

EP ENGENHARIA DO PROCESSO

A EP Engenharia do Processo atua desde 1974 em tratamento de águas e efluentes, oferecendo a seus clientes alternativas técnicas superiores a custos competitivos. Nossa empresa é a única empresa no mercado que mantém laboratório de pesquisa e desenvolvimento de processos de tratabilidade de água e efluentes, contando com a seguinte estrutura:

- Moderno laboratório para execução de ensaios analíticos e de processos com certificação ISO17025 e INEA
- Unidades piloto para ensaio de novos processos
- Caldeiraria própria para a construção de equipamentos e sistemas
- Equipes de montagem e manutenção de equipamentos

Caldeiraria em Nazaré Pta.



- Equipes de operação de unidades de tratamento de água e efluentes
- Equipes de engenheiros altamente qualificados para projetos de ETE/A

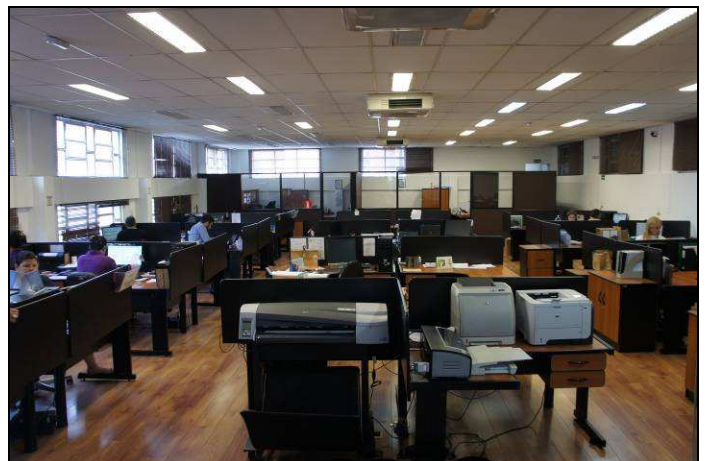
Nossa empresa tem a honra de contar com a confiança depositada por clientes como Pepsico, Volkswagen, GM, Scania, Embraer, Petrobrás, ZF, Fumagalli, onde somos responsáveis pelo fornecimento e/ou operação de sistemas de tratamento de água.

Contamos hoje com a colaboração de aproximadamente 300 funcionários, distribuídos nas tarefas de operação, construção de equipamentos e ensaios laboratoriais.

Sede Administrativa – Guarulhos



NOSSA ESTRUTURA DE PROJETOS E ADMINISTRATIVA



ESTRUTURA LABORATORIAL – EP ANALÍTICA

A EP Analítica, uma sub-divisão da EP Engenharia do Processo, apresenta uma estrutura laboratorial completa para atender as diversas legislações ambientais existentes, sejam elas municipais, estaduais ou federais, pois conta com uma série de equipamentos mais modernos, utilizados no mercado em todas as etapas: amostragem, coleta e análises laboratoriais.

Hoje a área dos laboratórios está passando por uma grande reestruturação e ampliação, de modo a atender melhor a demanda dos clientes e lhes garantindo sempre confiabilidade e prazo a um custo baixo. O laboratório está dividido entre:

LABORATÓRIO DE CROMATOGRAFIA LÍQUIDA E GASOSA - Conta com cromatógrafos gasosos e líquidos com detectores universais e específicos, possibilitando assim a análise de diversos compostos: VOC, SVOC, PAH, BTEX, TPH, Ftalatos, PCB's, compostos clorados, ânions, etc.

LABORATÓRIO DE METAIS - Constituído por ICP-OES para analisar metais em limites bem baixos do modo simultâneo. O laboratório conta ainda com equipamento de absorção atômica que possibilita a análise de metais de modo individual, minimizando assim o efeito do interferente.

LABORATÓRIO FÍSICO-QUÍMICO - Está equipado com diversos instrumentos e equipamentos que permitem realizar análises: potenciométricas, colorimétricas,

gravimétricas, titulação e destilação em diversas matrizes ambientais.

LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA - O laboratório de microbiologia está capacitado com equipamentos e instrumentos que permitem avaliar a qualidade da água, através das análises de coliformes fecais e totais, contagem padrão de bactérias heterotróficas, pseudomonas, microcistinas, enterococcus, estreptococcus, etc.

Nossa estrutura laboratorial possibilita analisar a qualidade das águas e solo, avaliar a eficiência dos sistemas de tratamentos utilizados por nossos clientes e avaliar a qualidade de efluentes para posterior descarte nos corpos receptores, além de permitir a destinação correta de resíduos gerados pelas empresas, após a avaliação de resultados da caracterização dos resíduos.

LABORATÓRIOS DE ANÁLISES AMBIENTAIS



REFERÊNCIAS DE PROJETOS – EP ENGENHARIA

QUATTOR – Petroquímico – Mauá

Unidade de tratamento e desmineralização de água por meio de sistemas de Osmose Reversa, seguida de polimento por técnica de leitos mistos de troca iônica.

O sistema de Leitos Mistos foi empregado, pois a intenção original do projeto seria utilizar a água desmineralizada em processo de cogeração.

Este sistema foi fornecido em regime Turn-Key e atende uma vazão de 240 m³/h de produção de água desmi.



OXITENO – Petroquímico

Unidade de tratamento e desmineralização de água por meio de sistemas de Osmose Reversa, seguida de polimento por técnica de Leitos Mistos de troca iônica.

Foi necessário o emprego de um sistema de Leitos Mistos no final do processo para adequar a qualidade da água desmi aos padrões de caldeiras de alta pressão.

Vazão: 60 m³/h



PETROBRAS – RECAP

A EP Engenharia do Processo foi contratada pela empresa responsável pela montagem do sistema de Osmose Reversa, para reajustá-lo, reparar defeitos de projetos e implementar o sistema adequado de pré-tratamento. Após a finalização das adequações necessárias a EP foi contratada pela Petrobras para operar o sistema e fornecer serviços de manutenções, controle operacional e análises químicas.

Vazão: 100 m³/h



MAXION-FUMAGALLI

Fornecimento de unidade de tratamento e reciclagem (75%) de efluentes industriais e sanitários empregando-se tecnologias de:

- Flotação por ar dissolvido, processo de clarificação físico-química, processo de oxidação biológica por lodos ativados, tratamento terciário e reciclagem de água.

- Sistema totalmente automático controlado por PLC.

- A EP é responsável pela operação e controle da unidade desde 2004 até a data atual.

Vazão: 20m³/h



PETROBRAS – FAFEN

Fornecimento em regime “Turn Key” Sistema de Tratamento de água para uso industrial e água desmineralizada, a partir de uma captação de água por poços tubulares profundos.

Processos utilizados: clarificação físico-química, microfiltração e desmineralização pelo processo de Osmose Reversa seguida por leitos mistos para polimento final para enquadramento da qualidade da água aos padrões exigidos para a cogeração. Sistema totalmente automático.

Vazão: 600 m³/h



PROSINT – Setor Químico

Fornecimento em regime “Turn Key” de Sistema de Tratamento de Água para uso industrial, a partir de captação de água contaminada com esgoto do canal do Cunha, utilizando processo físico químico, seguindo de polimento final por múltiplas barreiras (Areia POLARTACK®) seguindo de dois passos de Osmose Reversa, para produção de água de processo e desmineralizada. Unidade 100% automática controlada via PLC.

Vazão: 120 m³/h



PETROBRAS – CENPES

Com o objetivo de estudar alternativas e processos para a reciclagem de água a partir de efluente tratado de refinarias, a EP forneceu para o CENPES duas carretas com diversas tecnologias de reciclagem de água, as quais combinadas geram mais de 80 alternativas possíveis de tratamento, a fim de definir o melhor processo para cada tipo de efluente.

As tecnologias utilizadas foram:

- Tratamento físico-químico
- Filtração em Areia, POLARTACK®, Carvão Ativado
- Ultrafiltração
- Osmose Reversa
- Processos Oxidativos:
 - Ozônio
 - Dióxido de Cloro
 - Ultravioleta
 - Fentom
- Abrandamento por troca Iônica
- Desmineralização por troca Iônica
- Polimento por Leito Misto de troca Iônica
- Desmineralização por Eletrodialise Reversa
- Polimento por Eletrodialise
- Remoção de CO₂ por Membrana de Transferência de Gases e Torre Descarbonatadora

