



Ministério do Meio Ambiente – MMA
Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental
Departamento de Mudanças Climáticas
Coordenação de Proteção da Camada de Ozônio
Telefone: (61) 2028-2274/20282272
www.mma.gov.br/ozonio

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Cadastro Técnico Federal – CTF
Telefone: (61) 3316-1677
Fax: (61) 3214-3158
servicos.ibama.gov.br/cogeq

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD
Unidade de Implementação e Monitoramento
Programas de Eliminação de CFCs e HCFCs
Telefone: (61) 3038-2014
Fax: (61) 3038-1099
www.protocolodemontreal.org.br

25 ANOS DO PROTOCOLO DE MONTREAL

“Protegendo nossa
atmosfera para as
gerações futuras”

O Brasil e a proteção da camada de ozônio – uma parceria
bem sucedida entre governo, setor produtivo e sociedade.

**OS HCFCs ESTÃO SENDO
PROGRESSIVAMENTE
ELIMINADOS!**

**SUA EMPRESA
ESTÁ SE
PREPARANDO?**

giz Gerenciamento Integrado de Qualidade Ambiental



Ministério do
Meio Ambiente

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

PROGRAMA BRASILEIRO DE ELIMINAÇÃO DOS HCFCs – PBH

Se sua empresa utiliza HCFCs (hidroclorofluorcarbonos) ou produtos que contenham essas substâncias é necessário ficar atento. O novo cronograma de redução do consumo dessas substâncias que serão totalmente eliminadas até 2040 terá início em 2013. Todas as empresas que utilizam HCFCs terão que adaptar-se para o uso de outras substâncias em seus processos produtivos.

O novo cronograma foi estabelecido pela Decisão XIX/6 adotada em setembro de 2007 pelas Partes do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio. A partir desta decisão, o compromisso nacional está voltado para a eliminação do consumo dos HCFCs, considerando que essas substâncias, além do potencial de destruição da Camada de Ozônio, possuem alto potencial de aquecimento global.

Em 2011, o Governo Brasileiro aprovou, junto ao Comitê Executivo do Fundo Multilateral para a Implementação do Protocolo de Montreal, o Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – PBH. Com esse Programa, o Brasil comprometeu-se a eliminar 220,3 t de PDO (Potencial de Destruição do Ozônio) de HCFCs até de 2015, divididos em:

- 168,8 t PDO de HCFC-141b utilizado como agente expensor no processo de produção de espumas de poliuretano, e
- 51,5 t PDO utilizado no setor de serviços com ênfase em instalações de supermercados.

As ações brasileiras para a eliminação dos HCFCs serão divididas em duas fases. Para a primeira fase as ações em curso visam garantir o cumprimento da meta de congelamento do consumo em 2013 e, em 2015, redução de 16,6%, tendo como base o consumo médio dos anos 2009 e 2010.

Metas brasileiras de redução de consumo de HCFCs, por tipo de substância

Substâncias	2013	2015
HCFC-123	Congelamento no valor da linha de base*	Sem redução em relação ao consumo de 2013
HCFC-124		Sem redução em relação ao consumo de 2013
HCFC-141b		Redução de 32,36% em relação à linha de base
HCFC-142b		Sem redução em relação ao consumo de 2013
HCFC-22		Redução de 6,51% em relação à linha de base
Total		Redução de 16,6% em relação à linha de base

* Linha de base = Média do consumo nos anos 2009 e 2010.

A segunda fase contempla as ações a serem desenvolvidas a partir de 2015 para continuar a redução do consumo de HCFCs até a eliminação em 2040.

SETOR DE ESPUMAS DE POLIURETANO

A conversão das empresas nacionais elegíveis do setor de espumas de poliuretano que utilizam o HCFC-141b como agente expensor será priorizada na primeira fase, devido ao alto Potencial de Destruição do Ozônio (PDO) dessa substância em relação a outros HCFCs e por haver alternativas viáveis já desenvolvidas, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico.

Cerca de 400 empresas serão beneficiadas com a implementação do PBH que prevê recursos financeiros para a execução de 32 subprojetos no setor.

Setores beneficiados com a implementação do PBH

Subprojeto	Número de subprojetos	Número de empresas
Subprojetos em Grupo - Pele Integral / Espuma Flexível Moldada (FMF/ISF) - Espuma Rígida em recipientes térmicos, revestimento de canos, aquecedores de água e embalagens.	13	Cerca de 380
Subprojetos Individuais - Pele Integral / Espuma Flexível Moldada (FMF/ISF) - Espuma Rígida em recipientes térmicos, revestimento de canos, aquecedores de água e embalagens.	16	19
Subprojetos Individuais - Painéis Contínuos de Poliuretano Rígido	4	4
Total	32	Cerca de 400

Os subprojetos preveem a conversão tecnológica destas empresas que, atualmente operam utilizando o HCFC-141b, para tecnologias livres de substâncias que destroem a Camada de Ozônio e que apresentam baixo Potencial de Aquecimento Global (PAG). Os custos relativos à conversão tecnológica incluem a adaptação e/ou aquisição de equipamentos, aplicação de novos processos de operação, suporte técnico e custos operacionais incrementais. Em contrapartida, as empresas assumirão o compromisso de eliminar o uso de HCFC-141b no processo de produção de espumas de poliuretano.

Critérios de elegibilidade definidos pelo Protocolo de Montreal

- Empresas fundadas até 21 de setembro de 2007 e que utilizavam HCFC-141b no processo de produção de espumas;
- Capital da empresa originário de Países A5 (países em desenvolvimento).