

## Integrantes da Câmara Ambiental de Refrigeração visitam centrais de regeneração de gases CFC

*Visitas ocorreram em São Paulo na primeira quinzena de outubro.*

Com o objetivo de aprimorar o conhecimento técnico dos membros da Câmara Ambiental do Setor de Refrigeração, Ar Condicionado, Aquecimento e Ventilação, e colher subsídios para a elaboração de uma cartilha ou manual de refrigeração – destinado ao público das empresas desse setor industrial –, funcionários da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB e da Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SMA, assim como outros integrantes da Câmara conheceram, na primeira quinzena de outubro, duas centrais de regeneração de gás clorofluorcarbono – CFC instaladas em São Paulo.

As visitas tiveram lugar em unidades da Frigelar e da Bandeirantes, empresas nacionais do setor de reposição de peças para refrigeração, que têm equipamentos de regeneração de fluídos refrigerantes instalados com apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD.

Para Josilene Ferrer, gerente do Setor de Clima e Energia da CETESB e secretária-executiva da Câmara Ambiental de Refrigeração, os recursos são provenientes do Protocolo de Montreal, acordo mundial assinado em 1987 e que entrou em vigor em 1989, que definiu uma lista de substâncias com potencial de destruição da Camada de Ozônio, bem como prazos para redução de produção e consumo. O CFC, liberado em grande quantidade e livremente para a atmosfera, torna-se um dos gases mais agressivos à camada que protege o Planeta Terra da radiação ultravioleta solar prejudicial à saúde.

Conforme Sergio Alex de Almeida, do Setor de Clima e Energia, que participou das visitas, a cartilha ou manual de refrigeração que a Câmara Ambiental pretende produzir servirá para as empresas do setor orientarem seu público sobre os procedimentos básicos para o recolhimento dos fluídos refrigerantes. Nas visitas, ele e os outros integrantes da Câmara puderam conhecer os sistemas de regeneração, que basicamente promovem a purificação do gás CFC usado, retirando umidade e impurezas, além de passar por uma avaliação laboratorial com aferição de qualidade.

Segundo Josilene Ferrer, o Brasil não compra mais gases CFC do Exterior, em função da Resolução Conama 267/2000 que antecipou em três anos a proibição internacional de sua produção e comercialização para 2010, apesar de existir ainda uma pequena demanda. Neste contexto, de acordo com ela, a existência de centrais de regeneração no país é estratégica, pois evita o contrabando do produto e permite o estabelecimento de condições de segurança. “Para se ter uma idéia, uma tonelada de gás CFC pode passar por seis ou sete regenerações. Em outras



Visita do grupo na Frigelar



Gás contaminado com óleo



Sistema de regeneração da Bandeirantes



Reunião na Frigelar

palavras, uma tonelada de gás regenerada inibe a demanda por seis ou sete toneladas de gás extra”, afirma. Outra vantagem, conforme a especialista, é que, em vista do prazo de banimento para o hidroclorofluorcarbono – HCFC, substituto do CFC, previsto para 2030, as mesmas centrais de regeneração hoje utilizadas para o CFC poderão ser também usadas para o HCFC.

Para os representantes da Diretoria de Licenciamento e Gestão Ambiental da CETESB, que também conheceram as centrais de regeneração, as visitas e discussões em andamento na Câmara Ambiental servirão como subsídio para a Companhia e para o aprimoramento de procedimentos internos relativos ao licenciamento desse tipo de atividade, assim como melhor orientação para o setor produtivo.

A Câmara Ambiental do Setor de Refrigeração, Ar Condicionado, Aquecimento e Ventilação foi a décima terceira instalada pela CETESB no Estado, em setembro de 2008, e é integrada por representantes da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI e outros representantes desses setores, além da CETESB e da SMA. O órgão é presidido por Paulo Neulaender, diretor de Meio Ambiente da Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento.

Uma das missões dessa Câmara Ambiental é de conscientizar o setor a eliminar a produção e o consumo das substâncias químicas que destroem a camada de ozônio, os chamados SDOs.

Nas duas últimas décadas, o Brasil reduziu significativamente a produção e consumo de SDOs. Os resultados apontam para a eliminação de 95,4% no uso de CFC no país – o corte foi de 10.525 toneladas, média de consumo entre 1995-1997, para 478 toneladas, registradas em 2006. Os esforços estão concentrados, agora, na redução do HCFC, o principal substituto do CFC.

Texto  
**Mario Senaga**  
Fotografia  
**Cássio Thomé**



Laboratório de aferição de qualidade



Central de regeneração de CFC