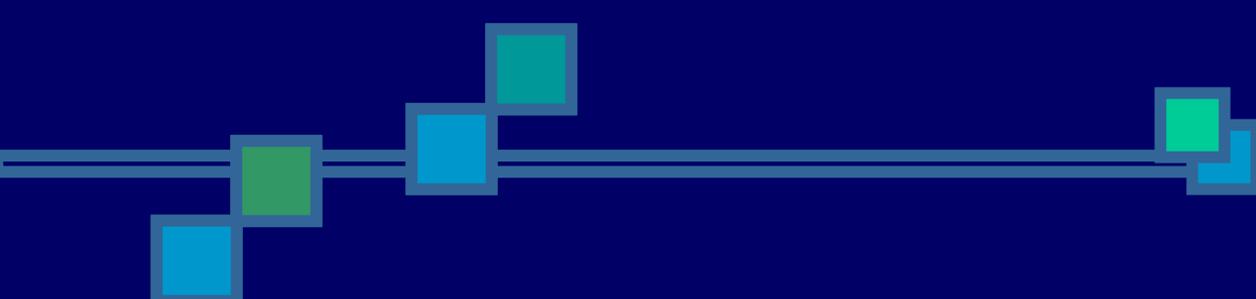


Estratégia de Implementação do Plano Nacional de Eliminação de CFCs



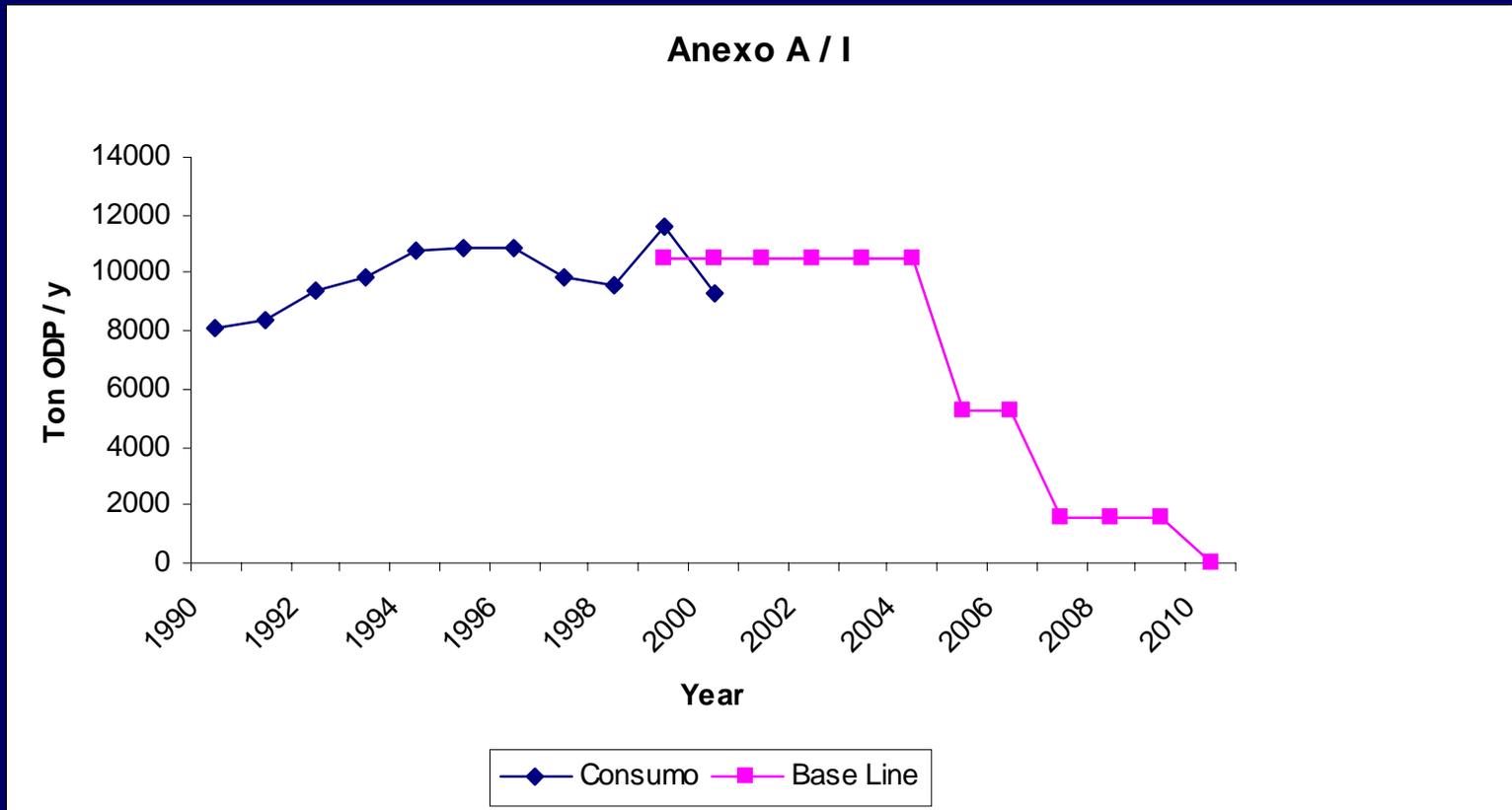
MMA/PROZON – PNUD - GTZ

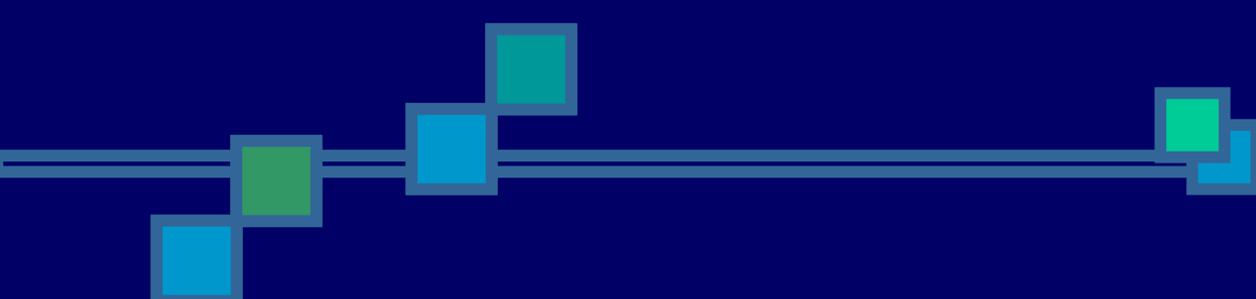


Metas do Protocolo de Montreal para os CFCs

- 2005 – 50% de redução com base no *freeze* de 1999
 - 2007 – 85% de redução
 - 2010 – 100% de redução – *Phase out* total
- 

Metas do Protocolo de Montreal para os CFCs





Metas do Protocolo de Montreal para os CFCs

“Foi atingida a meta de congelar o consumo de CFCs do Anexo A/I em 1º de julho de 1999 pela média de consumo de 1995 a 1997”



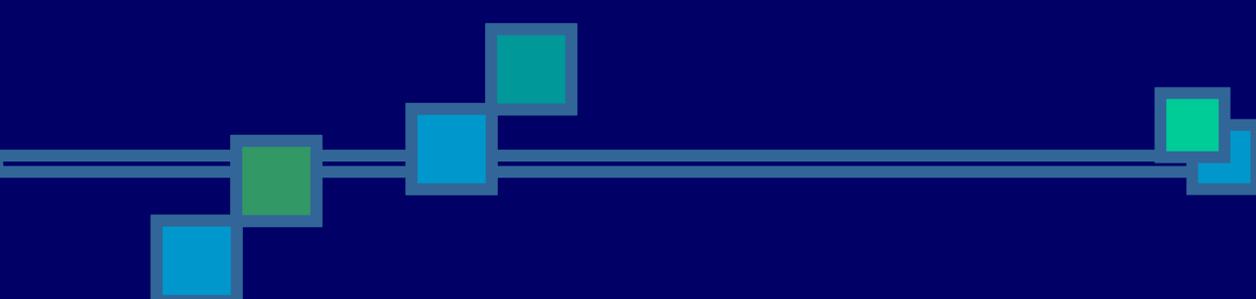
Metas da Resolução CONAMA 267/00

"Art. 3º Ficam restritas, a partir de 1º de janeiro de 2001, as importações de CFC-11 (triclorofluormetano), CFC-12 (diclorodifluormetano), Halon 1211 (bromoclorodifluormetano) e Halon 1301 (bromotrifluormetano) como se segue:

I - as importações máximas de CFC-12 sofrerão reduções gradativas em peso, por empresa importadora/produtora, obedecendo ao cronograma constante das alíneas "a" a "g" deste inciso e tendo como base a quantidade de CFC-12 importada/produzida no ano de 1999, não podendo exceder a média de importação/produção dessa substância, por empresa, no período de 1995 a 1997:

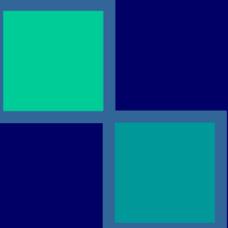
- a) quinze por cento no ano de 2001;
- b) trinta e cinco por cento no ano de 2002;
- c) cinqüenta e cinco por cento no ano de 2003;
- d) setenta e cinco por cento no ano de 2004;
- e) oitenta e cinco por cento no ano de 2005;
- f) noventa e cinco por cento no ano de 2006; e
- g) cem por cento no ano de 2007.

II - ficam proibidas as importações de CFC-12 a partir de 2007.



Plano Nacional de Eliminação de CFCs

É UM PLANO QUE VISA ELABORAR AS
ESTRATÉGIAS PARA ELIMINAÇÃO DO
CONSUMO DAS SEGUINTE SDO E
SETORES:



CFC 11: espumas, serviços, esterilizantes, MDI;

CFC 12: refrigeração, serviços, espumas, MDI;

CFC 113: solventes;

CFC 114: MDI;

CFC 115: refrigeração, serviços de refrigeração.

Annex IV

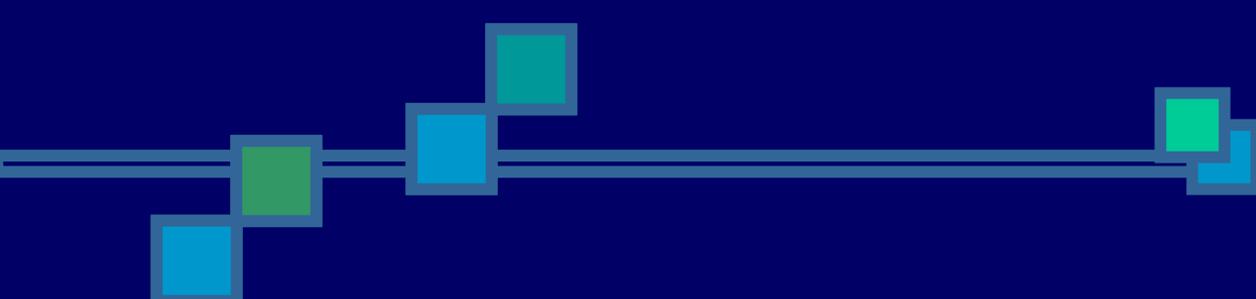
AGREEMENT FOR THE TOTAL PHASE-OUT OF ANNEX A GROUP I
SUBSTANCES (CFCs) IN BRAZIL

1. The Executive Committee approves in principle a total of US \$26.7 million in funding for the phased reduction and complete phase-out of consumption of Annex A Group I substances in Brazil by 2010 (CFCs -11, -12, -113, -114 and -115). This is the total funding that will be available to Brazil from the Multilateral Fund for the total elimination of CFC use in the refrigeration sector in Brazil as well as for all other sectors using these substances, (e.g., foams, aerosols, solvents, sterilants, MDIs etc.). The agreed level of funding will be paid out in instalments in the exact amount of US dollars specified in paragraph 2, and on the basis of the understanding set out in this Agreement.
2. By this Agreement, Brazil commits that, in exchange for the funding specified in Table 1 below, it will eliminate its total consumption of Annex A, Group I substances in accordance with the consumption targets also indicated in Table 1 below. To achieve this goal Brazil will meet the total annual reduction targets specified in Table 1. Ongoing approved projects will be completed and phase out achieved according to the implementation schedules approved for each project and subject to established Fund rules and procedures.

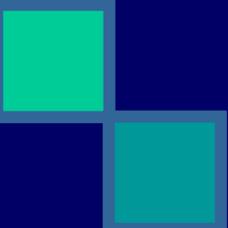
Table 1
National Control Targets for Annex A Group I CFC consumption in ODP tonnes

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Max allowable total consumption of Annex A Group I substances (ODP tonnes)	9,276	(9,276)	8,280	6,967	5,020	3,070	2050	1000	424	74	0
Total annual reduction (ODP tonnes)	-	-	996	1,313	1,947	1,950	1,020	1,050	576	350	74
Reduction from ongoing projects	-	-	745	313	1210	1207	0	0	0	0	0
New reduction under plan	-	-	251	1000	737	743	1,020	1,050	576	350	74
Total agreed funding (US \$ million)				9.5	6.42	5.27	3.10	1.19	0.87	0.25	0.10
Agency support costs (US \$ million)				0.8353	0.563	0.4595	0.2642	0.0923	0.0635	0.0125	0.005

3. In order to facilitate early establishment of Brazil's implementation and monitoring unit, achievement of Brazil's 2002 and 2003 reduction targets, and to initiate measures necessary to meet the other reduction targets included in Table 1, the Executive Committee decides at its 37th Meeting to provide US \$9.5 million plus agency support costs to Brazil.

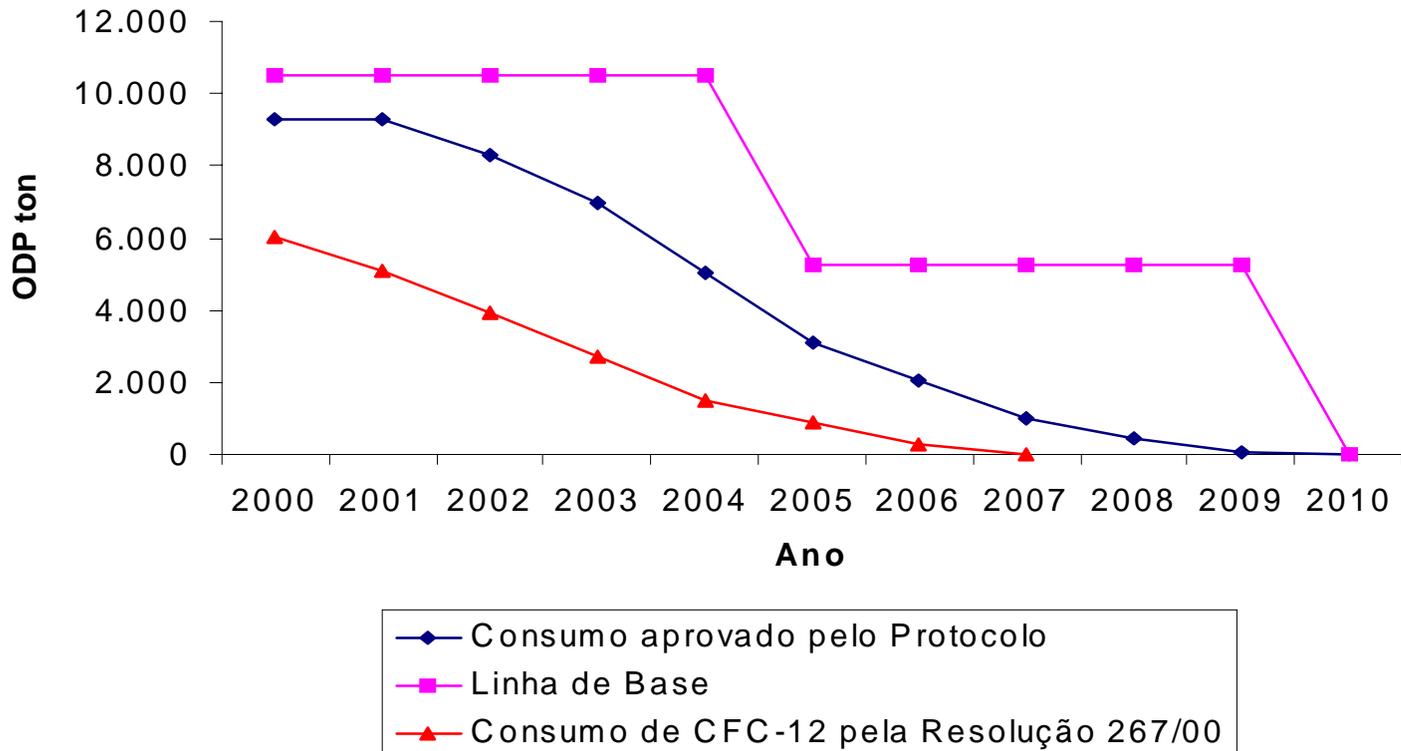


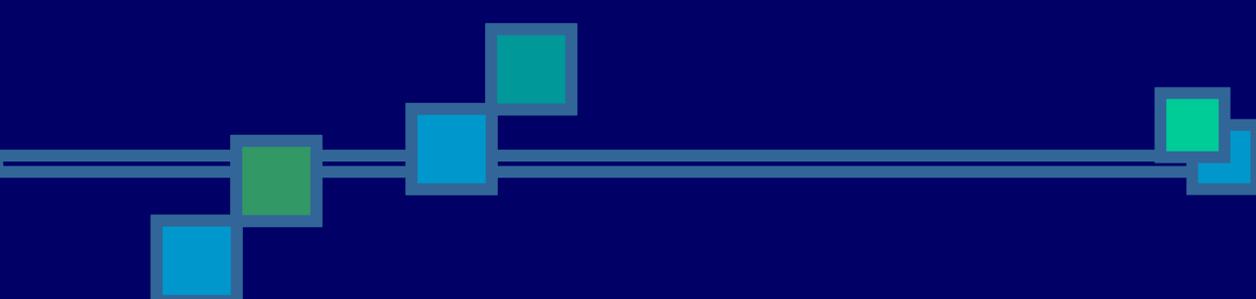
O Plano Nacional de Eliminação de CFCs foi aprovado na 37^a Reunião do Comitê Executivo do Protocolo de Montreal, no valor de US\$26.7 milhões, a ser desembolsado em parcelas bi- anuais, mediante resultados.
Coordenação: MMA.
Execução: PNUD e GTZ.



Metas x Consumos

Plano Nacional de Eliminação de CFCs





Plano Nacional de Eliminação de CFCs

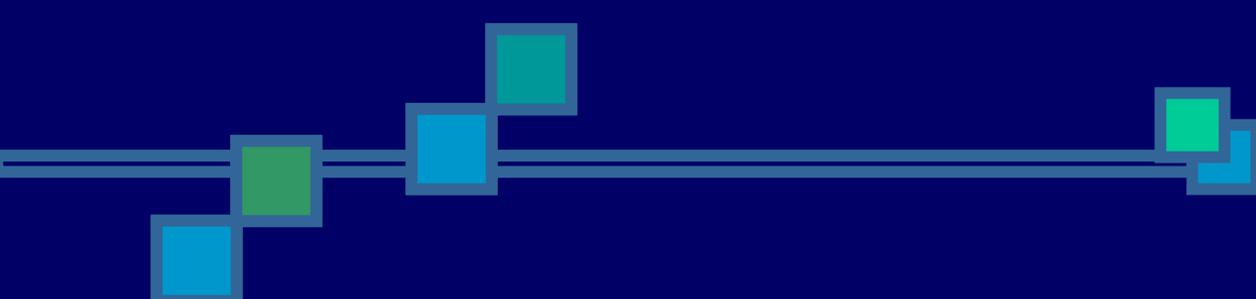
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

SETOR INDUSTRIAL



Estratégia de transição de MDI e Projetos no setor
de MDI:

- está prevista a conversão de uma fábrica e o desenvolvimento, implementação e o gerenciamento de uma estratégia de transição - Impacto = 74 t/ano.



Plano Nacional de Eliminação de CFCs

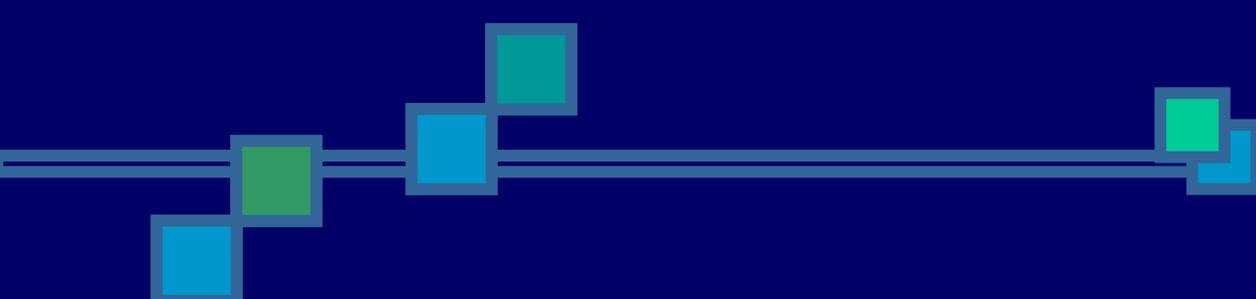
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

SETOR INDUSTRIAL



Projetos no setor de Solventes:

- *está prevista a realização de um "survey" para identificação dos usuários remanescentes e a implementação do serviço em 2006 – Impacto = 29 t/ano.*



Plano Nacional de Eliminação de CFCs

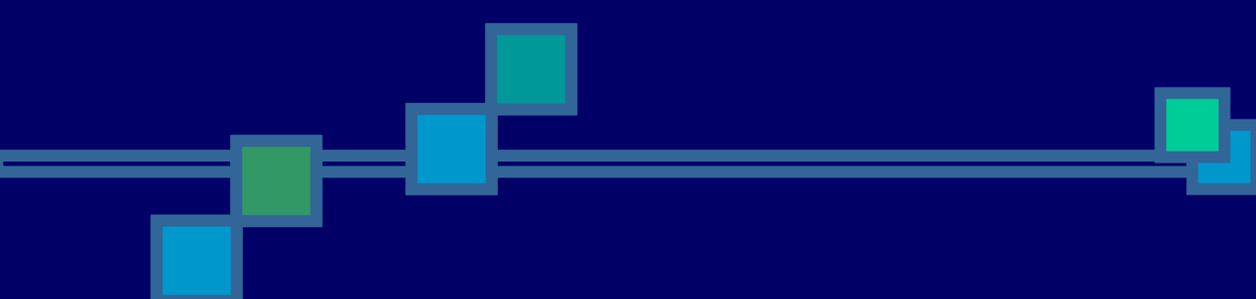
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

SETOR INDUSTRIAL



Projetos no setor de Esterilizantes:

- *está prevista a realização de um "survey" para identificação dos usuários remanescentes e a implementação do serviço em 2006 – Impacto = 25 t/ano.*



Plano Nacional de Eliminação de CFCs

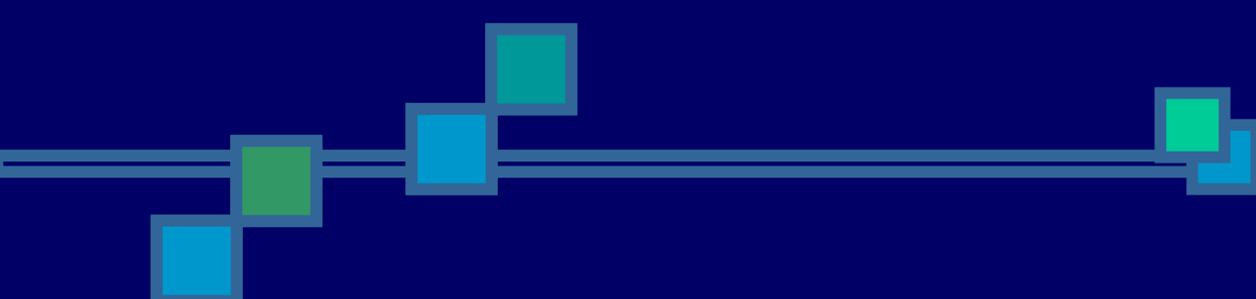
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

SETOR INDUSTRIAL

Projetos no setor de Espumas:

- já foram identificadas cerca de 170 empresas com consumo no setor. A partir de sua elegibilidade poderemos ter projetos de investimento, de conversão industrial. Caso todas sejam elegíveis, a proposta é de implementar 76% dos projetos no primeiro desembolso (2002-2003) e o restante em 2004 – Impacto = 611 t/ano.





Plano Nacional de Eliminação de CFCs

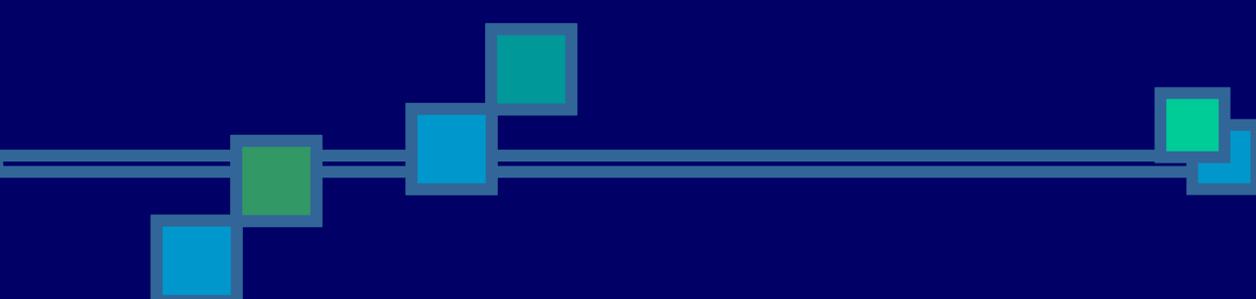
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

SETOR INDUSTRIAL



Projetos no setor de Refrigeração Comercial:

- já há um considerável número de empresas identificadas, estando prevista a implementação 35% dos projetos em 2002/2003, 55% em 2004 e o restante em 2005 – Impacto de 142 t/ano.



Plano Nacional de Eliminação de CFCs

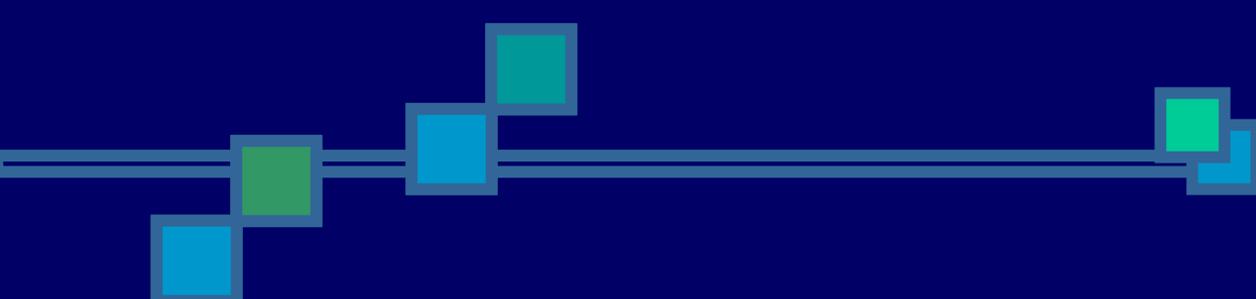
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

SETOR DE SERVIÇOS



Recolhimento de CFC-12 no setor de serviços em
refrigeração comercial e doméstica:

- este projeto visa propiciar o recolhimento de CFC12 em refrigeração doméstica e comercial com o fornecimento de equipamentos de recolhimento e armazenagem aos 12.000 mecânicos que melhor aproveitamento tiverem no treinamento.



Plano Nacional de Eliminação de CFCs

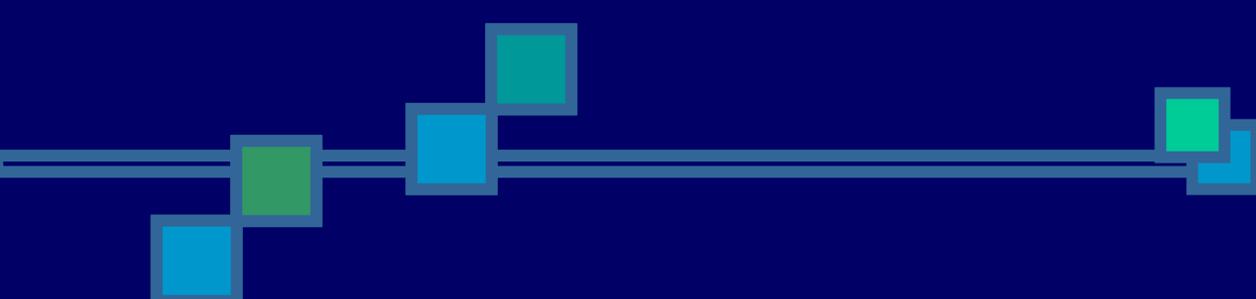
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

SETOR DE SERVIÇOS



Centros de reciclagem de CFC-12:

- este projeto prevê a instalação de centros regionais de reciclagem e regeneração de CFCs de acordo com o programa de treinamento. A previsão de implementação é de 20% em 2002/2003, 36% em 2004, 22% em 2005 e resto em 2006 – impacto de 4.197 t/ano;



Plano Nacional de Eliminação de CFCs

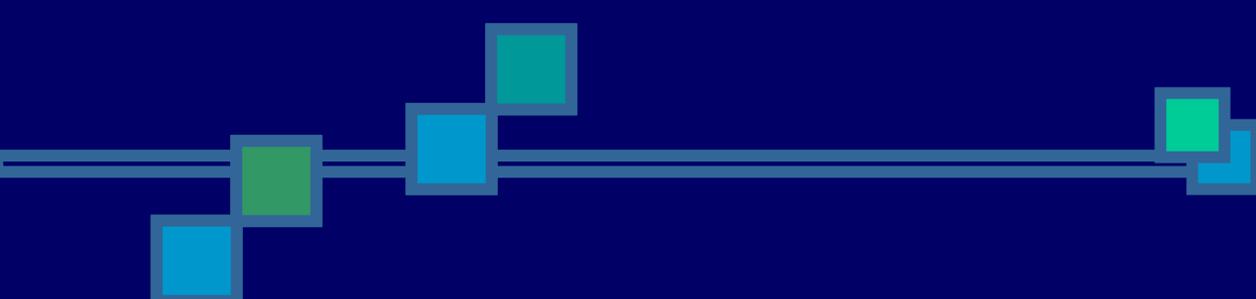
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

SETOR DE SERVIÇOS



Usuários finais de Refrigeração Comercial,
Industrial e Ar Condicionado Central:

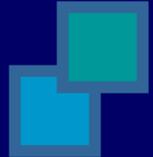
*- estes dois projetos foram cancelados na
negociação.*



Plano Nacional de Eliminação de CFCs

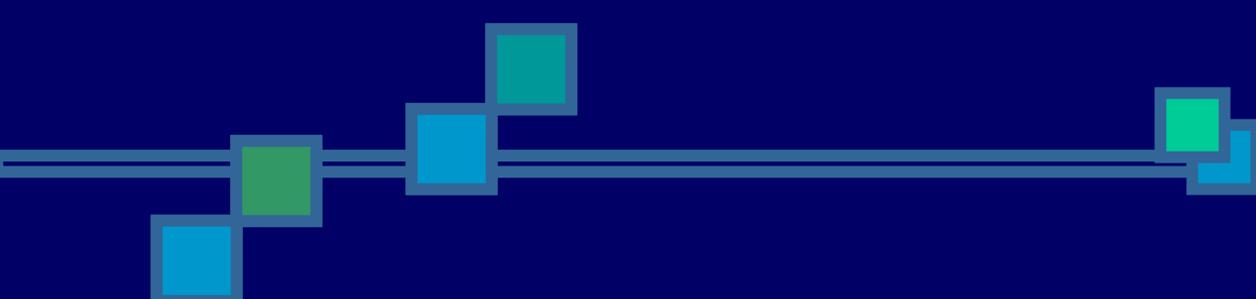
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

SETOR DE SERVIÇOS



MAC:

- está prevista a montagem de um programa de treinamento para mecânicos e fornecimento de equipamentos auxiliares com 35% em 2002/2003, 40% em 2004 e o resto em 2005 – Impacto de 660 t/ano.



Plano Nacional de Eliminação de CFCs

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

SETOR DE SERVIÇOS

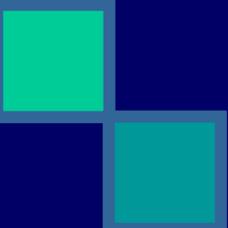


Chillers:

- está prevista a montagem de um programa de treinamento para mecânicos e fornecimento de equipamentos auxiliares em reciclagem de CFCs com 34% em 2004 e o resto em 2005 – Impacto de 88 t/ano.



Plano Nacional de Eliminação de CFCs



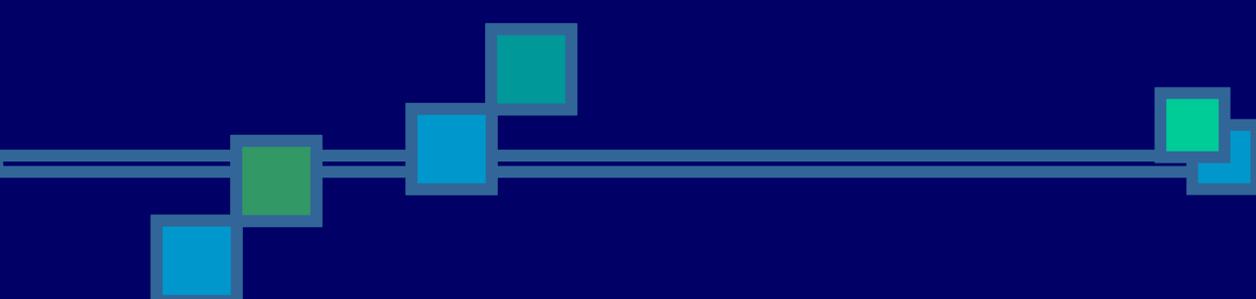
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Treinamento de Refrigeristas:

- *Prevê-se um programa nacional de treinamento de mecânicos em refrigeração doméstica, comercial, industrial, ar condicionado central em recolhimento, reciclagem, retrofit, armazenagem. Está estimado um universo de 35.000 mecânicos a serem treinados através de 2.188 cursos a serem ministrados no país, iniciando-se pela região sudeste, seguindo-se para a região nordeste, sul, centro-oeste e norte. O programa prevê ainda uma abrangência de 43% em 2002/2003, 35% em 2004 e o resto em 2005. A GTZ da Alemanha está encarregada de executar este treinamento.*

Cronograma de treinamento de refrigeristas

Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Sudeste		 	 	 		
Nordeste			 	 		
Sul				 	 	
Centro					 	
Norte					 	



Plano Nacional de Eliminação de CFCs

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Treinamento de oficiais de alfândega

- por este projeto serão treinados oficiais de alfândega na verificação, reconhecimento, teste e monitoramento de importação de CFCs, estando prevista a execução de 28% em 2002/2003, 57% em 2004 e o resto em 2005



CUSTOS POR ATIVIDADES (US\$ 1000.00)

Atividades	t/ano	Proposto (US\$1.000)	Aprovado (US\$ 1.000)	2002/2003
Setor Industrial	856			
Estratégia de transição de MDI		478.5	50	0
Projetos no setor de MDI	4	960.	400	0
Projetos no setor de Solventes	29	551.	551	0
Projetos no setor de Esterilizantes	25	600	500	0
Projetos no setor de Espumas	611	5,063.46	4,200	3.200
Projetos no setor de Refr. Comer.	142	2,159.82	1,988	700
		9,812.78	7,689	3.900
Setor de Serviços	4945			
Treinamento de Refrigeristas		5,968.79	3,742.4	1.498.8
Recolhimento de CFC-12 no setor de serviços em Refrigeração Comercial e Doméstica	4197	6,520.8	6,068.8	1.500
Centros de reciclagem de CFC-12		3.880	3,600	700
Usuários finais de Refr.Comerc.		4.180	0	0
MAC	660	1,976.4	1,600	500
Chillers		1,163.67	1,163.6	400
Usuários finais Ref.Ind/ArC.Cent	88	6,146	0	0
Treinamento de of. de alfândega		2,25.2	141.2	141.2
Unidade de Monit/Implement.		2,695	2,695	860
		32,755.86	19,011	5.600
Custos Totais		42,568.64	26,700	9.500