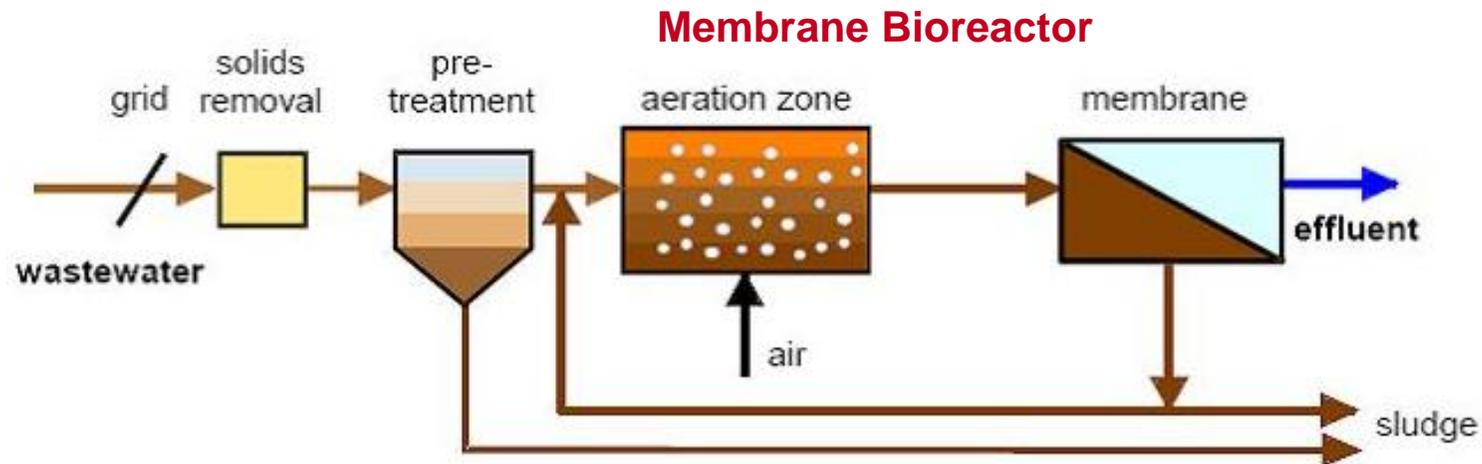
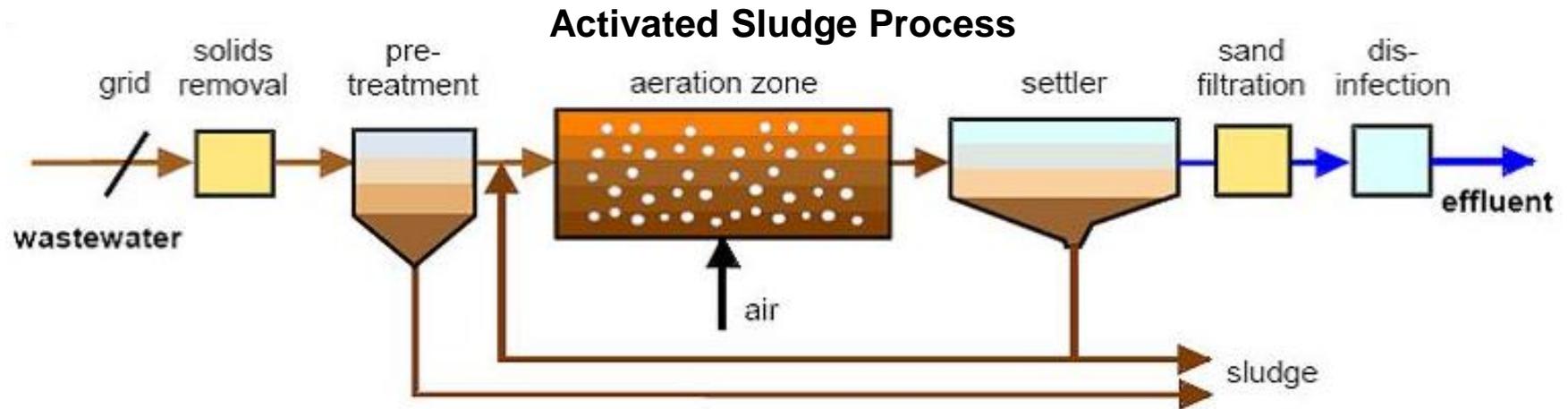
Tamanho da menor partícula captável



Comparação de processos de separação

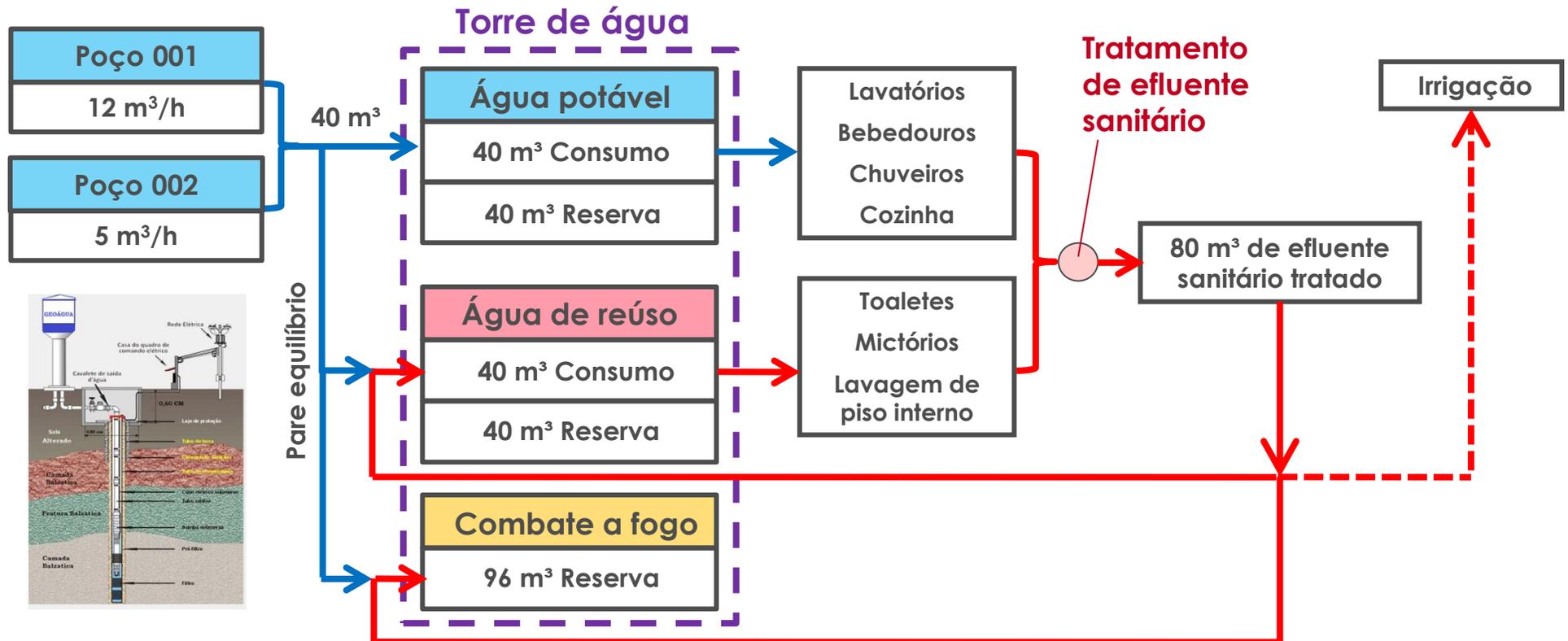


Comparação de processos de separação



Balanço hidrológico

Referente a efluentes sanitários.

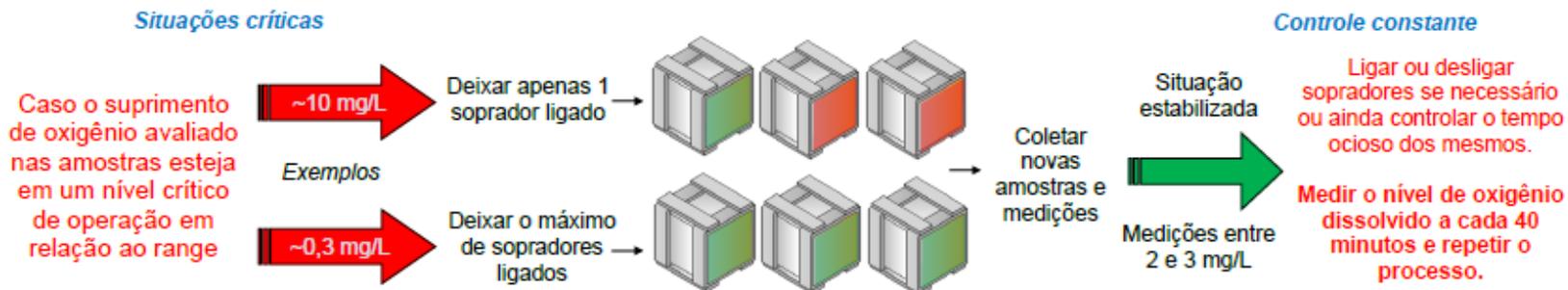
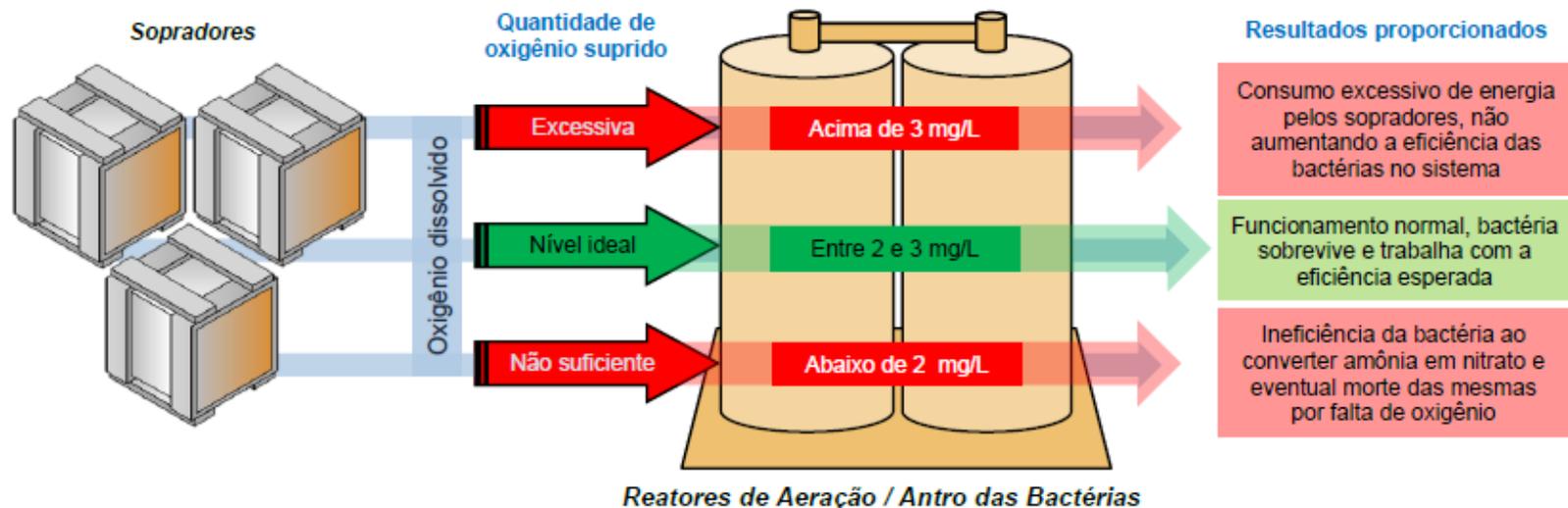


Estação de Tratamento de Efluentes – KBB, 2013



Controle operacional na Estação

Lógica da demanda de oxigênio das bactérias, um fator essencial para sua sobrevivência e bom funcionamento do sistema de tratamento em geral.



Criação: Gustavo Valdivia	Aprovação do(a) responsável pela área: Amanda Sales	COPIA CONTROLADA (carimbo):	Data Criação: 31.08.2015	Revisão / Data: 01 / 12.12.2016
------------------------------	--	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------------

Muito obrigada pela sua atenção!



Knorr-Bremse Brasil
SINQUISP

20-03-2018

Elaborado por Gustavo Valdivia