



## Tratamento Físico-Químico

Especializada no tratamento de resíduos industriais líquidos, a Opersan possui laboratório próprio para controle eficiente do processo de tratamento.

Capaz de tratar resíduos industriais como:

- Água contaminada com óleos diversos;
- Água contaminada com metais pesados;
- Soluções ácidas;
- Soluções alcalinas;
- Entre outros mediante consulta;

Os efluentes são retirados das empresas geradoras em qualquer quantidade e levados para tratamento através de caminhões tanque/auto-vácuo, bombonas e tambores. O transporte é realizado por empresas especializadas e homologadas pela Opersan que atendem todas as normas de segurança e legislações aplicáveis para o transporte de produtos perigosos.

Os efluentes são estocados formando misturas de resíduos similares, denominadas de bateladas, até serem encaminhadas para os reatores onde recebem o tratamento adequado.

Entre os métodos de tratamento utilizados pela Opersan estão: a precipitação química, a quebra ácida, a oxidação, a redução, entre outros. Cada batelada recebe um tratamento específico determinado mediante análises em laboratório que simulam as reações nos reatores e buscam encontrar o método de maior eficiência no tratamento com o menor consumo de insumos.

O efluente tratado é destinado para a estação de tratamento de esgoto de Jundiaí (ETEJ), em conformidade com as licenças ambientais emitidas pela CETESB, enquanto os resíduos gerados após o tratamento são devidamente destinados visando a reciclagem e a reutilização.

**Resíduos pós-tratamento:** materiais sólidos contaminados, borras oleosas e lodo: são enviados para co-processamento em cimenteiras, devidamente licenciadas. O reaproveitamento se dá como combustível alternativo nos fornos de cimento ou agregados como matéria prima no próprio cimento.

**Bombonas e tambores:** são enviados para a descontaminação e reutilização em empresas licenciadas.

**Óleos:** Os óleos residuais são armazenados e enviados para empresas devidamente licenciadas para realizar o re-refino e o reaproveitamento destes resíduos.

**Opersan Resíduos Industriais Ltda.**

Avenida Antonieta Piva Barranqueiros, 280 - Distrito Industrial - Jundiaí/SP - CEP: 13212-000

E-mail: [tratamento@opersan.com.br](mailto:tratamento@opersan.com.br)