



**PRODUÇÃO MAIS LIMPA (P+L) /  
PRODUÇÃO E CONSUMO SUSTENTÁVEIS (PCS)  
CASO DE SUCESSO Nº 71 – NOVEMBRO / 2010**

A CETESB divulga e incentiva a adoção de medidas de Produção Mais Limpa e de Produção e Consumo Sustentáveis no Estado de São Paulo.

**TÍTULO: REÚSO DE EFLUENTE TRATADO NA ATIVIDADE DE LAVAGEM DE RACKS DE MOTORES E DIVISÓRIAS DE EMBALAGENS**

**Empresa/Entidade**

Volkswagen do Brasil Indústria de Veículos Automotores LTDA

**Atividade Principal**

Indústria de Veículos Automotores

**Porte da Empresa (\*)**

Grande

**Mercado/Área de Atuação**

Internacional

**Produtos / Serviços Principais**

Motores de Combustão Interna

**Produção Média Anual (\*)**

750.000 unidades

**Município**

São Carlos

**Agência Ambiental da CETESB**

São Carlos

(\*) Informações a serem apresentadas quando se tratar de atividades produtivas.

**Identificação da Oportunidade**

Desde o início de suas operações na cidade de São Carlos, a Volkswagen do Brasil Indústria de Veículos Automotores Ltda vem produzindo e montando motores, sempre com grandes preocupações relacionadas a preservação meio ambiente, controle dos impactos de suas atividades e otimização do desempenho ambiental de sua unidade.

A idéia para esta ação surgiu no ano de 2007, durante um workshop ambiental em São Carlos. Foi verificado então, que havia um potencial para a utilização de parte do efluente (tratado), proveniente da Estação de Tratamento de Efluentes, para uso em atividades em que não haveria a necessidade do uso de água potável.

Com um baixo investimento, a empresa poderia fazer o reuso da água para a lavagem de racks de motores e divisórias de embalagens. Essa atividade utiliza cerca de 4 m<sup>3</sup> de água por dia, considerando que as lavagens sejam feitas, em média 22 dias no mês. Verificou-se então a oportunidade de reduzir o consumo de água em 1.056 m<sup>3</sup> / ano, com 100% das lavagens sendo feitas com água de reuso.

**Medidas Adotadas**

Para armazenar o efluente já tratado, foram reaproveitados recipientes fora de uso e disponíveis na unidade. Um reservatório de 12 m<sup>3</sup> foi instalado junto a saída da Estação de Tratamento de Efluentes, sendo regularmente alimentado com o efluente tratado, por uma pequena bomba elétrica.

Ao lado da área de lavagem de racks, foi feita a instalação de um suporte para containers móveis de 1000 litros (a aproximadamente 1 metro de altura).

Sempre que há demanda por lavagens, o container é transportado por uma empilhadeira até a área da Estação de Tratamento de Efluentes, enchido com o efluente tratado e levado de volta. Também foi instalada uma pequena bomba elétrica para aumentar a pressão da água e facilitar o processo de lavagem. O equipamento é ligado ao lavador de alta pressão (pré-existente), com o qual se fazem as lavagens diárias. Toda a água utilizada nessa atividade volta para a Estação de Tratamento de Efluentes e será tratada novamente.

**Investimentos**

Para montar toda a estrutura foi estimado um gasto aproximado de R\$ 2.500,00 (Dois mil e quinhentos reais) compreendendo a aquisição da bomba, confecção da estrutura metálica para o suporte do container e do reservatório, tubos e conexões.

Houve reutilização do reservatório de 12 m<sup>3</sup>, além do material da estrutura metálica que estavam sem uso na unidade e seriam descartados e do container de 1000 litros, também disponível, gerando um reaproveitamento de materiais inservíveis, sem custos adicionais ao projeto.

### **Resultados Obtidos**

O reúso do efluente tratado substituiu 100% da água utilizada para lavagem de racks. Isso acarretou em uma redução de 1.056 m<sup>3</sup> / ano no total de água captada, valor equivalente a 1,6 % do consumo global de água da unidade, ou 5 (cinco) dias por ano de captação de água pela planta. Adicionalmente, isso também reflete numa redução de aproximadamente 3 % no lançamento do efluente tratado, que deixará de ser lançado à rede pública.

A empresa obteve inúmeros ganhos relacionados ao meio ambiente, dentre eles, a menor captação de água, preservando recursos naturais, a reutilização e reciclagem de materiais que não estavam mais em uso na unidade e a maior conscientização dos funcionários da empresa.

A empresa possui sistemática de manutenção preventiva, dentro de seu sistema de gestão ambiental, que garante a correta utilização dos equipamentos e recursos deste processo P+L utilizados na atividade de lavagens de racks, na busca contínua da melhor utilização dos recursos naturais para assegurar um futuro sustentável e seguro.

### **Ações Futuras**

Avaliar a possibilidade de instalação de um segundo reservatório ao lado do antigo, aumentando o volume de água armazenada próximo ao local de utilização, assim garantindo maior volume de água armazenada para pronta utilização; ampliando o reúso desta água em outras atividades, onde não haja necessidade da utilização de água potável.

As informações apresentadas são de total responsabilidade da empresa/entidade identificada. Este documento não constitui atestado de conformidade ambiental ou legal e não referenda a empresa/entidade e nem seus produtos e/ou serviços.

### **OUTRAS INFORMAÇÕES**

#### **Contato da Empresa/Entidade**

Washington Levez – Encarregado de Meio Ambiente

**Telefone**  
(016)3363-1095

**Fax**

**e-mail**  
washington.levez@volkswagen.com.br

**Contato da CETESB e-mail: [pmaisl@cetesbnet.sp.gov.br](mailto:pmaisl@cetesbnet.sp.gov.br)**