

## Geladeira velha e camada de ozônio

**Categories :** [Colunistas Convidados](#)

Proprietários de equipamentos de refrigeração antigos, como geladeiras, freezers, condicionadores de ar domésticos, comerciais, industriais e automotivos já têm à disposição uma forma ecologicamente correta de conservar seus aparelhos. Ou mesmo de se livrar deles. Os gases refrigerantes utilizados nos compressores destes equipamentos, grandes inimigos da camada de ozônio que estão entre os causadores do efeito estufa, estão sendo regenerados a baixo custo no Rio de Janeiro.

Para atender aos protocolos de Montreal – que trata da camada de ozônio - e de Quioto – que cuida do efeito estufa - , o PNUD projetou cinco centros de reciclagem de gases para diferentes estados brasileiros, mas até agora só entraram em operação o do Rio de Janeiro e dois, em São Paulo.

O Centro de Regeneração da Refrigeração Sudeste está operando desde julho de 2007, na Zona Norte do Rio, em cumprimento ao Plano Nacional para Eliminação de Gases Refrigerantes, desenvolvido pelo PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento). Neste período, segundo o químico Anísio Vieira Campos, da área de controle de qualidade, o Centro reciclou aproximadamente 10 toneladas de gases refrigerantes, entre CFC (clorofluorcarbono) HCFC (hidroclorofluorcarbono) e HFC (hidrofluorcarbono). Os gases que antes iriam poluir a atmosfera foram colocados novamente à disposição do mercado, sem maiores danos ao meio ambiente.

O Centro de Regeneração foi criado com a doação de R\$ 26 milhões via agências multilaterais de cooperação (PNUD, PNUMA e UNIDU). Os recursos fazem parte do total de mais de 80 milhões de reais que, desde a década de 90, o fundo gerenciado pelas agências já enviou para o Brasil. O dinheiro foi direcionado para ações contra SDOS – substâncias destruidoras do ozônio - e outros projetos de conversão industrial de tecnologia. O governo brasileiro, através do Ministério do Meio Ambiente, é quem gerencia os trabalhos.

Máquinas de reciclagem automatizadas, sistemas de limpeza, de carga e de pesagem de cilindro e um laboratório de testes dão ao Centro a capacidade de reciclar 50 kg de gás por hora. Nos primeiros meses de funcionamento, o faturamento foi de R\$ 10 mil, informa Vieira Campos. Sob o ponto de vista do consumidor, a regeneração dos gases parece ser um bom negócio em todos os aspectos. A substituição de gases CFC pelos gases HFC em uma geladeira antiga, que usa de 200 a 300 gramas de gás, custa cerca de R\$ 100,00. Bem mais em conta do que comprar uma nova, além da atitude atender à filosofia dos três R – reduza, recicle, reutilize, em benefício do planeta.

O gás regenerado sai pela metade do preço e o serviço fica 70% mais barato. “A regeneração custa R\$ 28 por quilo e cada geladeira usa entre 200 e 300 gramas de gás. Paga-se o técnico e

ainda assim vale a pena. Para destinação final, ou seja, se a pessoa quer se desfazer do aparelho de forma ambientalmente responsável, o custo é de apenas R\$ 5,00/quilo”, diz Antonio Fialho, o coordenador de qualidade do Centro. E não há limite para a troca de gás, que, segundo ele, volta a ficar virgem após a regeneração, renovando o aparelho, o que evita sua transformação em sucata. “A idéia é mudar a mentalidade do mercado, fazendo com que na manutenção dos aparelhos de refrigeração em geral, que deve ser feita de seis em seis meses, seja usado o gás reciclado”, projeta.

Cada centro trabalha com o suporte de pontos de coleta, responsáveis por recolher ou receber os gases dos técnicos refrigeristas e empresas de manutenção e encaminhá-los para a regeneração. Para tanto, o centro do Rio distribuiu 290 máquinas coletadoras do gás para 140 empresas de manutenção. Além das máquinas, bolsas recolhedoras e cilindro podem ser usados pelos técnicos, que precisam investir inicialmente entre R\$ 1,4 mil e R\$ 5 mil em equipamentos. “Eles recolhem o gás nas empresas e residências em um trabalho de formiguinha. Quando têm quantidade suficiente, levam o produto para a regeneração de uma só vez”, explica Antônio Fialho. “A tendência é que a maioria dos aparelhos antigos estejam nas residências da parcela mais pobre da população, e nas empresas que se mantêm sem investimentos”, conclui.

Entre as substâncias destruidoras do ozônio, os CFC 11 e 12 são os gases mais letais e os mais usados nos aparelhos. “Para cada quilo de gás solto na atmosfera, um quilo de ozônio pode ser destruído”, esclarece Anderson Alves, técnico do PNUD, responsável pelo Plano Nacional de Eliminação de CFC’s. Desde 1999, em todo o mundo é proibida a fabricação de equipamentos que contenham estes gases. “Em 2007, foi proibida a importação dos gases para a manutenção de equipamentos antigos no Brasil, o que deixa o país em situação confortável diante do que diz o Protocolo de Montreal, segundo o qual os países em desenvolvimento têm até 2010 para eliminar o consumo do produto”, comemora. O CFC só está em ação ainda nas bombinhas dos asmáticos, que devem ser substituídas aos poucos por outros medicamentos até o prazo previsto, acredita o especialista. Segundo ele, com o ritmo de eliminação da produção do gás se mantendo, a expectativa é de que a camada de ozônio esteja restabelecida em 2050/ 2070, aos mesmos índices de 1990.

O Centro de Refrigeração Sudeste funciona na Av Brasil 11.881 – Penha. E o telefone é 3976-9050.

*\* Patricia Terra é carioca e, desde 1999, coordena a pauta do jornal SBT-Rio.*