Agência Brasileira de Cooperação – ABC Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD

<u>6º RELATÓRIO DE PROGRESSO - FINAL</u>

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Sigla e Título do Projeto: BRA/12/G76 – Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs

Coordenação Nacional: MMA. Execução Nacional: PNUD (projeto DIM)

Áreas geográficas beneficiadas (Região, Estado(s), Município(s)):

Anexo 1 – Áreas geográficas beneficiadas por Região, Estados e Municípios

Endereço/Telefone/Fax da Agência Executora:

Casa das Nações Unidas no Brasil.

Complexo Sergio Vieira de Mello, Módulo I,

Prédio Zilda Arns Setor de Embaixadas Norte, Quadra 802, Conjunto C, Lote 17

CEP: 70800-400 | Telefone: +55 (61) 3038-2012.

Início do Projeto: 17/09/2012

Duração do Projeto (em meses/anos): sete anos e nove meses

Período coberto pelo Relatório: setembro de 2012 a junho de 2020

Orçamento do Projeto (valores equivalentes em US\$):

Contribuição da Fonte Externa.....: USD 15.326.957

Orçamento Total do Projeto.....: USD 15.326.957

Local e data do relatório: Brasília, 30/9/2020

Autor do relatório: UIM/Protocolo de Montreal/PNUD e MMA

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
RESULTADO 1: Gestão adaptativa implementada	Indicadores alcançados de acordo com o progresso das atividades do	PRODUTO 1: Execução técnica, operacional, física e financeira realizada.	Dentro do cronograma	Ação continuada até o término do projeto.		
(componente 4 do PBH)	projeto: - 5 Planos Anuais de Trabalho elaborados; - 8 Relatórios Anuais de	PRODUTO 2: Planos e relatórios elaborados e apresentados ao Comitê Executivo.	Dentro do cronograma	Oito relatórios de progresso e sete planos de ação apresentados e um relatório de progresso final. Um Relatório de Conclusão do Projeto (<i>Project Completion Report</i> – PCR) elaborado ao FML;		
	Implementação elaborados; - 6 Relatórios de verificação de dados de consumo de HCFCs, sendo três deles	PRODUTO 3: Implementação e Monitoramento dos Projetos de Investimento realizado.	Dentro do cronograma	Contratos e termos de compromisso assinados de acordo com o último plano de ação aprovado pelo Comitê Executivo do Fundo Multilateral para Implementação do Protocolo de Montreal.		
	realizados com apoio financeiro do Projeto BRA/16/G76; - 23 Projetos de Investimentos com implementação finalizada; sendo que 21 foram	PRODUTO 4: Verificação Anual de Dados realizada.	Implementado/completado	Desde o início de sua implementação, foram realizadas verificações anuais de dados no âmbito do Projeto BRA/12/G76. A partir de 2017 as verificações anuais de dados passaram a ser realizadas no âmbito do Projeto BRA/16/G76. Ao todo, foram realizadas seis verificações anuais de dados, sendo três no âmbito do Projeto BRA/12/G76 (Ano base 2013 realizada em 2014; Ano base 2014, realizada em 2015 e Ano base		

 ¹ Listar os Resultados definidos na matriz lógica do Projeto
 ² Comentar brevemente a evolução do projeto com vistas a alcançar cada um deles, com base nos indicadores definidos na matriz lógica, dentro do período que está sendo analisado.

³ Produtos definidos na matriz lógica do Projeto, por Resultado. ⁴ Indicar status alcançado: Implementado/completado; Dentro do Cronograma; Fora do Cronograma; Não implementado/não iniciado (conforme período analisado):

⁵ Comentar brevemente, para cada produto: 1) Citar quaisquer elementos que possam confirmar a sustentabilidade dos produtos alcançados; 2) Justificar os Produtos não implementados ou fora do cronograma original.

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE **PRODUTOS DO** STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS RESULTADOS**² ESTABELECIDAS⁴ 2015, realizado em 2016) e três no âmbito do concluídos Projeto BRA/16/G76 (Ano base 2016, realizada integralmente е foram em 2017, Ano base 2017, realizada em 2018 e dois concluídos Anos base 2018 e 2019, realizada em 2020). As verificações sobre o consumo de substâncias parcialmente; - 2 Projetos de que destroem a camada de ozônio no Brasil Investimento não constataram procedimentos que os metodológicos desenvolvidos foram consistentes foram implementados e são relatados adequadamente à Secretaria do (Panisol Fundo Multilateral para a Implementação do е Polusystem); Protocolo de Montreal. 164.38 toneladas PDO de HCFC-Considerando os dados apresentados, a verificação realizada em agosto de 2020, 141b eliminadas concluiu: "Os consumos oficiais de HCFCs anos 2018 e 2019 atendem ao Acordo existente entre o Comitê Executivo do Fundo Multilateral para Implementação do Protocolo de Montreal e Governo do Brasil referente ao Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs - Etapa 2." **RESULTADO** PRODUTO 1: Minutas Implementado/completado Instrução Normativa IBAMA Nº 14, de 20 de Instrumentos de instrumentos e dezembro de 2012, que dispõe sobre o controle legais publicados. 2: das importações de HCFCs para os anos 2013, Minutas normas legais 2014 e 2015, publicada. Acões relacionados à eliminação dos Regulatórias elaboradas HCFCs elaborados. Para a revisão da Resolução Conama nº 340/2003 (componente 1 foi aberto processo 02000.001298/2013-23 pelo Departamento de do PBH) Apoio ao Conama no Ministério do Meio Ambiente. Após a realização de oito reuniões pelo colegiado da Câmara Técnica de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos, os conselheiros do Conama decidiram por arquivar

o processo de revisão por entenderem que a

2. REALIZAÇ	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
				Instrução Normativa Ibama nº 14, de 20 de dezembro de 2012, contemplou a proibição de lançamentos de HCFCs na atmosfera por equipamentos de refrigeração e ar condicionado e durante as atividades de manuseio dessas substâncias.		
				Módulo Protocolo de Montreal do Cadastro Técnico Federal do IBAMA em constante aprimoramento.		
				Publicação da Portaria n° 179, de 24 de junho de 2015, que cria o Grupo de Trabalho GT-HCFCs no âmbito do Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs em substituição à Portaria nº 41, de 25 de fevereiro de 2010.		
				Publicação da Portaria nº 197, de 06 de julho de 2015, que designa os representantes do Grupo de Trabalho GT-HCFCs, criado pela Portaria nº 179/2015.		
				Publicação da Portaria nº 326, de 26 de julho de 2016 que altera o representante titular do Ministério das Relações Exteriores no GT-HCFC.		
				Publicação da Portaria nº 565, de 30 de dezembro de 2016 que altera o representante titular do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços e o representante suplente da Associação Nacional dos Fabricantes de Eletroeletrônicos – ELETROS no GT-HCFC.		
				Publicação da Portaria nº 171, de 19 de junho de 2015, que altera os membros do Ministério da		

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS DO PROJETO¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
				Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e Ministério da Saúde (MS) no Comitê Executivo Interministerial para Proteção da Camada de Ozônio (PROZON). Publicação da Portaria nº 563, de 30 de dezembro de 2016 que altera o representante suplente do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços no Prozon.		
RESULTADO 3: Projetos de Investimento e Conversão Industrial Implementado s (Componente 2 do PBH)	23 Projetos de Investimento e Conversão Tecnológica foram finalizados, sendo que 21 foram concluídos integralmente e dois foram concluídos parcialmente; 2 Projetos de Investimento e Conversão Tecnológica não foram implementados em função de empresas que declinaram participação 249 beneficiários finais convertidos, sendo: 9 casas de sistemas, 14	PRODUTO 1: Projeto de Investimento Grupo AMINO (Pele Integral e Flexível Moldado e Espumas Rígidas) elaborado e implementado até 2016.	Implementado/completado	 1º Contrato (casa de sistema) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2017: Elegibilidade da empresa validada; Termo de compromisso assinado; Termos de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos; Contrato de Serviço prevendo quatro produtos assinado; Produto 1 – concluído: Tecnologia de conversão definida (Formiato de Metila); Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; Produto 3 – concluído: conversão da planta para aplicações em Pele Integral e Espuma Flexível Moldada finalizada e certificado de segurança apresentado; Produto 4 – concluído: informações sobre os usuários finais que serão convertidos no âmbito do projeto guarda-chuva com a Casa de Sistema e comprovação da eliminação do consumo de HCFC-141b apresentados; 		

RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
	empresas individuais e 226 usuários finais; 164,38 toneladas PDO de HCFC-141b eliminadas.			 Aditamento ao contrato para incorporar um quinto produto relativo à conversão tecnológica da linha de produção dedicada a sistemas de PUR (aplicações: embalagens, recipientes térmicos, aquecedores solares e de água, isolamento de tubos) assinado: Produto 5 – concluído: conversão da planta para aplicações em PUR (embalagens, garrafas térmicas, aquecedores solares e de água, isolamento de tubos) finalizada. Contrato executado. 2º Contrato (usuários finais) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2020: Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais concluída e: lista de clientes e carta convite apresentadas; Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada; Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados; Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa concluída; Contrato para conversão de 49 usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado; Realizados seis aditamentos ao contrato, sendo o primeiro aditamento para inclusão de um usuário final previamente não inserido no guarda-chuva da casa de sistema e dedução de quatro usuários finais que

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS RESULTADOS**² ESTABELECIDAS⁴ declinaram participação ou tornaram-se inelegíveis (capital acionário A2), segundo critérios do Protocolo de Montreal. Assim, o total de usuários finais inseridos neste subprojeto em grupo passou de 49 para 46. Os demais aditamentos foram relacionados à prorrogação de prazo de vigência do contrato; • Conversão tecnológica de 32 usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída. • Contrato encerrado de comum acordo entre as partes com saldo de USD 302.105,00 (trezentos e dois mil, cento e cinco dólares) referente a recurso que seria empregado na conversão de 14 usuários finais que não aderiram ao projeto. O saldo retornou ao projeto: • Consumo de 9.37 toneladas PDO de HCFC-141b eliminadas: • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes. PRODUTO 2: Projeto 1º Contrato (casa de sistema) Implementado/completado de Investimento Grupo ARINOS (Pele As seguintes atividades foram realizadas até Integral e Flexível junho de 2017: Moldado e Espumas Rígidas) elaborado e • Não elegibilidade da empresa verificada implementado até (não elegível → capital acionário A-2); 2016. • Termo de compromisso assinado: • Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado; • Produto 1 – concluído: Tecnologia de conversão definida (Formiato de Metila e Metilal):

usuários que serão convertidos no âm projeto guarda-chuva com a Ca Sistema apresentado; • Contrato executado; • A não elegibilidade da empre oficialmente comunicada à Secreta Fundo Multilateral quando da submis solicitação da quinta e última prevista no âmbito do PBH. Em decc disso, a Secretaria do Fundo dedu montante aprovado para o PBH, a de US\$ 179.300,00, mais custo de de US\$ 13.448,00 para o PNUD, pre m princípio, para a conversão da ple empresa Arinos. Para tanto, a Se providenciou a atualização do Anexo Acordo Associado firmado entre o G Brasileiro e o Comitê Executivo para os novos valores. Embora tenha se tornado inelegível, de sistema comprometeu-se a exe projeto de conversão de seus u finais. Atualmente, 50% dos sistem poliol formulado são produzidos liv HFCF-141b e a empresa informa	RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
de poliol contendo HCFC-141b em meses após a proibição da sua impo					 Contrato executado; A não elegibilidade da empresa foi oficialmente comunicada à Secretaria do Fundo Multilateral quando da submissão da solicitação da quinta e última parcela prevista no âmbito do PBH. Em decorrência disso, a Secretaria do Fundo deduziu do montante aprovado para o PBH, a quantia de US\$ 179.300,00, mais custo de suporte de US\$ 13.448,00 para o PNUD, previstos, em princípio, para a conversão da planta da empresa Arinos. Para tanto, a Secretaria providenciou a atualização do Anexo 2-A do Acordo Associado firmado entre o Governo Brasileiro e o Comitê Executivo para refletir os novos valores. Embora tenha se tornado inelegível, a casa de sistema comprometeu-se a executar o projeto de conversão de seus usuários finais. Atualmente, 50% dos sistemas de poliol formulado são produzidos livres de HFCF-141b e a empresa informou que planeja encerrar o fornecimento de sistemas de poliol contendo HCFC-141b em até 6 meses após a proibição da sua importação para o Brasil, em 1º de janeiro de 2020.

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS DO PROJETO¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
				 As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2020: Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais: lista de clientes e carta convite apresentadas; Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada; Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados; Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa concluída; Contrato para conversão de 34 usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado; Realizados cinco aditamentos ao contrato, sendo o primeiro aditamento para inclusão de um usuário final previamente não inserido no guarda-chuva da casa de sistema e dedução de cinco usuários finais que declinaram participação ou tornaram-se inelegíveis (capital acionário A2), segundo critérios do Protocolo de Montreal, concluído. Assim, o total de usuários finais inseridos neste subprojeto em grupo passou de 34 para 30. Os demais aditamentos foram relacionados à prorrogação de prazo de vigência do contrato; Conversão tecnológica de 24 usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída. Contrato encerrado de comum acordo entre as partes com saldo de USD 133.945,83 (cento e trinta e três mil, novecentos e quarenta e cinco dólares e oitenta e três 		

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS RESULTADOS**² ESTABELECIDAS⁴ centavos) referente a recurso que seria empregado na conversão de 6 usuários finais que não aderiram ao projeto. O saldo retornou ao projeto; • Consumo de 11,2 toneladas PDO de HCFC-141b eliminadas • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes. Produto 3: Projeto de 1º Contrato (casa de sistema) Implementado/completado Investimento Grupo ARISTON (Pele As seguintes atividades foram realizadas até Integral e Flexível iunho de 2017: Moldado e Espumas Rígidas) elaborado e • Elegibilidade da empresa validada; implementado até • Termo de compromisso assinado; 2016. • Termos de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos; • Contrato de Serviço prevendo quatro produtos assinado: • Produto 1 - concluído: Tecnologia de conversão definida (Formiato de Metila e Metilal); • Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; • Produto 3 – concluído: conversão da planta para aplicações em Pele Integral e Espuma Flexível Moldada finalizada e certificado de segurança apresentado; • Produto 4 – concluído: informações sobre usuários finais que serão convertidos no âmbito do projeto guarda-chuva com a Casa de Sistema e comprovação da eliminação do consumo de HCFC-141b apresentados;

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
				 Aditamento ao contrato para incorporar um quinto produto relativo à conversão tecnológica da linha de produção dedicada a sistemas de PUR (aplicações: embalagens, recipientes térmicos, aquecedores solares e de água, isolamento de tubos) firmado; Produto 5 – concluído: conversão da planta dedicada a produção de sistemas de PUR (aplicações: embalagens, recipientes térmicos, aquecedores solares e de água, isolamento de tubos) finalizada; Contrato (usuários finais) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2020: Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais concluída e lista de clientes e carta convite apresentadas; Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada; Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparada; Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa concluída; Contrato para conversão de 11 usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado; Aditamento ao contrato para dedução de dois usuários finais que declinaram participação ou tornaram-se inelegíveis (capital acionário A2), segundo critérios do 		

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS** RESULTADOS² ESTABELECIDAS⁴ Protocolo de Montreal, concluído. Assim, o total de usuários finais inseridos neste subprojeto em grupo passou de 11 para nove; • Conversão tecnológica de nove usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída: Contrato executado: • Consumo de 6.59 toneladas PDO de HCFC-141b eliminadas • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes. Produto 4. Projeto de Não implementado Por se tratar de casa de sistema de capital não Investimento Grupo elegível a receber recursos do FML para sua DOW (Espumas conversão, os recursos previstos para a Rígidas) elaborado e implementação deste Produto referem-se implementado até apenas à conversão das empresas usuárias 2017. finais. Assim. considerando-se as dificuldades de negociação com a empresa para a implementação do projeto em grupo, optou-se pela realocação dos recursos para outros Produtos, de modo a permitir a conversão desses usuários finais por outras Casas de Sistemas. Produto 5: Projeto de Implementado/completado 1º Contrato (casa de sistema) Investimento Grupo As sequintes atividades foram realizadas até ECOBLASTER (Pele Integral e Flexível iunho de 2017: Moldado (ISF/FMF) e Rígidas) Espumas Elegibilidade da empresa validada; elaborado • Termo de compromisso assinado; е implementado até • Termo de Referência e Plano de Metas para 2016. conversão da casa de sistema definidos:

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS DO PROJETO¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
				 Contrato de Serviço prevendo quatro produtos assinado: Produto 1 – concluído: Tecnologia de conversão definida (Formiato de Metila); Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; Produto 3 – concluído: conversão da planta para aplicações em Pele Integral e Espuma Flexível Moldada finalizada e certificado de segurança apresentado; Produto 4 – concluído: informações sobre os usuários finais que serão convertidos no âmbito do projeto guarda-chuva com a Casa de Sistema e comprovação de eliminação do consumo de HCFC-141b nas aplicações em ISF/FMF e PUR apresentados; Aditamento ao contrato para incorporar um quinto produto relativo à conversão tecnológica da linha de produção dedicada a sistemas de PUR (aplicações: embalagens, recipientes térmicos, aquecedores solares e de água, isolamento de tubos) assinado; Produto 5 – concluído: a conversão da planta para aplicações em PUR (embalagens, garrafas térmicas, aquecedores solares e de água, isolamento de tubos) finalizada; Contrato (usuários finais) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2019: 		

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
				 Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais concluída e lista de clientes e carta convite apresentadas; Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada; Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados; Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa concluída; Contrato para conversão de 22 usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado; Aditamento ao contrato para inclusão de um usuário final previamente não inserido no âmbito do subprojeto em grupo da casa de sistema e dedução de seis usuários finais que declinaram participação ou tornaram-se inelegíveis (capital acionário A2), segundo critérios do Protocolo de Montreal, concluído. Assim, o total de usuários finais inseridos neste subprojeto em grupo passou de 22 para 17; Conversão tecnológica de 17 usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída; Contrato (usuários finais) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2020: Negociação do contrato no âmbito do Acordo de Longo Prazo (LTA) para a conversão dos usuários finais 		

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS** RESULTADOS² ESTABELECIDAS⁴ remanescentes da Etapa 1 do PBH concluída e lista de clientes e carta convite apresentadas; • Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada; • Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos - CAP preparados; • Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa concluída; • Contrato para conversão de 5 usuários finais remanescentes da Etapa 1 do PBH entre o PNUD e a empresa firmado: Não foi obtido sucesso na conversão dos 5 usuários finais remanescentes; Contrato encerrado: • Consumo de 11.08 toneladas PDO de HCFC-141b eliminadas; • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes. Produto 6: Projeto de Implementado/completado 1º Contrato (casa de sistema) investimento Grupo ECOPUR (atual As seguintes atividades foram realizadas até RODZA) (Espumas setembro de 2019: Rígidas) elaborado e implementado até Elegibilidade da empresa validada; 2017. Termo de compromisso assinado; • Termo de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos; • Contrato de Servico prevendo quatro produtos assinado: • Produto 1 – concluído: Tecnologia de conversão definida (Formiato de Metila);

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS** RESULTADOS² ESTABELECIDAS⁴ • Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; • Realizados dois aditamentos ao contrato para prorrogação de vigência; • Produto 3 – concluído conversão da planta para aplicações em PUR e certificado de segurança; Contrato executado: • Consumo de 0,51 toneladas PDO de HCFC-141b eliminado; • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes. Produto 7: Projeto de 1º Contrato (casa de sistema) Implementado/completado investimento Grupo MCASSAB (Espumas As seguintes atividades foram realizadas até Rígidas) elaborado e setembro de 2019: implementado até • Elegibilidade da empresa validada; 2017. Termo de compromisso assinado; • Termo de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos; Contrato de Servico prevendo guatro produtos assinado: • Produto 1 – concluído: Tecnologia de conversão definida (Formiato de Metila); • Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; • Realizados dois aditamentos ao contrato para prorrogação de vigência. • Produto 3 – concluído: conversão da planta para aplicações em PUR e certificado de segurança; Contrato executado;

2. REALIZAÇ	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
				 Consumo de 1,1 toneladas PDO de HCFC- 141b eliminados; Certificate of Completion – COC assinado pelas partes. 		
		Produto 8: Projeto de investimento Grupo POLISYSTEM (Espumas Rígidas) elaborado e implementado até 2017.	Não implementado	A licença ambiental da empresa está vencida. Por ser esse um dos pré-requisitos para que seja firmado o contrato de serviços, foi solicitado que a empresa regularize tal situação. A empresa alegava que vinha enfrentando dificuldade em renovar sua licença ambiental. Em agosto de 2019 a empresa informou que faria sua conversão tecnológica para HFC (tecnologia de alto GWP), declinando, assim, sua participação no projeto.		
		Produto 9: Projeto de investimento Grupo POLYURETHANE (Espumas Rígidas) elaborado e implementado até 2017.	Implementado/completado	 1º Contrato (casa de sistema) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2017: Elegibilidade da empresa validada; Termo de compromisso assinado; Termo de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos; Contrato de Serviço prevendo um produto assinado; Produto 1 – concluído: tecnologia de conversão definida (Formiato de Metila). 2º Contrato (conversão da casa de sistema) Produto 1 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; Produto 2 – concluído: conversão da planta para aplicações em PUR (embalagens, 		

2. REALIZAÇA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
				garrafas térmicas, aquecedores solares e de água, isolamento de tubos) finalizada e certificado de segurança apresentado; • Produto 3 – concluído: informações sobre os usuários finais que serão convertidos no âmbito do projeto guarda-chuva com a Casa de Sistema e comprovação de eliminação do consumo de HCFC-141b nas aplicações em PUR apresentados; • Contrato executado. 3º Contrato (usuários finais) As seguintes atividades foram realizadas até julho de 2019: • Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais iniciada; • Lista de empresas a serem convertidas no âmbito deste guarda-chuva em fase de validação; • Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados; • Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa concluída; • Contrato para conversão de 18 usuários finais firmado entre o PNUD e a empresa; • Aditamento ao contrato de serviços para refletir exclusão de três usuários finais e a inclusão de 10 usuários finais para aplicações em PUR (recipientes térmicos, embalagens, aquecedores solares e de água e revestimentos de tubos) concluído. Assim, o total de usuários finais inseridos		

2. REALIZA	ÇÃO DOS RESUL	TADOS E PRODUTO	S PREVISTOS NO PRO	DJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
				neste subprojeto em grupo passou de 18 para 25; Conversão tecnológica de 25 usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída; Contrato executado. 4º Contrato (usuários finais) As seguintes atividades foram realizadas até
				 junho de 2020: Negociação do contrato no âmbito do Acordo de Longo Prazo (LTA) para a conversão dos usuários finais remanescentes da Etapa 1 do PBH concluída e lista de clientes e carta convite apresentadas; Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada; Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados; Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa concluída; Contrato para conversão de até 50 usuários finais remanescentes da Etapa 1 do PBH entre o PNUD e a empresa firmado; Conversão tecnológica de 30 usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída Contrato encerrado; 14,93 toneladas PDO de HCFC-141b eliminados; Certificate of Completion – COC assinado pelas partes.

2. REALIZAC	ÇÃO DOS RESUL	TADOS E PRODUTO	OS PREVISTOS NO PRO	DJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
		Produto 10: Projeto de investimento Grupo PURCOM (Pele Integral e Flexível Moldado e Espumas Rígidas) elaborado e implementado até 2016.	Implementado/completado	1º Contrato (casa de sistema) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2017: • Elegibilidade da empresa validada; • Termo de compromisso assinado; • Termos de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos; • Contrato de Serviço prevendo quatro produtos assinado; • Produto 1 — concluído: tecnologia de conversão definida (Formiato de Metila); • Produto 2 — concluído: Plano de conversão da planta elaborado; • Produto 3 — concluído: conversão da planta para aplicações em Pele Integral e Espuma Flexível Moldada finalizada e certificado de segurança apresentado; • Produto 4 — concluído: informações sobre os usuários finais que serão convertidos no âmbito do projeto guarda-chuva com a Casa de Sistema e comprovação da eliminação do consumo de HCFC-141b apresentados; • Contrato (usuários finais) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2020: • Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais concluída e lista de clientes e carta convite apresentadas;

2. REALIZA	ÇÃO DOS RESUL	TADOS E PRODUTO	OS PREVISTOS NO PRO	OJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
				 Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada; Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados; Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa concluída; Contrato para conversão de 81 usuários finais firmado entre o PNUD e a empresa; Aditamento ao contrato de serviços para refletir inclusão de 19 usuários finais para aplicações em PUR (recipientes térmicos, embalagens, aquecedores solares e de água e revestimentos de tubos) concluído. Assim, o total de usuários finais inseridos neste subprojeto em grupo passou de 81 para 101; Novo aditamento ao contrato de serviços para refletir inclusão de quatro usuários finais previamente não inseridos no âmbito do subprojeto guarda-chuva da casa de sistema e dedução de três usuários finais que declinaram participação ou tornaram-se inelegíveis (capital acionário A2), segundo critérios do Protocolo de Montreal, concluído. Assim, o total de usuários finais inseridos neste subprojeto em grupo passou de 101 para 99; Realizados outros 6 aditamentos ao contrato para prorrogação de vigência; Conversão tecnológica de 72 usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída; Contrato encerrado de comum acordo entre as partes com saldo de USD 621.546,39

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS** RESULTADOS² ESTABELECIDAS⁴ (seiscentos e vinte e um mil, quinhentos e quarenta e seis dólares e trinta e nove centavos) referente a recurso que seria empregado na conversão de 31 usuários finais que não aderiram ao projeto. O saldo retornou ao projeto; • 25,86 toneladas PDO de HCFC-141b eliminadas; • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes. Produto 11: Projeto de Implementado/completado 1º Contrato (casa de sistema) investimento Grupo As seguintes atividades foram realizadas até UTECH (Espumas iunho de 2017: Rígidas) elaborado e implementado até • Elegibilidade da empresa validada; 2016. • Termo de compromisso assinado: • Termo de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos; • Contrato de Serviço prevendo quatro produtos assinado; • Produto 1 – concluído: tecnologia de conversão definida (Formiato Metila/Metilal); • Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; • Produto 3 – concluído: conversão da planta para aplicações em PUR finalizada e certificado de segurança apresentado; • Produto 4 – concluído: informações sobre usuários finais que serão convertidos no âmbito do projeto guarda-chuva com a Casa de Sistema e comprovação da eliminação do consumo de HCFC-141b apresentados;

2. REALIZAC	ÇÃO DOS RESUL	TADOS E PRODUTO	S PREVISTOS NO PRO	OJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
				Contrato executado.
				2º Contrato (usuários finais)
				As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2020:
				 Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais concluída e lista de clientes e carta convite apresentadas; Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada; Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparada; Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa concluída; Contrato para conversão de 14 usuários finais firmado entre o PNUD e a empresa; Aditamento ao contrato de serviços para refletir dedução de dois usuários finais que declinaram participação ou tornaram-se inelegíveis (capital acionário A2), segundo critérios do Protocolo de Montreal, concluído. Assim, o total de usuários finais inseridos neste subprojeto em grupo passou de 14 para 12; Conversão tecnológica de 12 usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída; Contrato de serviços executado; Consumo de 3,22 toneladas PDO de HCFC-141b eliminadas; Certificate of Completion – COC assinado pelas partes.

2. REALIZAC	ÇÃO DOS RESUL	TADOS E PRODUTO	OS PREVISTOS NO PRO	DJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
		Produto 12: Projeto de investimento Grupo SHIMTEK (Pele Integral e Flexível Moldado) elaborado e implementado até 2016.	Implementado/completado	1º Contrato (casa de sistema) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2017: • Elegibilidade da empresa validada; • Termo de compromisso assinado; • Termo de Referência e Plano de Metas para seleção da tecnologia para substituição do HCFC-141b da casa de sistema definidos; • Contrato de Serviço prevendo um produto assinado: • Produto 1 — concluído: Tecnologia de conversão definida (Metilal e, posteriormente, Formiato de Metila) 2º Contrato (casa de sistema) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2017: • Termo de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos; • Contrato de Serviço prevendo três produtos assinado: • Produto 1 — concluído: Plano de aquisição de equipamentos laboratoriais elaborado e informações sobre o usuário final apresentada; • Valor global do contrato para refletir mudança de tecnologia inicialmente escolhida (Metilal e Formiato de Metila) para migração a HFOs (transitoriamente HFC 365/227 até disponibilidade comercial dos HFOs) redefinidos;

2. REALIZAÇ	ÇÃO DOS RESUL	TADOS E PRODUTO	OS PREVISTOS NO PRO	DJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
				 Aditamento ao contrato para refletir os novos valores inerentes à conversão para a referida tecnologia assinado; Produto 2 – concluído: conversão da planta para aplicações em Pele Integral e Espuma Flexível Moldada finalizada, certificado de segurança considerado desnecessário em função da tecnologia considerada para a conversão da planta e compra de equipamentos laboratoriais comprovada; Produto 3 – concluído: certificação de eliminação do HCFC-141b no processo produtivo da empresa apresentada; Contrato de serviços executado.
				2º Contrato (usuários finais) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2020:
				 Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais concluída e lista de clientes e carta convite apresentadas; Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada; Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparada; Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa concluída; Contrato para conversão de três usuários finais firmado entre o PNUD e a empresa;

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS** RESULTADOS² ESTABELECIDAS⁴ • Conversão tecnológica de dois usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída: Contrato encerrado com saldo de USD 5.162,40 (cinco mil, cento e sessenta e dois dólares e quarenta centavos) que retornou ao projeto: Consumo de 1,25 toneladas PDO de HCFC-141b eliminadas: • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes. Projeto 13: Projeto de Implementado/completado • Elegibilidade da empresa validada; investimento DANICA • Termo de compromisso assinado: (Painéis Contínuos) • Termo de Referência e Plano de Metas para elaborado e conversão da empresa definidos; implementado até Tecnologia de conversão definida (HC); 2016. • Contrato de Serviço prevendo quatro produtos assinados: • Produto 1 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; • Produto 2 – concluído: retrofit da linha descontínua realizado: • Produto 3 – concluído: projeto de conversão da planta implementado; • Produto 4 – concluído: montagem da linha contínua e demais serviços pertinentes à conversão da planta finalizados; Contrato executado: • Consumo de 7.25 t PDO de HCFC-141b eliminado: Vistoria final realizada; • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes.

2. REALIZAQ	ÇÃO DOS RESUL	TADOS E PRODUTO	OS PREVISTOS NO PRO	DJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
		Projeto 14: Projeto de investimento ISOESTE (Painéis contínuos) elaborado e implementado até 2013.	Implementado/completado	 Elegibilidade da empresa validada; Termo de compromisso assinado; Termo de Referência e Plano de Metas para conversão da empresa definidos; Contrato de Serviço prevendo três produtos assinado; Produto 1 – concluído: Tecnologia de conversão definida (HC); Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; Produto 3 – concluído: conversão da planta finalizada e certificado de segurança apresentado; Contrato executado; Consumo de 4,95 t PDO de HCFC-141b eliminado; Vistoria final realizada; Certificate of Completion – COC assinado pelas partes.
		Projeto 15: Projeto de investimento Barra do Piraí (ISOBLOCK) Painéis contínuos) elaborado e implementado até 2013.	Implementado/completado	 Elegibilidade da empresa validada; Termo de compromisso assinado; Termos de Referência e Plano de Metas para conversão da empresa definidos; Tecnologia de conversão definida (HC); Contrato de Serviço prevendo quatro produtos assinado: Produto 1 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; Produto 2 – concluído: conversão da planta finalizado e retrofit de injetora de alta pressão realizado;

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS RESULTADOS**² ESTABELECIDAS⁴ • Produto 3 – concluído: nova injetora de alta pressão instalada; • Produto 4 – concluído: serviços em geral pertinentes à conversão da planta finalizados; Contrato executado: • Consumo de 16.78 t PDO de HCFC-141b eliminado: Vistoria final realizada; • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes. Projeto 16: Projeto de Não implementado 1º Contrato investimento PANISOL (Painéis As seguintes atividades foram realizadas até Contínuos) elaborado março de 2018: e implementado até • Elegibilidade da empresa validada; 2017. • Termo de compromisso assinado: • Termo de Referência e Plano de Metas para seleção da tecnologia para substituição do HCFC-141b da empresa definidos; • Contrato de Serviço prevendo um produto assinado: • Produto 1 – concluído: Plano de seleção da tecnologia de conversão (Opções apontadas: Ciclopentano, Formiato de Metila e HFC 365/277); • Empresa realizou testes para seleção da tecnologia, contudo, a localização da planta, próxima à área administrativa do município de Mesquita/RJ, impossibilitou a utilização de substâncias inflamáveis;

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS** RESULTADOS² ESTABELECIDAS⁴ • Em reuniões realizadas ao longo dos anos, a empresa manifestou a dificuldade para sua efetiva participação na Etapa 1 do PBH, qual seja, o custo elevado para migração tecnológica, para além dos recursos aprovados pelo projeto que inviabilizam sua implementação; Empresa declinou participação no projeto em março de 2017. Em março de 2018 foi realizada nova reunião do PNUD, MMA e IBAMA com representantes da empresa. Entretanto, não houve alteração na decisão da empresa. Projeto 17: Projeto de Implementado/completado • Termo de compromisso assinado; investimento CAIRU • Termo de Referência e Plano de Metas para (Pele Integral e conversão da empresa definidos; Flexível Moldado) • Contrato de Serviço prevendo quatro elaborado e produtos assinado: implementado até • Produto 1 - concluído: Tecnologia de 2016. conversão definida (Metilal); • Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; • Produto 3 – concluído: conversão da planta finalizada e certificado de segurança apresentado; • Produto 4 - concluído: Certificação da eliminação do HCFC-141b no processo de produção da planta apresentado. Contrato executado: • Consumo de 3,3 t PDO de HCFC-141b eliminado: Vistoria final realizada; Certificate of Completion - COC assinado pelas partes.

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS RESULTADOS**² ESTABELECIDAS⁴ Projeto 18: Projeto de Implementado/completado • Termo de compromisso assinado; investimento • Termo de Referência e Plano de Metas para CANTEGRILL (Pele conversão da empresa definidos; Integral e Flexível • Contrato de Serviço prevendo três produtos Moldado) elaborado e assinado: implementado até • Produto 1 – concluído: Tecnologia de 2013. conversão definida (Cloreto de Metileno); • Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; • Produto 3 – concluído: conversão da planta finalizada e certificado de segurança apresentado; Contrato executado: • Consumo de 0.84 t PDO de HCFC-141b eliminado: • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes. Projeto 19: Projeto de Implementado/completado • Termo de compromisso assinado; investimento • Termo de Referência e Plano de Metas para DUOFLEX (Pele conversão da empresa definidos; Integral e Flexível • Contrato de Serviço prevendo três produtos Moldado) elaborado e assinado: implementado até • Produto 1 – concluído: Tecnologia de 2013. conversão definida (Metilal); • Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; • Produto 3 – concluído: conversão da planta finalizada e certificado de segurança apresentado; Contrato executado: • Consumo de 3.04 t PDO de HCFC-141b eliminado: Vistoria final realizada:

2. REALIZAÇ	ÇÃO DOS RESUL	TADOS E PRODUTO	OS PREVISTOS NO PRO	DJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
				Certificate of Completion – COC assinado pelas partes.
		Projeto 20: Projeto de investimento ESPUMATEC (Pele Integral e Flexível Moldado) elaborado e implementado até 2017.	Implementado/completado	1º Contrato (seleção da tecnologia) As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2017: • Elegibilidade da empresa validada; • Termo de compromisso assinado; • Termo de Referência e Plano de Metas para seleção da tecnologia para substituição do HCFC-141b da casa de sistema definidos; • Contrato de Serviço prevendo um produto assinado: • Produto 1 — concluído: Tecnologia de conversão definida (Formiato de Metila). 2º Contrato (conversão da planta) As seguintes atividades foram realizadas até setembro de 2019: • Termo de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos; • Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado: • Produto 1 — concluído: Plano de conversão da planta; • Mudança de tecnologia inicialmente escolhida (Formiato de Metila) para migração a base água; • Produto 2 — concluído: conversão da planta para aplicações em Pele Integral e Espuma Flexível Moldada finalizada, certificação de eliminação do HCFC-141b no processo

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS** RESULTADOS² ESTABELECIDAS⁴ produtivo da empresa apresentada, certificado de segurança considerado desnecessário em função da tecnologia considerada para a conversão da planta; Contrato de serviços executado; • Consumo de 11.98 t PDO de HCFC-141b eliminado: Vistoria final realizada; • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes. Projeto 21: Projeto de Implementado/completado • Termo de compromisso assinado: investimento • Termo de Referência e Plano de Metas para FRISOKAR (Pele conversão da empresa definidos; Integral e Flexível • Contrato de Serviço prevendo três produtos Moldado) elaborado e assinado: implementado até • Produto 1 – concluído: Projeto de Base de 2013. Engenharia para a conversão da Planta elaborado; • Produto 2 – concluído: Atividades do projeto de engenharia executadas, instalação, retrofit realizado e destruição das injetoras realizada. • Produto 3 – concluído: serviços em geral pertinentes à conversão da planta realizados; • Tecnologia de conversão definida (Formiato de Metila); Contrato executado; • Consumo de 7.06 t PDO de HCFC-141b eliminado: Vistoria final realizada: • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes.

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE **PRODUTOS DO** STATUS ATUAL DE DO PROJETO¹ **PROGRESSO** PROJETO³: ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS RESULTADOS**² ESTABELECIDAS⁴ Projeto 22: Projeto de Implementado/completado • Termo de compromisso assinado; investimento KALF • Termo de Referência e Plano de Metas para (Pele Integral e conversão da empresa definidos; Flexível Moldado) • Contrato de Serviço prevendo quatro elaborado e produtos assinado: implementado até • Produto 1 - concluído: Tecnologia de 2013. conversão definida (Formiato de Metila); • Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta elaborado; • Produto 3 – concluído: conversão da planta finalizado e certificado de segurança apresentado; • Produto 4 - concluído: Certificação da eliminação do HCFC-141b no processo de produção da planta apresentado; Contrato executado: • Consumo de 4,40 t PDO de HCFC-141b eliminado: Vistoria final realizada; • Certificate of Completion - COC assinado pelas partes. As seguintes atividades foram realizadas até Projeto 23: Projeto de Implementado/completado investimento LUGUEZ iunho de 2017: (Pele Integral e Flexível Moldado) Termo de compromisso assinado; elaborado e • Termo de Referência e Plano de Metas para implementado até conversão da empresa definidos; 2015. • Tecnologia de conversão definida (Metilal); • Contrato de Serviço prevendo três produtos assinado: • Produto 1 – concluído: projeto de conversão da planta elaborado;

2. REALIZAÇ	ÇÃO DOS RESUL	TADOS E PRODUTO	S PREVISTOS NO PRO	DJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
				 Produto 2 – concluído: conversão da planta finalizada e nova injetora instalada, retrofit realizado e injetoras destruídas; Produto 3 – concluído: demais serviços pertinentes à conversão da planta realizados e certificação de eliminação do HCFC-141b apresentado; Contrato executado; Consumo de 13,2 t PDO de HCFC-141b eliminado; Vistoria final realizada; Certificate of Completion – COC assinado pelas partes.
		Projeto 24: Projeto de investimento SPANDY (Pele Integral e Flexível Moldado) elaborado e implementado até 2015.	Implementado/completado	As seguintes atividades foram realizadas até junho de 2017: Termo de compromisso assinado; Termo de Referência e Plano de Metas para conversão da empresa definidos; Contrato de Serviço prevendo quatro produtos assinado: Produto 1 — concluído: Tecnologia de conversão definida (Formiato de Metila/Metilal); Produto 2 — concluído: Plano de conversão da planta elaborado; Produto 3 — concluído: conversão da planta finalizada e certificado de segurança apresentado; Produto 4 — concluído: Certificação da eliminação do HCFC-141b no processo de produção da planta apresentado; Contrato executado;

		TADOS E PRODUTO	OS PREVISTOS NO PRO	DJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
				 Consumo de 3,53 t PDO de HCFC-141b eliminado; Vistoria final realizada; Certificate of Completion – COC assinado pelas partes.
		Produto 33 – Projeto de Investimento em grupo PUR (CONTERMICA, FRIGS, KORTA KALHAS, TERMOBRAS, TERMOLAR e SER THERM) elaborado e implementado até 2017.	Implementado/completado	Incialmente, cabe destacar que empresa Termolar havia recebido anteriormente recursos para a seleção de tecnologia no âmbito de contrato de serviços firmado com o PNUD. Como não foi possível chegar a um acordo com a empresa para seguir na implementação do projeto individual, optou-se por inseri-la no âmbito de projeto guarda chuva. Assim, as empresas Termolar e Korta Kalhas foram inseridas no âmbito do subprojeto guarda-chuva da casa de sistema Amino, tendo a Korta Kalhas finalizado sua conversão tecnológica. Em relação à empresa Termolar, a mesma não chegou a um acordo com a Casa de Sistema Amino quanto à sua conversão, assim, o contrato de serviços firmado foi encerrado e o saldo referente à conversão da Termolar retornou ao projeto. Posteriormente, no final de 2019, a Termolar solicitou autorização para realizar seu processo de conversão industrial com a Casa de Sistemas Flexível, no âmbito da Etapa 2 e foi convertida para a tecnologia baseada em HFO. A empresa Frigs foi convertida no âmbito do subprojeto guarda-chuva da Casa de Sistema Ecoblaster; as empresas Ser Therm, Contermica e Termobras foram convertidas no âmbito do subprojeto guarda-chuva da Casa de Sistemas Polyurethane.

RESULTADOS DO PROJETO ¹	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS ²	PRODUTOS DO PROJETO ³ :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS ⁴	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
		Produto 34 - BLITZ	Implementado/completado	 As seguintes atividades foram realizadas atijunho de 2020: Termo de compromisso assinado; Termo de Referência e Plano de Metas paraconversão da empresa definidos; Tecnologia de conversão definida (Formiatide Metila); Contrato de Serviço prevendo três produto assinado: Produto 1 – concluído: projeto de conversão da planta elaborado; Produto 2 – concluído: conversão da plantifinalizada e nova injetora instalada, retrofirealizado e injetoras destruídas; Produto 3 – concluído: demais serviço pertinentes à conversão da plantirealizados e certificação de eliminação de HCFC-141b apresentado; Contrato executado; Consumo de 6,48 t PDO de HCFC-141 eliminado; Vistoria final realizada; Certificate of Completion – COC assinado pelas partes.

3. RESULTADOS DO PROJETO - AVALIAÇÃO GERAL

3.1 - Que desafios previstos ou imprevistos, positivos e negativos, afetaram o desenvolvimento do Projeto (incluindo questões relativas à atuação da ABC e do PNUD)?

- A prolongada crise econômica do País que tem afetado diversos setores, entre eles, o de espumas de poliuretano;
- A interrelação entre as Etapas 1 e 2 do Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs (PBH), uma vez que muitas empresas operam em setores abrangidos por ambas as etapas;
- A pulverização do mercado de poliuretano que dificulta a harmonização de informação relativa ao cronograma de eliminação dos HCFCs no País e que influencia na tomada de decisão, por parte da empresa, quanto a sua participação no projeto;
- A distribuição geográfica e a quantidade de empresas beneficiárias do PBH que dificulta a implementação do projeto das empresas usuárias finais por parte das casas de sistema:
- A crença, por parte dessas empresas, que a utilização de substâncias livres de substâncias que destroem o ozônio (SDOs) resulte em preços mais elevados do produto final, para além do período coberto pelo Custo Operacional Incremental (IOC);
- A disponibilidade no mercado nacional de opções tecnológicas de baixo custo e alto potencial de aquecimento global, com as mesclas de HFCs;
- Mercado brasileiro que requer maior especificidade nas propriedades do produto final n\u00e3o conseguiu absorver os custos mais altos dos HFOs e optou por HFC.

3.2 - Que medidas já foram tomadas ou seriam recomendadas pela Instituição Nacional Executora para melhorar a implementação do projeto?

Ao longo de toda a implementação do projeto foram realizadas reuniões frequentes com a agência implementadora dos projetos de investimento da Etapa 1 do PBH, o PNUD, e seu consultor internacional com o intuito de definir rotas de ação para otimizar a implementação desses projetos.

O MMA também acompanhou boa parte das missões realizadas, juntamente ao PNUD e Ibama, com o intuito de melhor esclarecer o processo de conversão tecnológica que a empresa deveria realizar no âmbito do PBH para alcance das metas do País frente ao Protocolo de Montreal.

No que diz respeito aos projetos guarda-chuva, foram realizadas reuniões/visitas de campo periódicas de monitoramento com a participação de representantes das casas

de sistemas e da equipe técnica da UIM a fim de avaliar o nível de implementação em cada usuário final incluído no guarda-chuva e sanar possíveis atrasos incorridos no processo de conversão dessas empresas.

A equipe técnica da UIM também utilizou como estratégia contatos por e-mail e telefone com empresas usuárias finais com as quais as Casas de Sistema identificavam maiores dificuldades para convencimento sobre a importância de aderir ao projeto de conversão industrial para eliminação do consumo de HCFC-141b em seu processo produtivo.

Adicionalmente, foram produzidas e divulgadas peças publicitárias como folders, cartilhas, quadros comemorativos e vídeos, deste o início da implementação do projeto. Dentre os vídeos produzidos, destaca-se o "vídeo informativo" que apresenta informações sobre o esforço internacional para a eliminação dos HCFCs, o cronograma de eliminação da substância para o setor de espumas no Brasil e como as empresas podem acessar aos recursos provenientes do PBH para auxiliar no processo de conversão de sua planta fabril.

Com o objetivo de dar ainda mais dinamismo à divulgação de informações sobre os projetos que compõem o PBH, a partir de 2017 iniciou-se a publicação dos Boletins Informativos do PBH, apresentando as principais ações implementadas no Brasil e no início de 2018 iniciou-se o envio de mensagens eletrônicas intituladas "Contagem Regressiva" que informa o número de meses que faltam para a proibição da importação de HCFC-141b para o setor de espumas no Brasil.

Todas as peças publicitárias são disponibilizadas no website do PNUD dedicado ao PBH (<u>www.protocolodemontreal.org.br</u>) e do Ministério do Meio Ambiente (<u>www.mma.gov.br/ozonio</u>), além de serem enviados eletronicamente para as empresas do setor envolvidas no PBH.

3.3- Indique as melhores práticas identificadas e lições aprendidas durante o período da execução:

- Sempre ter o aval das empresas sobre as tecnologias a serem implementadas nos projetos de investimento, antes de submetê-los para aprovação pelo Comitê Executivo do FML;
- Os projetos devem ser direcionados para atender às demandas dos setores e nacionais;
- O processo de contratação das empresas do setor de espumas para a conversão de suas plantas, principal mecanismo utilizado para a implementação dos projetos deste setor, demanda estreita articulação com as empresas para a definição dos Termos de Referência e Plano de Metas para conversão;
- No sentido de aprimorar o funcionamento deste instrumento, a partir de julho de 2019, os contratos entre PNUD e Casa de Sistemas passaram a ser firmados na

modalidade de Acordo de Longo Prazo, de modo a dar maior agilidade à implementação dos mesmos e maior flexibilidade para a conversão dos usuários finais, considerando a alternância de fornecedores (Casas de Sistemas), característica do setor de produção de espumas de poliuretano;

- A execução dos contratos de serviços firmados entre o PNUD e as empresas beneficiárias do PBH demanda monitoramento contínuo por parte do PNUD junto às empresas. Neste sentido, é de grande importância considerar os cronogramas de execução definidos pelas empresas para suas conversões, de modo a não causar desequilíbrio;
- A implementação dos projetos em grupo requer monitoramento in loco constante e periódico, além de ponto focal sediado na casa de sistema, dedicado exclusivamente à implementação da conversão nos usuários finais;
- Treinamentos sobre a implementação do projeto em grupo devem ser realizados com a equipe designada das casas de sistemas tão logo os contratos de serviços sejam assinados;
- A disseminação de informações, utilizando diferentes veículos de comunicação, é de grande importância para a sensibilização das micro e pequenas empresas beneficiárias do projeto. Neste contexto, deve-se aproveitar as experiências de empresas que finalizaram seus projetos de conversão industrial e divulgá-las para as demais empresas (ex. entrega de placa comemorativa às empresas que concluíram suas conversões, vídeos demonstrando os avanços alcançados pelo projeto, etc.);
- As conversões tecnológicas só ocorrerão se existirem alternativas disponíveis economicamente viáveis;
- É importante promover campanhas sobre o manejo seguro das alternativas que apresentam algum grau de inflamabilidade, além de buscar estabelecer regulamentos e normas para o uso seguro de agentes de expansão inflamáveis na cadeia produtiva do setor de espumas de poliuretano;
- As políticas e o arcabouço legal são elementos que impulsionam o Mercado;
- Necessário existir um controle da importação eficiente;
- A cooperação externa auxilia no conhecimento das novas tecnologias;
- O fortalecimento das equipes é ferramenta fundamental para o processo de conversão tecnológica;
- Necessário que haja interesse e comprometimento do país para que os projetos sejam executados:

- As especificidades de cada país devem ser sempre respeitadas e as competências de cada instituição;
- Os projetos de fortalecimento Institucional s\u00e3o fundamentais para que o Governo mantenha a governan\u00e7a de todo o processo.
- 3.4 Considerando os beneficiários diretos e indiretos do Projeto, favor indicar:
- a) se o projeto mostrou ser adequado às necessidades dos beneficiários; e
- b) sobre quem impactaram os Resultados/Produtos gerados até o momento?
 - a) Haja visto o cumprimento da meta de redução do consumo de HCFCs assumida pelo Governo brasileiro perante o Protocolo de Montreal, o Projeto se mostrou adequado às necessidades dos beneficiários uma vez que estabeleceu mecanismos adequados para o repasse de recursos a fundo perdido que os auxiliaram em sua conversão tecnológica. Adicionalmente, as empresas participantes se beneficiam com a transferência de tecnologia que acompanhou os projetos de conversão.
 - b) Os resultados/produtos tiveram impacto positivo sobre as empresas de poliuretano beneficiárias da Etapa 1 do PBH, em especial no que diz respeito às melhorias no processo produtivo e ao manejo seguro de substâncias inflamáveis. O PBH também teve impacto indireto sobre a sociedade como um todo, já que os projetos de conversão contribuem para a recuperação da camada de ozônio. Por fim, o Projeto impactou diretamente no cumprimento dos compromissos assumidos pelo Governo brasileiro perante o Protocolo de Montreal, contribuindo para a eliminação do consumo de 164,38 toneladas PDO de HCFC-141b que deixaram de ser utilizados por 249 empresas beneficiadas por esse projeto nas cinco regiões do país.
 - 4. CONTRIBUIÇÃO DOS RESULTADOS DO PROJETO PARA O PROGRAMA DO PNUD PARA O BRASIL
- 4.1 Quanto à contribuição para o desenvolvimento, o que se pode observar como ganhos construídos no âmbito do projeto?
- a) Desenvolvimento de capacidades (individuais, institucionais, societárias):

As ações implementadas no âmbito deste projeto permitiram e/ou auxiliaram no(a):

- Aplicação de boas práticas no setor de espumas a divulgação de tecnologias alternativas às SDOs na produção de espumas de poliuretano, com zero PDO e baixo GWP e a implementação dos projetos de investimento para a conversão industrial que auxilia na disseminação de novas tecnologias ambientalmente adequadas, no aprimoramento da infraestrutura e segurança de operação do parque industrial do setor de espumas;
- Conscientização ambiental a divulgação de informações, quer seja para a população, quer seja para o setor produtivo quanto à importância da não utilização de SDOs em bens e serviços e em processos produtivos que, respectivamente, auxiliam na conscientização de consumo e produção responsáveis;

Neste sentido, entende-se que este projeto contribuiu significativamente para desenvolvimento de capacidades do cidadão em geral e para os funcionários e proprietários das empresas beneficiárias.

b) Promoção de ambiente que conduz ao diálogo político para garantir desenvolvimento:

As ações implementadas no âmbito deste projeto permitiram e/ou auxiliaram no(a):

- Cumprimento dos compromissos nacionais para com o Protocolo de Montreal;
- Aplicação de boas práticas no setor de espumas a divulgação de tecnologias alternativas às SDOs na produção de espumas de poliuretano, com zero PDO e baixo GWP e a implementação dos projetos de investimento para a conversão industrial que auxilia na disseminação de novas tecnologias ambientalmente adequadas, no aprimoramento da infraestrutura e segurança de operação do parque industrial do setor de espumas;
- Conscientização ambiental a divulgação de informações, quer seja para a população, quer seja para o setor produtivo quanto à importância da não utilização de SDOs em bens e serviços e em processos produtivos que, respectivamente, auxiliam na conscientização de consumo e produção responsáveis;

Adicionalmente, além do Potencial de Destruição do Ozônio, os HCFCs também são gases de efeito estufa (GEE) com alto GWP. As ações desenvolvidas no âmbito deste projeto permitem a redução ou a eliminação do uso das SDOs em equipamentos antigos e a conversão tecnológica de indústrias que utilizam essas substâncias como matéria-prima, resultando em importante medida de mitigação de impactos adversos para o regime climático.

Neste sentido, entende-se que este projeto contribuiu significativamente para a promoção de ambiente que conduz ao diálogo político para garantir o desenvolvimento econômico, ambiental e social.

c) Promoção da igualdade de gênero em ações já realizadas ou potencial do projeto na área: n/a

- d) Promoção da igualdade de raça em ações já realizadas ou potencial do projeto na área: n/a
- e) Potencialidades de cooperação sul-sul (boas práticas e capacidades desenvolvidas no âmbito do projeto que possam ser replicadas nacional e internacionalmente):

A equipe da antiga Coordenação-Geral de Proteção da Camada de Ozônio do MMA, atualmente inserida no Departamento de Clima da Secretaria de Clima e Relações Internacionais, sempre divulgou as ações bem-sucedidas no Brasil no âmbito do Protocolo de Montreal entre os países do Artigo 5 deste Protocolo, por meio das Reuniões da Rede pelo Ozônio da América Latina e Caribe, que são realizadas anualmente pelo PNUMA (ONU Meio Ambiente) para integração dos países da América Latina e Caribe, proporcionando troca de experiências e cooperação entre os países participantes. Em maio de 2017, o MMA e o PNUD, em parceria com instituições do setor privado, realizaram seminário sobre formulações para espumas rígidas de poliuretano, na cidade de São Paulo, para o qual foram convidados representantes de outras unidades de ozônio da América Latina. E, em abril de 2018, também realizaram o Workshop internacional de alternativas ambientalmente adequadas ao setor de espumas, que teve por objetivo o intercâmbio de informações, com a apresentação dos resultados do projeto demonstrativo colombiano para o uso de HFO como agente de expansão na fabricação de painéis descontínuos.

f) Construção de parcerias para obtenção de resultados:

Apesar de beneficiárias do Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – setor de espumas, as empresas contribuíram com contrapartidas financeiras para sua conversão industrial, quando os recursos disponibilizados pelo FML eram insuficiente para a tarefa em questão, demonstrando o engajamento do setor para auxiliar o País no cumprimento das metas estabelecidas junto ao Protocolo de Montreal. Ademais, associações envolvidas com o tema também foram parceiras do Governo e do PNUD no processo de divulgação e envolvimento do setor nos projetos e eventos realizados no âmbito do PBH.

5. SEGUIMENTO DE RECOMENDAÇÕES ANTERIORES SOBRE O PROJETO

5.1 – Citar recomendações da última auditoria do projeto e o seguimento dado por parte da Agência Executora;

N/A

5.2- Citar recomendações da última reunião tripartite e o seguimento dado pelos respectivos responsáveis.

A última reunião tripartite do projeto BRA/12/G76, realizada no dia 31 de agosto de 2019, apresentou os avanços alcançados entre janeiro de 2017 e outubro de 2019. Registrou-se os seguintes desafios e próximos passos:

A Sra. Ana Paula Leal elencou os desafios enfrentados pelo Projeto e as soluções propostas, destacando o atraso na implementação dos projetos de 2 Casas de Sistemas (M.Cassab e Rodza). Ressaltou que a conversão dos usuários finais que implica na transferência tecnológica para tecnologias livres de HCFCs somente ocorre quando a Casa de Sistema finaliza a sua própria conversão. Como isso não aconteceu, seus clientes ficaram prejudicados por não terem conseguido acessar os recursos do Projeto, apesar do grande esforço realizado durante as negociações. O saldo remanescente do projeto está relacionado com a não implementação desses usuários finais.

Neste cenário, a Sra. Ana Paula Leal informou que foram utilizadas várias estratégias de comunicação, com o objetivo de melhorar a implementação do projeto:

- ✓ Boletins informativos periódicos do Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs publicado mensalmente e enviado eletronicamente para as empresas dos setores no âmbito do PBH, além de ser disponibilizado no sítio web do Ministério do Meio Ambiente (www.mma.gov.br/ozonio) e no sítio web do PNUD dedicado ao Programa (www.protocolodemontreal.org.br).
- ✓ No início de 2018 iniciou-se o envio de mensagens eletrônicas intituladas "Contagem Regressiva" que informa o número de meses que faltam para a proibição da importação de HCFC-141b para o setor de espumas no Brasil.
- ✓ Entre 2018 e 2019 foram produzidos 2 vídeos informativos com o intuito de chamar atenção das empresas para o esforço de eliminação dos HCFCs, inclusive como as empresas podem acessar aos recursos provenientes do Projeto para auxiliar no processo de conversão de sua planta fabril, além de

depoimentos de representantes de empresas já convertidas enfatizando os resultados alcançados.

A Sra. Ana Paula Leal destacou ainda as principais ações do plano de trabalho para os próximos dois meses, conforme registrado abaixo.

- ✓ Usuários finais: apoiar as empresas Ecoblaster e Polyurethane na conversão do maior número possível de seus clientes (usuários finais) até dezembro de 2019;
- ✓ Casas de Sistemas: garantir a finalização da conversão das empresas MCassab e Rodza, o que não inclui seus usuários finais, por não haver mais tempo hábil para a conversão dessas empresas.

No contexto dos desafios técnicos, a Sra. Ana Paula Leal ponderou que a implementação do projeto foi impactada fortemente pela prolongada crise econômica que o país vem atravessando, afetando negativamente a implementação dos produtos previstos nas empresas beneficiárias do projeto, forçando muitas delas a encerrarem as suas atividades. Outras, por mudança no capital acionário, tornando-as inelegíveis, segundo os critérios do Fundo Multilateral. Além disso, os preços das substâncias alternativas ao HCFC 141-b é um fator limitante na tomada de decisão, visto que as empresas demoram muito a definir sobre seguir ou não com conversão.

Por fim, a Sra Ana Paula Leal evidenciou o saldo a ser devolvido ao Fundo e destacou a boa execução do projeto, bem como os resultados demonstrados, superando as metas propostas para o período, apesar da crise econômica. Afirmou também que o projeto tem a expectativa de resultar em cerca de 231 empresas convertidas até o seu encerramento a depender do resultado da implementação da Ecoblaster e da Polyurethane.

E as seguintes considerações finais:

Os resultados do projeto impactaram positivamente as empresas de poliuretano pelos conhecimentos adquiridos e utilizados para as melhorias no processo produtivo e no manejo seguro de substâncias inflamáveis, bem como beneficiaram seus usuários finais com a transferência de tecnologias por meio dos projetos de conversão. O Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs também tem impacto positivo na sociedade, uma vez que os projetos implementados contribuem para a recuperação da camada de ozônio e fortalece o País no cumprimento da meta assumida pelo Governo Brasileiro junto ao Protocolo de Montreal.

Destaca-se que, posteriormente à realização da Reunião Tripartite, foi acordado entre as partes, a realização de revisão simplificada para prorrogar a vigência do projeto

em seis meses, de modo a permitir a finalização de atividades de cunho administrativo (Anexo 1 – Mensagens eletrônicas entre as partes com o de acordo para a realização da Revisão simplificada.)

5.3 – Citar recomendações de avaliações formais (de meio-termo ou finais) e o seguimento dado pelos respectivos responsáveis:

Ao final de projeto, foi realizada uma avaliação final do projeto, de acordo com as orientações do *Handbook on Planning, Monitoring and Evaluating for Development Results* – UNDP. Esta avaliação foi concluída em junho/2020 e destacou no item 8. Conclusões e Recomendações, o que segue:

Quanto ao propósito

O Brasil aderiu ao Protocolo de Montreal, por meio do Decreto nº 99.280, de 06 de junho de 1990, tornando-se Parte.

O Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – PBH, bem como seus projetos, dentre eles o BRA 12/G76 – Etapa 1 – Setor de espumas, desenhados com o objetivo de cumprir metas globais, estão alinhados às diretrizes definidas na decisão XIX/6 acordada na 19ª reunião das partes do Protocolo de Montreal, referente ao Anexo C, Substâncias do Grupo I, onde as Partes concordaram em antecipar o cronograma de eliminação da produção e consumo dos HCFCs.

O PBH – Etapa 1 – Setor de espumas contribuiu, de forma direta ou indireta, para o alcance de metas previstas, em cinco de dezessete objetivos de desenvolvimento sustentável, propostos pela Agenda 2030, a saber: ODS 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; ODS 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação; ODS 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis; ODS 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos e ODS: 17: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Quanto aos objetivos gerais e específicos

O projeto BRA 12/G76 – Etapa 1 (Setor de Espumas) contribuiu para o Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs, do qual faz parte, cumprindo seu principal objetivo, o de eliminação de 164,38 t PDO de HCFC-141b, por meio da conversão tecnológica de 249 empresas que se beneficiaram do apoio técnico e financeiro promovido pelo FML, em parceria com o Governo Brasileiro, com a especial colaboração do MMA, responsável pela coordenação geral, e do PNUD como Agência Implementadora Líder, responsável pela execução das ações previstas no Componente

2, relacionadas a implementação de 23 projetos de investimentos, sendo 09 (nove) projetos do tipo Casas de Sistemas e 14 (quatorze) do tipo Projetos Individuais.

Podemos considerar, que do total de empresas convertidas para uso de tecnologias livres de HCFC 141b e de baixo GWP, relacionadas aos projetos de investimentos individuais dos setores de pele integral e espuma flexível moldada (ISF/FMF) e de projetos em grupo (Casas de Sistemas), setores ISF/FMF e PU rígido, aproximadamente 40,90% optaram pelo formiato de metila em substituição ao HCFC-141b, seguido do Metilal, Hidrocarboneto e HFO que corresponderam ao mesmo percentual de empresas, sendo 13,64% cada.

Do percentual total de projetos de investimentos implementados, 88,88% das empresas do tipo Casas de Sistemas e 42,85% das empresas que implementaram projetos do tipo individuais encontram-se em São Paulo. Se considerarmos o total de beneficiários diretos, que correspondem a 249 empresas, temos 47,79% situadas em São Paulo (capital e interior).

Quanto ao Arranjo Institucional e Estrutura Organizacional

O arranjo institucional do projeto permitiu o engajamento das instituições partícipes (ABC/MRE; MMA/IBAMA e PNUD/UIM), mediante a definição de níveis de articulação (estratégico, tático e operacional), bem como de um alinhamento quanto à comunicação entre as partes interessadas envolvidas direta e indiretamente no alcance dos resultados do projeto.

A definição de um Comitê de Acompanhamento do Projeto com representantes de cada instituição envolvida também contribuiu para o alcance dos resultados, uma vez que, promoveu uma comunicação colaborativa e transparente, em relação às ações e decisões do projeto quanto ao atendimento das expectativas de diversos públicos (beneficiários diretos, financiador, representantes de entidades públicas e privadas, dentre outros).

Além disso, a elaboração de uma estrutura organizacional, com definição clara de atribuições e responsabilidades favoreceu a organização, gestão e disseminação de informações entre os envolvidos internamente e externamente (beneficiários diretos e indiretos), facilitando o processo de tomada de decisões em relação ao gerenciamento de mudanças ocorrido ao longo da execução do projeto em relação a metas, prazos, estratégia de implementação e negociação junto às empresas beneficiárias.

Outro ponto favorável no engajamento das partes interessadas, em especial, dos beneficiários diretos, foram os eventos técnicos e fóruns específicos que promoveram a disseminação e o intercâmbio de informações e experiências proveitosas, permitindo uma conscientização das empresas quanto a questões ambientais, além de apoio técnico para a tomada de decisões quanto a seleção de tecnologia mais adequada e seus respectivos impactos, em termos do mercado de poliuretano.

Quanto a eficiência, eficácia e efetividade do projeto

Quanto à eficácia em termos de quantidade de projetos efetivamente implementados e recursos financeiros realizados (valores desembolsados e comprometidos), o projeto apresentou um alto desempenho, considerando um avanço físico de ⁶92,30% e avanço financeiro de ⁷86,73%.

Quanto à eficiência, o cronograma sofreu atrasos, sendo prorrogado em dois momentos, nos anos de 2015 e 2017. A duração inicial prevista, correspondia a 3 anos e 3 meses (2011 a 2015), porém, o projeto foi realizado em 7 anos e 9 meses, ocasionando um atraso de 4 anos e 6 meses para sua finalização em junho de 2020.

Diversos fatores foram identificados como possíveis causas para a postergação de prazos, sendo que o mais crítico, ocorreu na fase inicial do projeto, sendo necessária a criação de um mecanismo jurídico que permitisse repassar os recursos financeiros da Agência Implementadora Líder - PNUD para as empresas beneficiárias realizarem seus projetos de investimentos.

Este processo gerou um atraso de 10 meses, desde a assinatura do PRODOC (setembro de 2012) até o início efetivo da implementação das ações junto às empresas mediante a assinatura do primeiro contrato com empresa beneficiária em julho de 2013.

Além disso, a postergação de prazos deu-se pelo desconhecimento por parte das empresas, quanto ao detalhamento do projeto de apoio técnico e financeiro do FML, em relação à tecnologia alternativa proposta (Formiato de Metila) e impactos financeiros para o negócio e consequentemente para o mercado de poliuretano.

Este último demandou inclusão de escopo (não previsto), para transferência de informações relacionadas a seleção da tecnologia mais adequada para cada empresa.

Desta forma, a UIM desenvolveu novos mecanismos de transferência de informação para capacitar os envolvidos (empresas) quanto ao conhecimento técnico e financeiro promovido pelo projeto. Para tal ação, foram desenvolvidos vídeos institucionais, publicações, boletins informativos.

Além de intensificadas as reuniões com participação de consultores internacionais para o apoio na definição e construção dos projetos de investimentos junto às empresas.

Foram promovidos em paralelo, eventos, com painéis temáticos para colaborar na disseminação de conhecimentos, buscando facilitar o processo de compreensão e adesão dos beneficiários diretos.

Outros fatores não controláveis contribuíram para o impacto negativo quanto ao prazo de implementação do projeto, como por exemplo, a conjuntura econômica desfavorável, associada a oscilação do mercado específico de poliuretano.

⁶ Total: 21 de 23 projetos de investimentos realizados, sendo 21 concluídos e 2 parcialmente concluídos. Estão sendo consideradas as empresas (Casas de Sistemas e Projetos Individuais) que realizaram a conversão de suas plantas internas e de usuários finais por meio de Casas de Sistemas.

⁷ Relatório de Progresso 2019/2020. 85ª Reunião do ExCom do FML. Março 2020.

Um ponto a ser destacado quanto à eficiência é que não foram identificados pontos de dificuldades quanto a atuação de recursos humanos, que pudessem estar vinculados ao atraso do cronograma de implementação.

A efetividade dos resultados alcançados pelo projeto está associada, em parte, a eficiência dos recursos humanos, equipes das instituições envolvidas (MMA, IBAMA e UIM/PNUD), e em especial da equipe da UIM/PNUD, uma vez que, estava sob sua responsabilidade direta a execução das ações previstas, nos Componentes 2 – Projetos de Investimentos para conversão tecnológica de empresas do setor de espumas e Componente 4 – Implantação da gestão efetiva/ adaptativa da UIM e indireta, relacionadas ao Componente 1 – Ações regulatórias.

A produtividade foi constatada, pela quantidade de pessoas dedicadas em tempo integral (UIM/PNUD) em relação à quantidade de contratos gerenciados.

Dessa forma, temos que a equipe da UIM/PNUD foi composta, ao longo da vigência do projeto, em média, por três pessoas, um gerente de projetos, um assessor técnico e um assistente de projetos e atuou diretamente na implementação de 23 (vinte e três) projetos de investimentos, por meio da gestão de 43 (quarenta e três) contratos de prestação de serviços junto às empresas beneficiárias.

Quanto à efetividade dos resultados alcançados previstos no Marco Lógico ou Matriz de Resultados do projeto, constatou-se que, por meio do Componente 1 – Ações Regulatórias, os resultados previstos, foram cumpridos, mediante a publicação das Instruções Normativas:

- IN nº 14 IBAMA, de 20 de dezembro de 2012, que dispõe sobre o controle das importações de HCFCs e misturas contendo HCFCs, de acordo com a Decisão XIX/6 do Protocolo de Montreal, dentre outras disposições;
- IN nº 06 IBAMA, de 15 de março de 2013, que regulamenta o Registro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e que utilizam Recursos Ambientais (CTF/APP IBAMA) e moderniza os instrumentos de TI, com base nos formulários de registro (pessoa física e jurídica);

Além disso, impactaram positivamente na implementação dos projetos de investimentos, melhorias realizadas no Sistema de Controle (Cadastro Técnico Federal do IBAMA) relacionado ao Módulo do Protocolo de Montreal, por meio de outros projetos.

Quanto ao Componente 2 – Projetos de Investimentos para conversão tecnológica de empresas do setor de espumas, conforme citado anteriormente, a meta de eliminação de 162,8 t PDO de HCFC-141b, foi superada em 1%, resultando na eliminação de 164,38 t PDO, por meio da implementação de 23 projetos de investimentos que impactaram positivamente a 249 empresas (beneficiários diretos).

Quanto ao Componente 4 – UIM, a gestão adaptativa prevista, foi implementada, por meio de quatro produtos, a saber:

Produto 1: Execução técnica, operacional, física e financeira, executado de forma contínua (setembro de 2012 a junho de 2020);

Produto 2: Planos e relatórios elaborados e apresentados ao Comitê Executivo, que correspondeu a elaboração e apresentação de 7 (sete) Relatórios de Progresso e 7 (sete) Planos de Ação, permitindo a viabilização de aportes financeiros para a execução dos projetos de investimentos.

Produto 3: Implementação e Monitoramento dos Projetos de Investimento, que correspondeu à realização de 43 (quarenta e três) contratos assinados, sendo 40 (concluídos até maio de 2020) e;

Produto 4: Verificação Anual de Dados, onde foram realizadas o total de 4 (quatro) verificações de dados, considerando as fases do projeto: negociação inicial com beneficiários, implementação do processo de conversão e encerramento do projeto de conversão tecnológica.

Vale ressaltar que o projeto PBH - Etapa 1– Setor de Espumas foi implementado com recursos de doação (FML), e que os atrasos mencionados quanto à execução das ações representam uma adaptação necessária em relação aos cronogramas das empresas beneficiárias, de forma a permitir que estas optassem ou não pela implementação dos projetos de investimentos, porém no momento mais adequado, de forma a mitigar possíveis impactos para os seus negócios.

Recomenda-se para esta modalidade de projeto uma estimativa de tempo maior na fase de iniciação, considerando a necessidade de conscientização e disseminação de conhecimentos técnicos, administrativos e financeiros para os públicos envolvidos de forma a prepará-los para a mudança.

6. INSUMOS MOBILIZADOS E PRODUTOS DO PROJETO NO PERÍODO:

6.1 - Consultores contratados entre 2012 e setembro de 2020:

NOME	PRODUTOS ELABORADOS	VALOR DO CONTRATO	PERIODO	PRODUTO DO PRODOC AO QUAL SE VINCULA
Miguel Wenceslau Quintero	Revisões e avaliações de execução de projetos	USD 30.000,00	01/01/2013 - 31/12/2013	Produtos 1.3 e 1.4
Mary Dayse Kinzo	Relatório de Verificação de dados de consumo – Ano base 2013	BRL 27.500,00	14/04/2014 - 28/07/2014	Resultado 1
João Carlos Nascimento Alcântara	Relatório de Verificação de dados de consumo – Ano base 2014	BRL 16.000,00	03/03/2015 - 04/05/2015	Resultado 1
Mary Dayse Kinzo ⁸	Parecer complementar à Verificação de ados de consumo – Ano base 2014	BRL 2.750,00	01/07/2015 - 14/07/2015	Resultado 1
Juliana Andreia Grangeiro Ferreira	6 produtos referentes à coleta de dados e tradução de documentos	BRL 11.280,00	21/01/2015- 22/07/2015	Resultado 1
Tiago Zenero de Souza	Doze (12) produtos relacionados à comunicação e marketing no âmbito das ações para a proteção da Camada de Ozônio no Brasil	BRL 60.000,00	24/05/2016 a 24/05/2017	Resultado 2
Tiago Zenero de Souza	Seis (6) produtos relacionados à comunicação e marketing no âmbito das ações para a proteção da Camada de Ozônio no Brasil	BRL 40.000,00	30/05/2017 – 29/12/2017	Resultado 2
Sérgia Oliveira	Relatório de Verificação de dados de consumo – Ano base 2015	BRL 38.400,00	01/09/2016 - 04/11/2016	Resultado 1
Miguel Wenceslau Quintero	Consultoria técnica e, projetos do setor de espumas de PU (análise e endosso de pagamentos e produtos, avaliação técnica, etc.)	USD 14.600,00	01/01/216 – 31/12/2016	Resultado 3
Vag Lan Gomes ⁹ Borges	Avaliação Final do Projeto BRA/12/G76	BRL 40.000,00	05/11/2019	Resultado 1
Sônia Prota	Avaliação Final do Projeto BRA/12/G76	BRL 78.000,00	12/03/2020 - 30/06/2020	Resultado 1

⁸ Contratação emergencial para resposta aos questionamentos enviados de FML em função da impossibilidade de resposta por parte do consultor contratado (Sr. João Alcântara).

⁹ Contrato encerrado após a apresentação do Produto 1. Valor pago no âmbito do contrato BRL 10.000,00.

6.2- Equipamentos/bens adquiridos pelo projeto no período coberto pelo relatório (anexar a este relatório lista de inventário atualizada): n/a

6.3 - Subcontratos firmados:

INSTITUIÇÃO CONTRATADA	OBJETO DO CONTRATO	VALOR DO CONTRATO	PERIODO	PRODUTO DO PRODOC AO QUAL SE VINCULA	MODALIDADE DE LICITAÇÃO
Vide Anexo II					

6.4 - Treinamentos realizados:

DESCRIÇÃO	FINALIDADE	DURAÇÃO	N. DE BENEFICIADOS	CUSTOS
		n/a		

- 6.5 Publicações editadas (Título, Referências Bibliográficas): n/a
- 6.6 Divulgação de informações (Eventos realizados, material multimídia e outras mídias disponibilizadas)

<u>Eventos:</u> realizados com o principal objetivo de disseminar e discutir as ações adotadas para a implementação das Etapas 1 e 2 do PBH, alternativas tecnológicas para o HCFC-141b e soluções em equipamentos disponíveis.

ATIVIDADE	EVENTO/TÍTULO	DATA	LOCAL
Estande na Feira Setorial	Feiplar - Feipur 2012 - Feira Internacional de Compósitos, Poliuretano e Plásticos de Engenharia.	4 a 8 de novembro de 2012	São Paulo/SP
Ciclo de Palestras	Feiplar - Feipur 2012 - Feira Internacional de Compósitos, Poliuretano e Plásticos de Engenharia. Título: Tecnologias para substituição do HCFC-141b na produção de Poliuretano Rígido em diferentes aplicações	4 a 8 de novembro de 012	São Paulo/SP
Palestra	Feiplar - Feipur 2012 - Congresso Internacional de Compósitos, Poliuretano e Plásticos de Engenharia. Título: Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – PBH	5 de novembro de 2012	São Paulo/SP

Seminário	Alternativas ao HCFC no Setor de Espumas – Opções Tecnológicas e Equipamentos ¹⁰	23 e 24 de julho de 2014	Chapecó/SC
Estande na Feira Setorial	Feiplar - Feipur 2016 - Feira Internacional de Compósitos, Poliuretano e Plásticos de Engenharia.	8 a 10 de novembro de 2016	São Paulo/SP
Palestras	Feiplar - Feipur 2016 - Congresso Internacional de Compósitos, Poliuretano e Plásticos de Engenharia. Apresentação em três Painéis Setoriais (Isolamento Térmico, Automotivo e Espuma Flexível) Título: Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – Etapas 1 e 2: As implicações para o setor de espumas de PU.	8 a 10 de novembro de 2016	São Paulo/SP
Seminário	Seminário sobre formulação para espumas rígidas de poliuretano ¹¹	24 e 25 de maio de 2017	São Paulo/SP
Palestra	Projeto demonstrativo para o uso de HFO ¹²	16 de abril de 2018	Brasília/DF



(a) Seminário Alternativas ao HCFC no Setor de Espumas – Opções Tecnológicas e Equipamentos;



(b) Seminário sobre formulação para espumas rígidas de poliuretano.

Fotos - Eventos realizados.

¹⁰ Evento na integra disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0OLLeWOTEFI

¹¹ Evento na integra disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=agRZqIsaOKA&t=895s. Evento realizado com apoio financeiro do projeto BRA/16/G76.

¹² Evento na integra disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=aD1nfSmCVjY. Evento realizado com apoio financeiro do projeto BRA/16/G76.

<u>Vídeos:</u> além de apresentar informações sobre o esforço internacional para a eliminação dos HCFCs e o cronograma de eliminação da substância para o setor de espumas no Brasil, os vídeos informam sobre como as empresas poderiam/podem acessar aos recursos provenientes do PBH para auxiliar no processo de conversão de sua planta fabril e também trazem o depoimento de representantes de empresas já convertidas enfatizando os resultados alcançados. Os vídeos informativos foram enviados eletronicamente para empresas do setor de espumas, além de serem disponibilizados no sítio web do Ministério do Meio Ambiente (http://www.mma.gov.br/clima/protecao-da-camada-de-ozonio/difusao-de-informacao/videos-informativos) e no sítio web do PNUD dedicado ao Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs (www.protocolodemontreal.org.br).

Título	Mês/ano	Disponível em:
Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFC	Novembro de 2016	https://www.youtube.com/watch?v=Rwxd2fwpvBM&t=483s
Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFC para o setor de Espumas de Poliuretano	Junho de 2018	https://www.youtube.com/watch?v=rjfuX-9BANA
Entrevista: Kasper Koefoed	Julho de 2018	https://www.youtube.com/watch?v=W2h2GH2ZCbl
Entrevista: Miguel Quintero	Julho de 2018	https://www.youtube.com/watch?v=K-K7sWNdN8I
Eliminação do uso do HCFC-141b no setor de espumas	Outubro de 2019	https://www.youtube.com/watch?v=eNIrs8Yw104
Indústria Sustentável: Setor de Espumas protegendo a Camada de Ozônio	Setembro de 2020	https://www.youtube.com/watch?v=d9 GuSil2ol
Encerramento da Etapa 1 do PBH	Setembro de 2020	https://www.youtube.com/watch?v=9ctTy-Nc55Q



Vídeo: Indústria Sustentável: Setor de Espumas protegendo a Camada de Ozônio.

Outras mídias

Folders – inicialmente, o projeto utilizou os folders como mecanismo de disseminação de informações, tanto na versão impressa como na versão digital.

Título	Ano	Disponível em:
25 Anos do Protocolo de Montreal	2012	http://www.protocolodemontreal.org.br/site/images/publicacoes/programa_brasileiro_eliminacao_hcfcs/825.pdf
Cartilha: Programa Brasileiro de Eliminação dos	2016	http://www.protocolodemontreal.org.br/site/images/publicacoes/programa brasileiro eliminacao hcfcs/1484.pdf
HCFCs		
Folder Estratégia do PBH	2016	http://www.protocolodemontreal.org.br/site/images/publicacoes/programa_brasileiro_eliminacao_hcfcs/programa-
		bras-hcfc ed 2.pdf



(a) Produzido em 2012







(b) produzido em 2017

Figura 1 – Folders produzidos.

Boletim Informativo do Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – publicado mensalmente, a partir de setembro de 2016, o boletim apresenta as principais ações implementadas no Brasil no âmbito do PBH. O Boletim Informativo é enviado eletronicamente para empresas dos setores envolvidos no PBH, além de ser disponibilizado no sítio web do Ministério do Meio Ambiente (www.mma.gov.br/ozonio) e no sítio web do PNUD dedicado ao Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs (http://www.protocolodemontreal.org.br/site/boletins-informativos/boletim-protocolo-de-montreal).



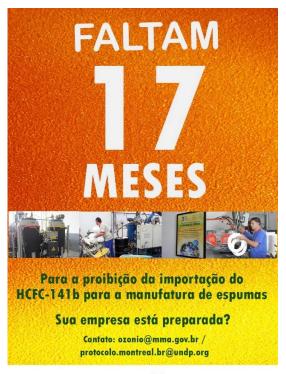
(a) Edição de novembro de 2016



(b) Boletim informativo de março de 2017.

Figura 2 - Boletim informativo.

Contagem regressiva – mensagem eletrônica, enviada de julho de 2018 a dezembro de 2019, informando o número de meses que faltavam para a proibição da importação de HCFC-141b para o setor de espumas no Brasil. A mensagem era enviada eletronicamente para empresas dos setores envolvidos no PBH, além de ser disponibilizada no sítio web do PNUD dedicado ao Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFC (www.protocolodemontreal.org.br).







MINISTÉRIO DO GOVERNO MEIO AMBIENTE FEDERAI

(a) Contagem de julho de 2018









(b) Contagem de dezembro de 2019

Figura 3 – Contagem regressiva.

Quadro comemorativo – entregue as empresas que finalizaram seu processo de conversão industrial, normalmente durante as celebrações do Dia Internacional para a Preservação da Camada de Ozônio (fotos disponíveis em https://www.flickr.com/photos/147992141@N07/collections/72157683334336255/), o quadro comemorativo tem por objetivo reconhecer e agradecer às empresas pelos esforços realizados (Figura 4a). Para celebrar o encerramento da Etapa 1 e motivar as empresas restantes a aderirem à Etapa 2, está programado o envio do quadro comemorativo apresentado na Figura 4b. A atividade conta com o apoio financeiro dos projetos BRA/16/G71 e BRA/16/G76.



(a) primeira versão produzida;

Figura 4 – Quadro comemorativo.



(b) edição celebrando o encerramento da Etapa 1.

7. EXECUÇÃO FINANCEIRA (no período abordado)

(este modelo poderá ser adaptado aos modelos de relatórios fornecidos pelos Organismos Internacionais)

Vide Anexo III

Observação: Os relatórios de execução financeira deverão ser apresentados separadamente por fonte orçamentária, ou seja, recursos nacionais e/ou internacionais.

8. PRÓXIMOS PASSOS E CONCLUSÕES

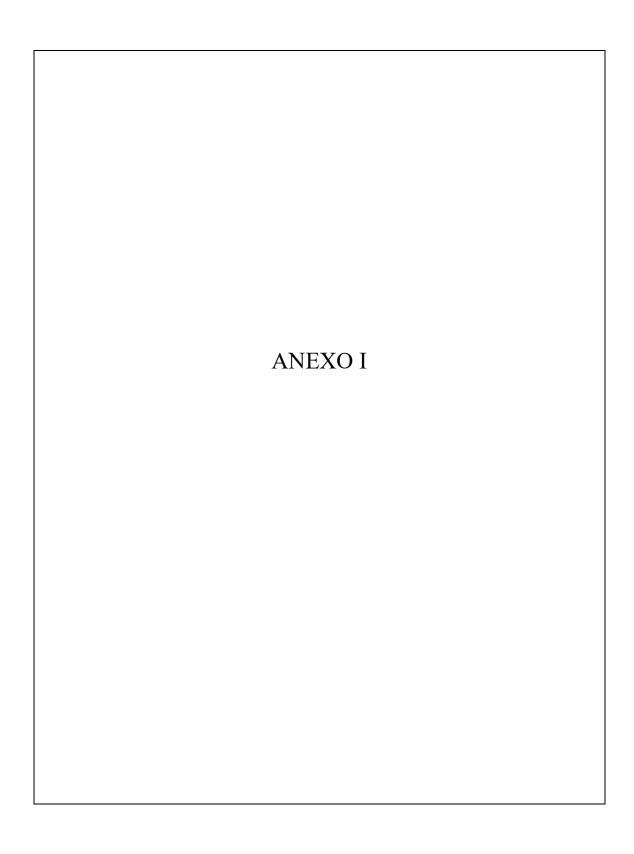
- 8.1 Citar brevemente os principais pontos do plano de trabalho para o próximo ano, propondo inclusive possíveis elementos para melhorar a cooperação ou pontos que demandem maior atenção por parte do PNUD, da ABC e de outros parceiros envolvidos: Não aplicável Relatório de encerramento do projeto.
- 8.2- Pontos que demandarão maior atenção do PNUD: Não aplicável Relatório de encerramento do projeto.
- 8.3- Conclusões/outras observações:

O Projeto BRA/12/G76 relaciona-se, de forma direta ou indireta, com seis de dezessete objetivos de desenvolvimento sustentável, propostos pela Agenda 2030, a saber: ODS 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; ODS 9: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação; ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis; ODS 12: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis; ODS 13: Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos e ODS: 17: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

O projeto contribuiu para os bons resultados alcançados Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – Etapa 1, do qual faz parte, auxiliando na eliminação do uso de 164,38 t PDO de HCFC-141b no setor de espumas, por meio da implementação de 23 projetos de investimentos, sendo 9 (nove) projetos em grupo e 14 (quatorze) Projetos Individuais. Auxiliou o processo de conversão industrial de 249 empresas nas 5 (cinco) regiões do país localizadas em 132 diferentes municípios, sendo considerado um projeto de abrangências nacional.

Para o engajamento das partes interessadas, em especial, dos beneficiários diretos, foram utilizadas estratégias de disseminação e intercâmbio de informações: realização de eventos técnicos e fóruns específicos; produção de várias peças publicitárias: vídeos, boletins informativos, *folders* e *cards*; além de apoio técnico para a tomada de decisões quanto à seleção de tecnologia mais adequada e seus respectivos impactos, em termos do mercado de poliuretano.

Para as empresas beneficiárias deste projeto, a disponibilização de recursos para a sua conversão foi um importante diferencial para que elas continuassem competitivas no mercado, especialmente pela crise econômica enfrentada pelo País durante quase toda a vigência do projeto.



REGIÕES	eográficas beneficiadas por Regió ESTADOS	MUNICÍPIOS
REGIOES	LOTADOS	
		São Paulo (capital)
		Ribeirão Preto
		São Bernardo do Campo
		Barueri
		Ribeirão Pires
		Brodowski
		Diadema
		Morungaba
		Guarulhos
		Osasco
		Araras
SUDESTE	SÃO PAULO	Pompéia
		Mogi Mirim
		Santo André
		Embu das Artes
		Itápolis
		Elias Fausto
		Dracena
		Campinas
		Itaquaquecetuba
		Piracicaba
		Catanduva
		Sertãozinho

Bragança Paulista
Ipuã
Jundiaí
Taboão da Serra
Boituva
Caieiras
São José do Rio Preto
Itu
Suzano
Santos
São Caetano do Sul
São Manuel
Capivari
Tremembé
Jaboticabal
Birigui
Taubaté
Mogi Guaçu
Botucatu
Santa Bárbara d'Oeste
Ferraz de Vasconcelos
Bariri
Indaiatuba
Itupeva
Louveira

		Mococa
		Vinhedo
		Pederneiras
		Mairinque
		Rio de Janeiro
		Nova Iguaçu
		Rio Bonito
	RIO DE JANEIRO	Duque de Caxias
	RIO DE JANEIRO	São João de Miriti
		São João da Barra
		Barra do Piraí
		Irajá
		Belo Horizonte
		Paraisópolis
SUDESTE		Santana do Paraíso
		Contagem
		Elói Mendes
		Sete Lagoas
	MINAS GERAIS	Ponte Nova
		Ribeirão das Neves
		Juiz de Fora
		Ubá
		Matozinhos
		Uberlândia
		Visconde do Rio Branco

		Caratinga
		Poços de Caldas
		Coronel Fabriciano
		Governador Valadares
		Nova Lima
		Itaúna
		Paraopeba
		Pedro Leopoldo
		Ibirité
		Piúma
	ESPÍRITO SANTO	Atílio Vivácqua
		Serra
		Porto Alegre
		Novo Hamburgo
		Caxias do Sul
		Campo Bom
		Lajeado
	RIO GRANDE DO SUL	Cachoeirinha
SUL		Viamão
		Anchieta
		São Leopoldo
		Flores da Cunha
		Farroupilha
	SANTA CATARINA	São José do Cedro
	SAINTA CATARINA	Chapecó

		Joinville
		Massaranduba
		Xanxerê
		Jaraguá do Sul
		Arapongas
		Nova Santa Rosa
		Maringá
		Curitiba
		Almirante Tamandaré
	PARANÁ	Foz do Iguaçu
	PARANA	União da Vitória
		São José dos Pinhais
		Céu Azul
		Cascavel
		Rio Negro
		Campo Largo
		Aparecida de Goiânia
	GOIÁS	Goiânia
		Anápolis
CENTRO-OESTE		Várzea Grande
	MATO GROSSO	Cuiabá
		Araputanga
	MATO GROSSO DO SUL	Itaquirai
NORDESTE	BAHIA	Candeias
NORDESTE	рапіа	Lauro de Freitas

	CEARÁ	Maracanaú
	CEARA	Marco
	DEDNIAMBLICO	Olinda
	PERNAMBUCO	Jaboatão dos Guararapes
	PARAÍBA	Queimadas
	PARÁ	Marituba
NORTE	PARA	Óbidos
	AMAZONAS	Manaus

ANEXO II

CONTRATOS COM AS EMPRESAS BENEFICIÁRIAS (SUBPROJETOS)

#	Instituição Contratada (Produto do PRODOC)	Objeto do Contrato	Modalidade de Licitação / Contrato n.	Início de Vigência do Contrato	Término de Vigência do Contrato	Novo Prazo (Aditamento)	Valor Total a Pagar
1	Amino (Produto 1)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 27211/2013	28/11/2013	28/05/2015	26/06/2015	USD 167.000,00
2	Amino Usuários Finais (Produto 1)	Serviços para a conversão tecnológica de pequenas e médias empresas do setor de espumas de poliuretano para substituição do HCFC- 141b	Contratação direta / 33212/2015	10/08/2015	09/08/2016	15/12/2018	USD 1.194.933,44**
3	Arinos (Univar) (Produto 2)	Validação de informações dos usuários finais	Contratação direta / 22198/2013	04/12/2013	28/08/2014	-	USD 37.450,00
4	Arinos (Univar) Usuários Finais (Produto 2)	Serviços para a conversão tecnológica de pequenas e médias empresas do setor de espumas de poliuretano para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 33565/2015	14/12/2015	14/12/2016	15/12/2018	USD 828.640,47**
5	Ariston (Produto 3)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 27212/2013	28/11/2013	28/05/2015	28/08/2015	USD 192.750,00

#	Instituição Contratada (Produto do PRODOC)	Objeto do Contrato	Modalidade de Licitação / Contrato n.	Início de Vigência do Contrato	Término de Vigência do Contrato	Novo Prazo (Aditamento)	Valor Total a Pagar
6	Ariston Usuários Finais (Produto 3)	Serviços para a conversão tecnológica de pequenas e médias empresas do setor de espumas de poliuretano para substituição do HCFC- 141b	Contratação direta / 32927/2015	16/04/2015	28/12/2015	15/08/2016	USD 483.802,55
7	Ecoblaster (Produto 5)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 27215/2013	28/11/2013	28/05/2015	28/08/2015	USD 202.850,00
8	EcoBlaster Usuários Finais (Produto 5)	Serviços para a conversão tecnológica de pequenas e médias empresas do setor de espumas de poliuretano para substituição do HCFC- 141b	Contratação direta / 33479/2015	22/10/2015	09/10/2016	15/03/2017	USD 726.006,67**
9	EcoBlaster Usuários Finais ¹³ (Produto 5)	Serviços para a conversão tecnológica livre de HCFCs de empresas beneficiárias elegíveis do setor de espumas de poliuretano	Contratação direta (LTA) / JOF 1011/2019	26/07/2019	31/12/2019	-	USD 95.000,00

¹³ Contrato de serviços na modalidade de Acordo de Longo Prazo (*Long Term Agreement – LTA*), englobando Etapas 1 e 2 do PBH, com vigência global até 26/07/2021 e valor global de USD 826.004,06.

#	Instituição Contratada (Produto do PRODOC)	Objeto do Contrato	Modalidade de Licitação / Contrato n.	Início de Vigência do Contrato	Término de Vigência do Contrato	Novo Prazo (Aditamento)	Valor Total a Pagar
10	Ecopur (Rodza) (Produto 6)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36793/2018	30/10/2018	29/06/2019	15/12/2019	USD 113.000,00
11	MCassab (Produto 7)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36564/2018	08/10/2018	07/09/2019	15/12/2019	USD 113.000,00
12	Polyurethane (Produto 9)	Definição da tecnologia a ser utilizada pela empresa em substituição ao HCFC-141b	Contratação direta / 23477/2013	12/12/2013	12/02/2014	-	USD 20.600,00
13	Polyurethane (Produto 9)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 34428/2016	04/07/2016	05/03/2017	30/04/2017	USD 98.000,00
14	Polyurethane Usuários Finais (Produto 9)	Serviços para a conversão tecnológica de pequenas e médias empresas do setor de espumas de poliuretano para substituição do HCFC- 141b	Contratação direta / 36325/2018	10/05/2018	10/05/2019	15/12/2019	USD 704.120,08**

#	Instituição Contratada (Produto do PRODOC)	Objeto do Contrato	Modalidade de Licitação / Contrato n.	Início de Vigência do Contrato	Término de Vigência do Contrato	Novo Prazo (Aditamento)	Valor Total a Pagar
15	Polyurethane Usuários Finais ¹⁴ (Produto 9)	Serviços para a conversão tecnológica livre de HCFCs de empresas beneficiárias elegíveis do setor de espumas de poliuretano	Contratação direta (LTA) / JOF 0995/2019	26/07/2019	31/12/2019	-	USD 863.000,00
16	Purcom (Produto 10)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 27214/2013	28/11/2013	28/05/2015	-	USD 201.100,00
17	Purcom Usuários Finais (Produto 10)	Serviços para a conversão tecnológica de pequenas e médias empresas do setor de espumas de poliuretano para substituição do HCFC- 141b	Contratação direta / 31965/2014	16/12/2014	12/12/2015	31/12/2018	USD 2.708.184,73**
18	Utech (Produto 11)	Definição da tecnologia a ser utilizada pela empresa em substituição ao HCFC-141b	Contratação direta / 28107/2014	12/12/2013	12/02/2014	-	USD 20.300,00
19	Utech (Produto 11)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b e HCFC-22	Contratação direta / 31949/2014	28/11/2014	06/10/2015	-	USD 103.000,00

¹⁴ Contrato de serviços na modalidade de Acordo de Longo Prazo (*Long Term Agreement – LTA*), englobando Etapas 1 e 2 do PBH, com vigência global até 26/07/2021 e valor global de USD 1.551.221,26

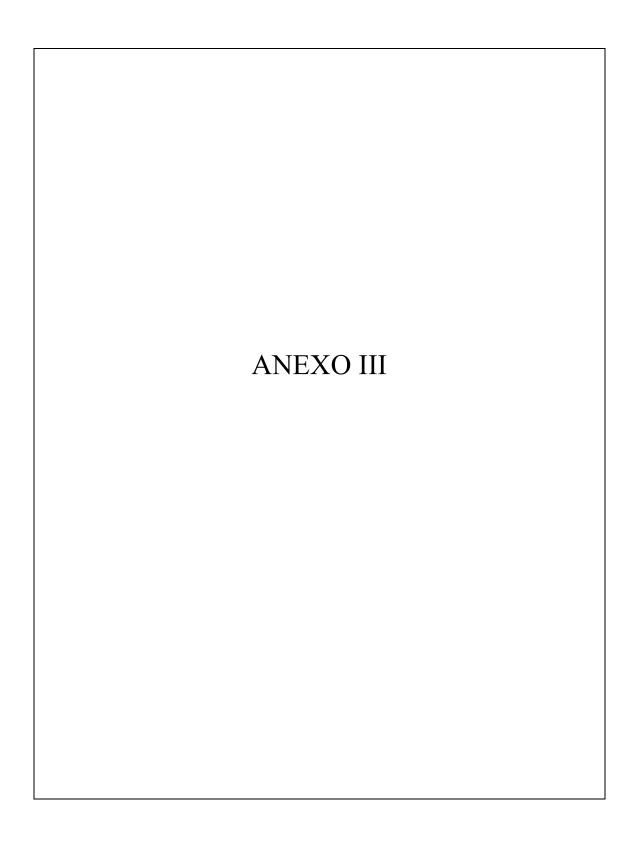
#	Instituição Contratada (Produto do PRODOC)	Objeto do Contrato	Modalidade de Licitação / Contrato n.	Início de Vigência do Contrato	Término de Vigência do Contrato	Novo Prazo (Aditamento)	Valor Total a Pagar
20	Utech Usuários Finais (Produto 11)	Serviços para a conversão tecnológica de pequenas e médias empresas do setor de espumas de poliuretano para substituição do HCFC-141b e HCFC-22	Contratação direta / 33521/2015	16/11/2015	16/11/2016	31/12/2016	USD 109.315,84
21	Shimtek (Produto 12)	Definição da tecnologia a ser utilizada pela empresa em substituição ao HCFC-141b	Contratação direta / 25731/2013	12/08/2013	14/10/2013	-	USD 20.000,00
22	Shimtek (Produto 12)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 31562/2014	15/09/2014	30/04/2015	31/03/2016	USD 100.800,00
23	Shimtek Usuários Finais (Produto 12)	Serviços para a conversão tecnológica de pequenas e médias empresas do setor de espumas de poliuretano para substituição do HCFC- 141b	Contratação direta / 34558/2016	18/08/2016	18/08/2017	-	USD 33.976,40
24	Danica (Produto 13)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 27387/2013	06/12/2013	06/12/2015	-	USD 689.784,00
25	Isoeste (Produto 14)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 25594/2013	13/07/2013	13/01/2014	-	USD 331.963,00

#	Instituição Contratada (Produto do PRODOC)	Objeto do Contrato	Modalidade de Licitação / Contrato n.	Início de Vigência do Contrato	Término de Vigência do Contrato	Novo Prazo (Aditamento)	Valor Total a Pagar
26	MBP Isoblock (Produto 15)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 27614/2013	06/12/2013	17/11/2014	06/05/2015	USD 691.000,00
27	Panisol (Produto 16)	Definição da tecnologia a ser utilizada pela empresa em substituição ao HCFC-141b	Contratação direta / 26250/2013	23/09/2013	23/11/2013	23/05/2014	USD 30.000,00
28	Cairu (Produto 17)	Definição da tecnologia a ser utilizada pela empresa em substituição ao HCFC-141b	Contratação direta / 29375/2014	13/04/2014	02/06/2014	-	USD 20.000,00
29	Cairu (Produto 17)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 31950/2014	28/12/2014	20/07/2015	30/11/2015	USD 144.800,00
30	Cantegril (Produto 18)	Definição da tecnologia a ser utilizada pela empresa em substituição ao HCFC-141b	Contratação direta / 31586/2014	19/09/2014	30/11/2014	-	USD 20.000,00
31	Cantegril (Produto 18)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 31975/2014	17/12/2014	30/04/2015	-	USD 27.323,08
32	Duoflex (Opetra) (Produto 19)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 27216/2013	28/11/2013	28/08/2014	-	USD 109.725,00

#	Instituição Contratada (Produto do PRODOC)	Objeto do Contrato	Modalidade de Licitação / Contrato n.	Início de Vigência do Contrato	Término de Vigência do Contrato	Novo Prazo (Aditamento)	Valor Total a Pagar
33	Espumatec (Produto 20)	Definição da tecnologia a ser utilizada pela empresa em substituição ao HCFC-141b	Contratação direta / 36394/2018	17/12/2013	17/02/2014	-	USD 20.000,00
34	Frisokar (Produto 21)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 26849/2013	18/11/2013	18/05/2015	-	USD 604.390,00
35	Kalf (Produto 22)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 27213/2013	28/11/2013	28/05/2014	-	USD 117.900,00
36	Luguez (Produto 23)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 25729/2013	05/08/2014	18/07/2014	31/07/2015	USD 214.700,00
37	Spandy (Produto 24)	Definição da tecnologia a ser utilizada pela empresa em substituição ao HCFC-141b	Contratação direta / 28105/2014	12/12/2013	12/02/2014	-	USD 20.000,00
38	Spandy (Produto 24)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 31041/2014	22/08/2014	17/03/2015	28/11/2015	USD 204.654,00
39	Espumauto (Produto 24)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 31040/2014	22/08/2014	17/03/2015	30/11/2015	USD 82.537,97

#	Instituição Contratada (Produto do PRODOC)	Objeto do Contrato	Modalidade de Licitação / Contrato n.	Início de Vigência do Contrato	Término de Vigência do Contrato	Novo Prazo (Aditamento)	Valor Total a Pagar
40	PTP (Produto 24)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 31035/2014	22/08/2014	17/03/2015	30/11/2015	USD 98.238,70
41	MPU (Produto 24)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 31047/2014	18/08/2014	17/03/2015	28/11/2015	USD 80.767,16
42	Termolar (Produto 30)	Definição da tecnologia a ser utilizada pela empresa em substituição ao HCFC-141b	Contratação direta / 30805/2014	04/08/2014	06/10/2014	-	USD 20.000,00
43	Blitz (Produto 3.34)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36201/2018	10/03/2018	30/08/2018	10/12/2018	335.642,00

^{**} Valor do contrato após aditamento



Execução Financeira em USD do Projeto BRA/12/G76 Período – 13/09/2012 a 30/06/2020

Atividade	Conta Contábil	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Subtotal
	61100 – Remuneração Salarial - Funcionários NP	0,00	10.798,49	70.208,12	64.078,30	64.551,29	25.659,56	0,00	0,00	0,00	235.295,76
	62100 – Encargos Trabalhistas - Funcionários NP	0,00	3.355,78	18.197,88	16.553,44	17.629,34	9.078,67	0,00	0,00	0,00	64.815,11
	63500 – Encargos de Seguro e Plano de Saúde	0,00	1.247,23	8.996,85	8.430,18	8.557,23	3.605,20	0,00	0,00	0,00	30.836,69
	64100 – Desligamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	513,18	0,00	0,00	0,00	513,18
Ì	64300 – DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.370,46	1.082,28	2.452,74
	65100 – Taxas de Recuperação de Custos	0,00	908,70	5.885,58	5.283,14	5.433,05	2.623,43	0,00	0,00	0,00	20.133,90
1	71200 Consultores Internacionais	0,00	0,00	70.517,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.523,00	81.040,50
	71300 – Consultores Locais	0,00	0,00	37.893,63	5.845,33	13.526,45	0,00	0,00	1.221,55	14.602,42	73.089,38
	71400 — Prestação de Serviços — Individuais	0,00	57.043,03	65.452,02	118.301,85	118.616,39	61.663,05	0,00	26.135,67	10.588,00	457.800,01
	71600 – Viagens	7.365,77	727,80	40.323,71	18.171,37	47.949,72	19.443,48	0,00	1.038,62	0,00	135.020,47
	72100 - Serviços de pesquisa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.672,64	0,00	0,00	1.274,82	3.947,46
	72200 - Equipamentos e mobiliário	0,00	0,00	0,00	2.937,05	0,00	0,00	0,00	0,00	5.204,53	8.141,58
	72300 - Serviços e produtos alimentícios	0,00	0,00	0,00	0,00	2.699,64	0,00	0,00	0,00	0,00	2.699,64

	72400 – Comunicação e Equipamento Audiovisual	0,00	0,00	538,56	58,19	96,34	548,92	0,00	0,00	5.123,30	6.365,31
	72500 – Publicações	0,00	36,39	2.854,09	0,00	85,82	0,00	0,00	0,00	0,00	2.976,30
	73100 – Aluguel & Manutenção do Escritório	0,00	0,00	4.892,78	0,00	14.407,02	0,00	0,00	9.176,86	0,00	28.476,66
	73200 - Alteração na Instalações	0,00	0,00	205,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	205,70
	73500 - Reembolso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	630,90	0,00	0,00	0,00	630,90
	74100 - Serviços Profissionais	0,00	0,00	0,00	194,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194,19
	74200 - Custos material audiovisual	2.929,92	0,00	3.621,72	1.547,96	1.367,56	3.515,64	0,00	0,00	0,00	12.982,80
	74500 – Despesas Diversas	5.551,86	36,39	1.502,68	0,00	347,97	8,18	0,00	587,34	463,83	8.498,25
	74700 – Transporte, Expedição e Manejo	0,00	0,00	2.370,35	41,42	628,51	2.442,90	0,00	0,00	0,00	5.483,18
	75700 – Treinamento, Workshop e Conferência	0,00	0,00	15.951,74	790,41	19.129,76	7.704,52	0,00	0,00	0,00	43.576,43
	76100 – Perda Cambial (lucros e prejuízos)	0,01	-0,04	-15,29	-113,66	43,29	-36,78	0,00	0,00	0,00	-122,47
Subtotal	Atividade 1	15.847,56	74.153,77	349.397,62	242.119,17	315.069,38	140.073,49	0,00	39.530,50	48.862,18	543.535,55
	71200 – Consultoria Internacional	0,00	0,00	0,00	0,00	290,20	0,00	0,00	0,00	0,00	290,20
	71300 – Consultoria Nacional	0,00	0,00	0,00	0,00	10.315,05	22.069,22	0,00	0,00	0,00	32.384,27
2	71600 – Viagens	8.781,32	0,00	17.959,57	10.686,67	237,85	0,00	0,00	0,00	0,00	37.665,41
	72400 - Equipamentos de Comunicação e Aúdio Visual	0,00	0,00	8.634,74	75,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.710,56
	72500 - Publicações	0,00	0,00	2.116,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.116,31

	72800 - Aquisição de Software e Suprimentos de Informática	0,00	0,00	1.083,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.083,00
	73100 - Aluguel (Sala de Reuniões)	0,00	0,00	671,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	671,62
	74200 - Custo de Produção Audio Visual e Impressão	0,00	206,87	4.378,10	2.331,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.916,73
	74500 – Despesas Diversas	0,00	191,87	355,73	994,41	36,10	0,00	0,00	0,00	0,00	1.578,11
	74700 – Transporte, Expedição e Manejo	0,00	0,00	10.431,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.431,98
	75700 – Treinamento, Workshop e Conferência	0,00	0,00	20.743,98	5.907,35	692,88	0,00	0,00	0,00	0,00	27.344,21
	76100 – Perda Cambial (lucros e prejuízos)	0,01	4,61	-39,29	-12,98	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	-43,25
SubTota	l Atividade 2	8.781,33	403,35	66.335,74	19.983,03	11.576,48	22.069,22	0,00	0,00	0,00	129.149,15
	64300- DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,02	0,00	0,00	180,02
3.1	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	74.537,07	195.906,37	678.930,44	157.790,51	36.455,08	0,00	0,00	1.143.619,47
	74500- DPC	0,00	391,49	0,00	0,00	0,00	0,00	77,15	0,00	0,00	468,64
SubTota	l 3.1	0,00	391,49	74.537,07	195.906,37	678.930,44	157.790,51	36.712,25	0,00	0,00	1.144.268,13
	64300 – DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	150,01	0,00	0,00	150,01
	71400 – Prestação de Serviços – Individuais	0,00	0,00	6.413,09	1.933,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.346,22
3.2	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	37.767,74	0,00	372.207,50	304.199,67	19.139,63	0,00	0,00	733.314,54
	72400 - Correios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,91	0,00	0,00	3,91
	74200 - Custos de Tradução	0,00	0,00	464,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	464,09

	74500 – Despesas diversas - DPC	0,00	0,00	1.158,07	0,00	0,00	0,00	64,29	0,00	0,00	1.222,36
	74700 - Transporte Envio e Manuseio	0,00	0,00	866,93	0,00	104,91	0,00	0,00	0,00	0,00	971,84
SubTota	l 3.2	0,00	0,00	46.669,92	1.933,13	372.312,41	304.199,67	19.357,84	0,00	0,00	744.472,97
	71600 – Viagens	0,00	0,00	571,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	571,85
3.3	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	135.513,83	469.856,65	34.175,09	0,00	0,00	0,00	0,00	639.545,57
	74700 - Transporte Envio e Manuseio	0,00	0,00	0,00	0,00	109,09	0,00	0,00	0,00	0,00	109,09
SubTota	l 3.3	0,00	0,00	136.085,68	469.856,65	34.284,18	0,00	0,00	0,00	0,00	640.226,51
	71600 – Viagens	0,00	0,00	0,00	652,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	652,54
3.5	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	90.901,33	112.886,62	600.128,66	2.253,09	0,00	0,00	0,00	806.169,70
	72400 – Correios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,60	0,00	10,60
	74500 – Despesas diversas - DPC	0,00	0,00	0,00	657,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	657,27
SubTota	l 3.5	0,00	0,00	90.901,33	114.196,43	600.128,66	2.253,09	0,00	10,60	0,00	807.490,11
	64300 – DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.062,70	0,00	1.062,70
3.6	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.850,00	62.153,69	0,00	113.003,69
	74500 – DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	455,44	0,00	455,44
SubTota	l 3.6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.850,00	63.671,83	0,00	114.521,83
	64300 – DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	570,04	336,43	0,00	906,47
3.7	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.858,95	62.150,00	0,00	113.008,95
	74500 – DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	244,31	144,20	0,00	388,51
SubTota	13.7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51.673,30	62.630,63	0,00	114.303,93
3.9	64300- DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.210,33	383,52	190,59	1.784,44
3.9	71600 – Viagens	0,00	0,00	3.426,46	82,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.509,30

	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	20.700,68	0,00	29.960,59	68.853,09	390.180,67	766.048,38	136.665,41	1.412.408,82
	73100 - Aluguel (Sala de Reuniões)	0,00	0,00	412,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	412,17
	74500 – DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,58	164,36	81,68	284,62
	76100 – Diferença Cambial (ganhos)	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03
SubTota	il 3.9	0,00	0,00	24.539,29	82,84	29.960,59	68.853,09	391.429,58	766.596,25	136.937,68	1.418.399,32
	54000 – Reembolso	0,00	0,00	-9.216,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-9.216,00
	64300- DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	240,01	10,02	0,00	250,03
	71600 – Viagens	0,00	0,00	7.518,33	41,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.559,75
	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	179.763,83	1.136.280,29	309.758,47	651.836,24	12.512,33	0,00	0,00	2.290.151,16
	72400 - Common Services	0,00	0,00	9.297,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.297,76
3.10	72800 - Suprimentos de Informática	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	440,23	0,00	0,00	0,00	440,23
	73100 - Aluguel (Sala de Reuniões)	0,00	0,00	248,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	248,77
	74200 - Impressão e Publicações	0,00	58,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,18
	74500 – DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,87	4,29	0,00	107,16
	74700 - Transporte Envio e Manuseio	0,00	1.650,88	0,00	0,00	92,59	0,00	0,00	0,00	0,00	1.743,47
	76100 – Diferença Cambial (prejuízos)	0,00	0,00	0,00	8.714,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.714,59
SubTota	d 3.10	0,00	1.709,06	187.612,69	1.145.036,30	309.851,06	652.276,47	12.855,21	14,31	0,00	2.309.355,10
3.11	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	20.569,13	103.168,35	85.226,81	0,00	0,00	0,00	0,00	208.964,29
SubTota	il 3.11	0,00	0,00	20.569,13	103.168,35	85.226,81	0,00	0,00	0,00	0,00	208.964,29
3.12	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	20.036,39	0,00	12.634,12	5.712,13	29.110,33	0,00	0,00	0,00	67.492,97

SubTota	l 3.12	0,00	20.036,39	0,00	12.634,12	5.712,13	29.110,33	0,00	0,00	0,00	67.492,97
	71200 Consultores Internacionais	0,00	3.480,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.480,36
	71400 – Prestação de Serviços – Individuais	0,00	6.932,48	19.387,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.320,47
	71600 – Viagens	0,00	9.269,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.269,16
3.13	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	304.183,79	386.592,10						690.775,89
	72500 - Publicações	0,00	291,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	291,90
	74200 - Custos de Tradução	0,00	202,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		202,50
	74500 – Diversos	0,00	635,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	635,20
	76100 – Diferença Cambial (prejuízos)	0,00	4,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		4,37
SubTota	l 3.13	0,00	20.815,97	323.571,78	386.592,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	730.979,85
	71200 Consultores Internacionais	0,00	5.926,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.926,03
	71300 – Consultoria Nacional	0,00	391,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	391,16
	71400 – Prestação de Serviços – Individuais	0,00	6.461,06	34.811,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.272,46
	71600 – Viagens	0,00	20.090,59	1.576,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.666,61
3.14	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	331.999,39		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	331.999,39
	72500 - Publicações	0,00	497,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	497,01
	74200 - Impressão e Publicação/Materiais Promocionais/Trad	0,00	2.274,99	12.642,03	68,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.985,06
	74500 – Diversos	0,00	1.081,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.081,57
	74700 - Transporte Envio e Manuseio	0,00	5.457,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.457,34
	76100 – Diferença Cambial (prejuízos)	0,00	-138,56	-3,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		-142,17

SubTota	nl 3.14	0,00	374.040,58	49.025,84	68,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	423.134,46
	61100 — Remuneração Salarial - Funcionários NP	0,00	6.854,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.854,35
	61200 - Remuneração Salarial - Funcionários GS	0,00	21.964,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.964,92
	62100 –Custos recorrentes de Folha de Pagamento - Funcionários NP	0,00	-51,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-51,23
	62200 –Custos recorrentes de Folha de Pagamento - Funcionários GS	0,00	8.586,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.586,05
3.15	63500 – Encargos de Seguro e Plano de Saúde	0,00	3.328,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.328,63
	65100 – Taxas de Recuperação de Custos	0,00	2.440,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.440,01
	71300 – Consultoria Nacional	0,00	36,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,39
	71400 – Prestação de Serviços – Individuais	0,00	72,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,78
	71600 – Viagens	0,00	218,34	17.077,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.295,34
	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	346.178,83	345.668,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	691.847,18
	72500 - Publicações	0,00	72,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,78
	73100 - Common Services	0,00	72,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,78
	73400 - Aluguel e Manutenção de Eq	0,00	145,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	145,56

	74200 - Custos de Tradução	0,00	36,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,39
	74500 – Diversos	0,00	36,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,39
	75700 - Custos de Aprendizagem	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
	76100 – Diferença Cambial (prejuízos)	0,00	0,00	0,00	7.726,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.726,54
SubTota	3.15	0,00	43.914,14	363.255,83	353.394,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	760.564,86
	71600 – Viagens	0,00	2.002,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.002,96
3.16	72100 — Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	30.100,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.100,68
SubTota	3.16	0,00	2.002,96	30.100,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32.103,64
3.17	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	20.275,24	145.016,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	165.291,86
	76100 – Diferença Cambial (prejuízos)	0,00	0,00	0,00	3.271,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.271,91
SubTota	3.17	0,00	0,00	20.275,24	148.288,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	168.563,77
3.18	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	20.042,50	27.721,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47.763,58
SubTota	3.18	0,00	0,00	20.042,50	27.721,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47.763,58
3.19	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	110.281,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110.281,70
SubTota	3.19	0,00	0,00	110.281,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110.281,70
	64300- DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.119,99	49,22	0,00	1.169,21
	71600 – Viagens	0,00	1.993,87	3.988,03	41,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.023,32
3.20	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	20.275,24	0,00	0,00	0,00	192.652,08	54.241,92	0,00	267.169,24
	74500 – DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,09	0,00	21,09
	76100 – Diferença Cambial (ganhos)	0,00	0,00	-60,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-60,95
SubTota	3.20	0,00	1.993,87	24.202,32	41,42	0,00	0,00	193.772,07	54.312,23	0,00	274.321,91

	71600 – Viagens	0,00	1.195,57	793,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.989,10
3.21	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	91.300,94	513.899,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	605.200,79
	74200 - Custos de Tradução	0,00	756,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	756,75
SubTota	l 3.21	0,00	1.952,32	92.094,47	513.899,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	607.946,64
3.22	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	48.911,63	69.468,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	118.379,98
SubTota	l 3.22	0,00	0,00	48.911,63	69.468,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	118.379,98
	71600 – Viagens	0,00	638,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	638,03
3.23	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	185.895,07	29.110,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	215.005,42
SubTota	l 3.23	0,00	638,03	185.895,07	29.110,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	215.643,45
3.24	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	160.298,47	329.812,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	490.111,04
SubTota	13.24	0,00	0,00	160.298,47	329.812,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	490.111,04
3.30	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	20.042,50	272,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.314,65
SubTota	l 3.30	0,00	0,00	20.042,50	272,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.314,65
	64300- DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.119,99	0,00	0,00	1.119,99
3.34	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	335.642,00	0,00	0,00	335.642,00
	74500 – DPC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.440,14	0,00	0,00	1.440,14
SubTota	l 3.34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	338.202,13	0,00	0,00	338.202,13
Total Ge	Total Geral		542.051,93	2.444.646,50	4.163.585,72	2.443.052,14	1.376.625,87	1.094.852,38	986.766,35	185.799,86	13.262.009,64