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

## 2º RELATÓRIO DE PROGRESSO

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Sigla e Título do Projeto: BRA16G76 – Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs,

Etapa 2

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

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

Região Sudeste

São Paulo: Bariri, Barueri, Diadema, Jundiaí, Louveira, Mococa, Osasco, São Paulo,

Vinhedo.

Minas Gerais: Ibirité

Região Sul

Rio Grande do Sul: Novo Hamburgo, Porto Alegre Santa Catarina: Blumenau, Chapecó, Jaraguá do Sul

Paraná: Araucária, Colombo, Ibiporã

Região Nordeste Ceará: Fortaleza

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: 19/04/2016

Duração do Projeto (em meses/anos): cinco anos e oito meses Período coberto pelo Relatório: outubro de 2019 a outubro de 2020

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

Contribuição da Fonte Externa......USD 17.020.000

Orçamento Total do Projeto.....: USD 17.020.000

Local e data do relatório: Brasília, 12/10/2020

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 <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
Resultado 1: Gestão de Projeto implementada (Componente 5 do PBH – Etapa 2)	Indicadores alcançados de acordo com o progresso das atividades do projeto.	PRODUTO 1: Execução técnica, operacional, física e financeira realizada.	Dentro do cronograma	- 4 Reuniões de coordenação com apresentação de resultados do ano anterior (execução técnica, operacional, física e financeira) e/ou planejamento de atividades para o ano em vigência, realizadas em 2016, 2017, 2018, 2019; - 4 Relatórios Anuais de Gastos (Combined Delivery Report — CDR) contendo a execução financeira dos anos de 2016, 2017, 2018 e 2019.		
		PRODUTO 2: Relatórios de Progresso e Planos Anuais de Trabalho elaborados e submetidos para apreciação do Comitê Executivo do FML	Dentro do cronograma	- 3 Relatórios de Progresso e Planos Anuais de Trabalho submetidos para apreciação do Comitê Executivo do FML:  • 80ª Reunião ExCom;  • 82ª Reunião ExCom;  • 86ª Reunião ExCom		
		PRODUTO 3: Implementação e Monitoramento dos Subprojetos de investimento realizado.	Dentro do cronograma	Contratos assinados de acordo com o último plano de ação aprovado pelo Comitê Executivo do FML.		
		PRODUTO 4: Verificação de dados anual realizada.	Dentro do cronograma	- 3 Relatórios de verificação de dados anuais realizados. As verificações sobre o consumo de		

Listar os Resultados definidos na matriz lógica do Projeto;
 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

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

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> 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 PROJETO3: STATUS ATUAL DE ANÁLISE DE PROGRESSO DOS DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS** METAS RESULTADOS<sup>2</sup> ESTABELECIDAS<sup>4</sup> substâncias que destroem a camada de ozônio no Brasil, realizadas em 2016, 2017, 2018 e 2019, constataram que os procedimentos metodológicos desenvolvidos foram consistentes e são relatados adequadamente à Secretaria do FML. Considerando os dados apresentados, a última verificação realizada concluiu: "que os compromissos assumidos pelo Governo brasileiro por meio do PBH foram cumpridos de acordo com o último Relatório de Progresso e Plano de Ação enviado em agosto de 2020 para o Comitê Executivo do Fundo Multilateral." Instrumentos legais PRODUTO 1: Minutas de Dentro do cronograma Publicação da Portaria nº 197, de 06 de Resultado julho de 2015, que designa os Marco publicados instrumentos e normas legais representantes do Grupo de Trabalho visando à eliminação dos HCFCs regulatório GT-HCFCs, criado pela Portaria nº elaborados. ajustado (Componente 1 179/2015. do PBH -Etapa 2) 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.

2. REALIZA	ÇÃO DOS RESUL	TADOS E PRODUTOS PREV	ISTOS NO PROJETO	), CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS <sup>5</sup> :
				Publicação da Portaria nº 171, de 19 de junho de 2015, que altera os membros do Ministério da 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.
				Instrução Normativa IBAMA Nº 4, de 14 de fevereiro de 2018, que regula o controle das importações de Hidroclorofluorcarbonos - HCFC e de misturas contendo HCFC, em atendimento à Decisão XIX/6 do Protocolo de Montreal, e dá outras providências.
				Instrução Normativa IBAMA Nº 5, de 14 de fevereiro de 2018, que regulamenta o controle ambiental do exercício de atividades potencialmente poluidoras referentes às substâncias sujeitas a controle e eliminação conforme o Protocolo de Montreal.
				Decreto Nº 9.398, de 4 de junho de 2018 que altera o Decreto de 6 de março de 2003, que cria o Comitê Executivo Interministerial para a Proteção da

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
				Camada de Ozônio, com a finalidade de estabelecer diretrizes e coordenar as ações relativas à proteção da camada de ozônio.  Decreto Nº 9.759, de 11 de abril de 2019 que extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal. Foram extintos o Prozon e o GT-HCFC conforme diretriz emanada pelo Decreto 9.759. As atividades decorrentes desses grupos continuam sendo desempenhas sob coordenação do Ministério do Meio Ambiente no âmbito de suas competências.		
Resultado 3: Projetos de Investimento de Conversão Industrial implementados (Componente 2 do PBH – Etapa 2)	Esperava-se que os contratos de serviços entre PNUD e Casa de Sistema, firmados a partir de julho de 2019, na modalidade de Acordo de Longo Prazo, fossem propiciar uma maior agilidade à implementação dos mesmos e maior flexibilidade para a conversão dos usuários finais. Entretanto, outros fatores como a	PRODUTO 1: Subprojeto de Investimento Grupo AMINO (Espumas Rígidas) implementado até 2018 (ano 3)	Fora do cronograma	<ul> <li>Contrato (casa de sistema)</li> <li>Elegibilidade da empresa validada;</li> <li>Termos de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos;</li> <li>Contrato de Serviço prevendo quatro produtos assinado;</li> <li>Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação (Formiato de Metila);</li> <li>Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta e dados validados dos usuários finais a serem convertidos;</li> <li>Produto 3 – concluído: Conversão da planta e confirmação dos usuários finais a serem convertidos;</li> <li>Aditamento ao contrato prorrogação</li> </ul>		

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: PARA COM O **ALCANCE DOS** METAS **RESULTADOS<sup>2</sup>** ESTABELECIDAS<sup>4</sup> disponibilidade de da vigência do contrato; HFCs a custos • Produto 4 – concluído: Certificado de competitivos e segurança e termo de compromisso pandemia do novo da Casa de Sistemas: coronavírus tem • 2 aditamentos ao contrato para impactado prorrogação da vigência; negativamente a Contrato finalizado: implementação do • Termo de Compromisso assinado projeto. pela Casa de Sistemas. - 94 beneficiários 2º Contrato (usuários finais) finais convertidos. sendo: 8 casas de • Negociação do contrato para a sistemas. 8 conversão dos usuários finais na empresas modalidade LTA concluída e carta individuais, 8 convite apresentadas; contratos no • Proposta Técnica e Financeira para âmbito do LTA com conversão dos usuários finais da casas de sistemas casa de sistema apresentada; em execução e 78 • Documentação para análise do usuários finais Comitê de Avaliação de Processos convertidos: CAP preparados: 60.84 toneladas • Análise e autorização do CAP para PDO de HCFCque seia firmado contrato entre 141b eliminadas PNUD e empresa na modalidade LTA concluída: • Contrato para conversão de usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado em julho de2019. • Conversão tecnológica de seis (6) usuários finais previsto no âmbito do contrato concluída; • Consumo de 1.2 t PDO de HCFC-141b eliminados • Termo de Compromisso assinado

2. REALIZAÇÃO DOS R	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS ANÁLISE I DO PROJETO¹ PROGRES PARA COM ALCANCE I RESULTAD	SO NO DOS	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS <sup>5</sup> :  por seis (6) usuários finais;			
			<ul> <li>Contrato em execução.</li> </ul>			
	Produto 2: Subprojeto de Investimento Grupo ARISTON (Espumas Rígidas) implementado até 2018 (ano 3).	Fora do cronograma	<ul> <li>Elegibilidade da empresa validada;</li> <li>Termos de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos;</li> <li>Contrato de Serviço prevendo quatro produtos assinado;</li> <li>Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação (Metilal);</li> <li>Produto 2 – concluído: Plano de conversão da planta e dados validados dos usuários finais a serem convertidos;</li> <li>Produto 3 – concluído: Conversão da planta e confirmação dos usuários finais a serem convertidos</li> <li>Produto 4 – concluído: Certificado de segurança e termo de compromisso da Casa de Sistemas;</li> <li>2 aditamentos ao contrato para prorrogação da vigência;</li> <li>Contrato finalizado;</li> <li>Termo de Compromisso assinado pela Casa de Sistemas.</li> </ul> 2º Contrato (usuários finais) <ul> <li>Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais na modalidade LTA concluída e carta</li> </ul>			

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE ANÁLISE DE PROGRESSO DOS DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS** METAS RESULTADOS<sup>2</sup> **ESTABELECIDAS**<sup>4</sup> convite apresentadas; • Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada; • Documentação para análise do Comitê de Ávaliação de Processos -CAP preparados: • Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa na modalidade LTA concluída; • Contrato para conversão de usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado em julho de 2019; Ainda não há conversão tecnológica de usuários finais. Produto 3. Subprojeto de Fora do cronograma Por se tratar de Casa de Sistemas de capital não elegível a receber recursos do Investimento Grupo Basf (Espumas Rígidas) FML para sua conversão, os recursos implementado até 2019 (ano 4) previstos para a implementação deste Produto referem-se apenas à conversão das empresas usuárias finais. Foram realizadas duas reuniões de negociação com a empresa, em novembro de 2016 e março de 2019 para negociação do contrato de serviços para a conversão dos usuários finais, mas não foi possível chegar a um acordo. Produto 4. Subprojeto de A licença ambiental da empresa estava Fora do cronograma Investimento Grupo Comfibras vencida e não foi atualizada. Por ser esse (Espumas Rígidas) um dos pré-requisitos para que seja implementado até 2019 (ano 4) firmado o contrato de serviços, foi

solicitado que a empresa regularizasse tal situação. A empresa, localizada em Porto

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE ANÁLISE DE PROGRESSO DOS DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS** METAS RESULTADOS<sup>2</sup> **ESTABELECIDAS**<sup>4</sup> Alegre, alegou que vem enfrentando dificuldade em renovar sua licença ambiental. Por se tratar de Casa de Sistema de Produto 5. Subprojeto de Fora do cronograma Investimento Grupo capital não elegível a receber recursos do FML para sua conversão, os recursos DOW (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4). previstos para a implementação deste Produto referem-se apenas à conversão das empresas usuárias finais. Foram realizadas duas reuniões de negociação com a empresa, em novembro de 2016 e março de 2019 para negociação do contrato de serviços para a conversão dos usuários finais, mas não foi possível chegar a um acordo. Produto 6: Subprojeto de Fora do cronograma 1º Contrato (casa de sistema) Investimento Grupo **ECOBLASTER** (Espumas • Elegibilidade da empresa validada; Rígidas) implementado até 2018 • Termos de Referência e Plano de (ano 3). Metas para conversão da casa de sistema definidos: • Contrato de Serviço prevendo quatro produtos assinado; Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação (Formiato de Metila); • Produto 2 - concluído: Plano de conversão da planta e dados validados dos usuários finais a serem convertidos: Produto 3 – concluído: Conversão da planta e confirmação dos usuários finais a serem convertidos; • Produto 4 – concluído: Certificado de

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:	
				segurança e termo de compromisso da Casa de Sistemas;  2 aditamentos ao contrato para prorrogação da vigência;  Contrato finalizado;  Termo de Compromisso assinado pela Casa de Sistemas.	
				2º Contrato (usuários finais)	
				<ul> <li>Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais na modalidade LTA concluída e carta convite apresentadas;</li> <li>Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada;</li> <li>Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados;</li> <li>Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa na modalidade LTA concluída;</li> <li>Contrato para conversão de usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado.</li> <li>Conversão tecnológica de três (3) usuários finais previsto no âmbito do contrato concluída;</li> <li>Consumo de 0,59 t PDO de HCFC-141b eliminados;</li> <li>Termo de Compromisso assinado por três (3) usuários finais;</li> <li>Contrato em execução.</li> </ul>	

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.					
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:		
		Produto 7: Subprojeto de investimento Grupo FLEXÍVEL (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	Fora do cronograma	<ul> <li>Pelegibilidade da empresa validada;</li> <li>Termos de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos;</li> <li>Contrato de Serviço prevendo três produtos assinado;</li> <li>Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação (HFO);</li> <li>Produto 2 – concluído: Comprovação do desenvolvimento de formulação;</li> <li>Produto 3 – concluído: Informações e confirmação dos usuários finais a serem convertidos;</li> <li>Aditamento ao contrato para prorrogação da vigência;</li> <li>Contrato finalizado;</li> <li>Termo de Compromisso assinado pela Casa de Sistemas.</li> <li>2º Contrato (usuários finais)</li> <li>Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais na modalidade LTA concluída e carta convite apresentadas;</li> <li>Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada;</li> <li>Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados;</li> <li>Análise e autorização do CAP para</li> </ul>		

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE ANÁLISE DE PROGRESSO DOS DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS** METAS RESULTADOS<sup>2</sup> ESTABELECIDAS<sup>4</sup> que seja firmado contrato entre PNUD e empresa na modalidade LTA concluída; • Contrato para conversão de usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado. • Conversão tecnológica de cinco (5) usuários finais previsto no âmbito do contrato concluída: • Consumo de 1,56 t PDO de HCFC-141b eliminados; • Termo de Compromisso assinado por seis (6) usuários finais; • Contrato em execução. Produto 8: Subprojeto de Fora do cronograma 1º Contrato (casa de sistema) investimento Grupo MCASSAB (Espumas Rígidas) • Elegibilidade da empresa validada; implementado até 2019 (ano 4). • Termos de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos; • Contrato de serviços englobando Etapa 1 (Projeto BRA/12/G76) e Etapa 2 (BRA/16/G76) prevendo três produtos assinado: • Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação e conversão da Planta (Formiato de Metila, HFO e base água); • Produto 2 – concluído: Demonstrar o desenvolvimento da formulação e a conversão da planta e certificado de adequação; • Produto 3 – em execução: Certificação da eliminação do HCFC-141b no processo de produção da

2. REALIZA	ÇÃO DOS RESUL	TADOS E PRODUTOS PREV	ISTOS NO PROJETO	, CONFORME MATRIZ LÓGICA.
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
				<ul> <li>planta;</li> <li>2 aditamentos ao contrato para prorrogação da vigência;</li> <li>Contrato finalizado;</li> <li>Termo de Compromisso assinado pela Casa de Sistemas.</li> </ul>
				2º Contrato (usuários finais)
				<ul> <li>Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais na modalidade LTA concluída e carta convite apresentadas;</li> <li>Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada;</li> <li>Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados;</li> <li>Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa na modalidade LTA concluída;</li> <li>Contrato para conversão de usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado.</li> <li>Conversão tecnológica de três (3) usuários finais previsto no âmbito do contrato concluída;</li> <li>Consumo de 1,84 t PDO de HCFC-141b eliminados;</li> <li>Termo de Compromisso assinado por três (3) usuários finais;</li> <li>Contrato em execução.</li> </ul>

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE ANÁLISE DE PROGRESSO DOS DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS** RESULTADOS<sup>2</sup> ESTABELECIDAS<sup>4</sup> Produto 9: Subprojeto de A licença ambiental da empresa estava Não implementado/não vencida e não foi atualizada. Por ser esse investimento Grupo iniciado POLISYSTEM (Espumas um dos pré-requisitos para que seja Rígidas) implementado até 2018 firmado o contrato de serviços, foi solicitado que a empresa regularizasse tal (ano 3). situação. A empresa alegava que estava enfrentando dificuldade em renovar sua licença ambiental. Em agosto de 2019 a empresa informou que fará sua conversão tecnológica para HFC (tecnologia de alto GWP), declinando, assim, sua participação no projeto. Produto 10: Subprojeto de 1º Contrato (casa de sistema) Fora do cronograma investimento Grupo POLYURETHANE (Espumas • Elegibilidade da empresa validada; Rígidas) implementado até 2019 • Termos de Referência e Plano de (ano 4). Metas para conversão da casa de sistema definidos; • Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado; • Produto 1 - concluído: Plano de desenvolvimento de formulação e Plano de conversão da planta (Formiato de Metila); • Produto 2 – concluído: Comprovação do desenvolvimento de formulação e de conversão da planta e dados validados dos usuários finais a serem convertidos: Contrato finalizado; • Termo de Compromisso assinado pela Casa de Sistema.

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:	
	RESULTADOS <sup>2</sup>		ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	OO O autusta (constala a finala)	
				<ul> <li>Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais na modalidade LTA concluída e carta convite apresentadas;</li> <li>Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada;</li> <li>Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados;</li> <li>Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa na modalidade LTA concluída;</li> <li>Contrato para conversão de usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado;</li> <li>Conversão tecnológica de 24 usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída;</li> <li>Consumo de 5,16 t PDO de HCFC-141b eliminados;</li> <li>Termo de Compromisso assinado por 24 usuários finais;</li> <li>Contrato em execução.</li> </ul>	
		Produto 11: Subprojeto de investimento Grupo PURCOM (Espumas Rígidas) implementado até 2018 (ano 3).	Fora do cronograma	<ul> <li>1º Contrato (casa de sistema)</li> <li>Elegibilidade da empresa validada;</li> <li>Termos de Referência e Plano de Metas para conversão da casa de sistema definidos;</li> <li>Contrato de Serviço prevendo quatro</li> </ul>	

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:	
	RESULTADOS		ESTABLLEGIDAS	produtos assinado; Produto 1 — concluído: Plano de conversão da planta (Formiato de Metila); Produto 2 — concluído: Conversão da planta e dados validados dos usuários finais a serem convertidos; Produto 3 — concluído: Certificado de segurança e de eliminação do consumo de HCFC-141b; 3 aditamentos ao contrato para prorrogação da vigência; Contrato finalizado; Termo de Compromisso assinado pela Casa de Sistemas.  2º Contrato (usuários finais)  Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais na modalidade LTA concluída 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 na modalidade LTA concluída; Contrato para conversão de usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado;	

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS** METAS RESULTADOS<sup>2</sup> ESTABELECIDAS<sup>4</sup> Conversão tecnológica de 26 usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída; • Consumo de 6,75 t PDO de HCFC-141b eliminados: • Termo de Compromisso assinado por 26 usuários finais; Contrato em execução. Produto 12: Subprojeto de Não iniciado Empresa informou que ainda está avaliando a tecnologia para sua investimento Grupo SHIMTEK (Espuma Rígida) conversão e que pretende iniciar seu implementado até 2019 (ano 4) processo de conversão em 2020. Tentativas de negociação com a empresa estão sendo realizadas neste momento. Produto 13: Subprojeto de Fora do cronograma • Não elegibilidade da empresa investimento Grupo verificada (não elegível → capital UNIVAR (Espuma Rígida) acionário A-2). Embora tenha-se implementado até 2018 (ano 3) tornado inelegível, a casa de sistema comprometeu-se a executar o projeto de conversão de seus usuários finais. A empresa informou ao PNUD que já eliminou, com recursos próprios, 60% do consumo de HCFC-141b em relação ao consumo médio de 2009/2010 (14,5 t PDO), a dizer 8.7 t PDO. 1º Contrato (usuários finais) • Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado; • Produto 1 – concluído: Informações dos usuários finais a serem convertidos:

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTAREI ECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:	
	RESULTADOS <sup>2</sup>		ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	<ul> <li>Produto 2 – concluído: Confirmação dos usuários finais a serem convertidos;</li> <li>Contrato finalizado.</li> <li>2º Contrato (usuários finais)</li> <li>Negociação do contrato para a conversão dos usuários finais na modalidade LTA concluída e carta convite apresentadas;</li> <li>Proposta Técnica e Financeira para conversão dos usuários finais da casa de sistema apresentada;</li> <li>Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados;</li> <li>Análise e autorização do CAP para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa na modalidade LTA concluída;</li> <li>Contrato para conversão de usuários finais entre o PNUD e a empresa firmado;</li> <li>Conversão tecnológica de 11 usuários finais previstos no âmbito do contrato concluída;</li> <li>Consumo de 11,09 t PDO de HCFC-141b eliminados</li> <li>Termo de Compromisso assinado</li> </ul>	
		Produto 14: Subprojeto de	Fora do cronograma	por 11 usuários finais;  • Contrato em execução.  1º Contrato (casa de sistema)	
		investimento		,	

RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
		Grupo UTECH (Espumas Rígidas) implementado até 2016.		<ul> <li>Elegibilidade da empresa validada;</li> <li>Termos de Referência e Plano d Metas para conversão da casa d sistema definidos;</li> <li>Contrato de Serviço prevendo quatr produtos assinado;</li> <li>Produto 1 – concluído: Plano d desenvolvimento de formulaçã (Formiato de Metila em substituiçã ao HCFC-141b e HFO, er substituição ao HCFC-22, com us transitório de HFC-134a<sup>6</sup>);</li> <li>Produto 2 – concluído: Plano d conversão da planta e dado validados dos usuários finais a serer convertidos;</li> <li>Produto 3 – concluído: Conversão d planta e confirmação dos usuário finais a serem convertidos;</li> <li>Produto 4 – concluído: Certificado d segurança e Termo de Compromiss da Casa de Sistema;</li> <li>2 aditamentos ao contrato par prorrogação da vigência;</li> <li>Contrato finalizado;</li> <li>Termo de Compromisso assinad pela Casa de Sistema;</li> <li>Consumo de 0,95 t PDO de HCFC 141b eliminado.</li> </ul>

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> A empresa vem enfrentando, deste a Etapa 1 do PBH, problemas para ajustar o uso de HFO em substituição ao HCFC-22 na produção do sistema *Froth*, razão pela qual está, temporariamente, utilizando HCF-134a.

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS METAS** RESULTADOS<sup>2</sup> ESTABELECIDAS<sup>4</sup> Projeto 15: Subprojeto de Foi realizada uma reunião de negociação Fora do cronograma na qual a empresa informou que a linha investimento individual ANANDA descontínua elegível foi desativada e que METAIS (Espumas Rígidas) estava sendo avaliada a reativação da implementado até 2018 (ano 3). mesma. Em nova negociação iniciada em julho de 2020, a empresa informou estar avaliando alterar a tecnologia incialmente prevista para sua conversão. Em setembro de 2020 a empresa oficializou a intenção de realizar sua conversão utilizando Formiato de Metila. O PNUD disponibilizou os valores ajustados para a conversão da empresa considerando a tecnologia informada e aguarda decisão da empresa para iniciar o processo para contratação direta da empresa. Projeto 16: Subprojeto de Fora do cronograma Elegibilidade da empresa validada; investimento individual ÁRTICO • Termo de Referência e Plano de (Espumas Rígidas) Metas para conversão da empresa implementado até 2019 (ano 4). definidos: • 1º Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado; • Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação definida (Base água); • Produto 2 – concluído: Comprovação do desenvolvimento de formulação; Contrato finalizado: • 2º Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado; • Produto 1 – concluído: Plano de conversão da planta; • Produto 2 – concluído: Conversão da planta e certificado de eliminação do

HCFC-141b:

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:	
				<ul> <li>Contrato finalizado;</li> <li>1 aditamento ao contrato para ajuste na moeda de preferência a ser utilizada para pagamento dos recursos, com a devida conversão utilizando a taxa de câmbio das Nações Unidas em relação ao mês de pagamento;</li> <li>Contrato finalizado;</li> <li>Termo de compromisso assinado pela empresa;</li> <li>Consumo de 2,62 t PDO de HCFC-141b eliminado;</li> <li>Vistoria final a ser realizada;</li> <li>Certificate of Completion – COC a ser elaborado.</li> </ul>	
		Projeto 17: Subprojeto de investimento individual BULLTRADE (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	Fora do cronograma	<ul> <li>Elegibilidade da empresa validada;</li> <li>Termo de Referência e Plano de Metas para conversão da empresa definidos;</li> <li>1º Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado;</li> <li>Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação definida (Base água);</li> <li>Produto 2 – concluído: Comprovação do desenvolvimento de formulação;</li> <li>Contrato finalizado;</li> <li>2º Contrato de Serviço prevendo três produtos assinado;</li> <li>Produto 1 – concluído: Plano de conversão da planta;</li> <li>Produto 2 – concluído: Conversão da linha de injeção de painéis</li> </ul>	

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE ANÁLISE DE PROGRESSO DOS DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS** METAS RESULTADOS<sup>2</sup> ESTABELECIDAS<sup>4</sup> descontínuos e telhas: • Termo de compromisso assinado pela empresa para consumo referente à linha de injeção de painéis descontínuos e telhas; • Produto 3 – em execução: Conversão da linha de blocos; Contrato em execução: • 3 aditamentos ao contrato para prorrogação da vigência. Projeto 18: Subprojeto de Fora do cronograma • Elegibilidade da empresa validada; investimento individual COLD • Termo de Referência e Plano de AIR (Espumas Rígidas) Metas para conversão da empresa implementado até 2017 (ano 2). definidos: • Contrato de Serviço prevendo três produtos assinado; • Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação e plano de conversão da planta (Formiato de Metila); • Produto 2 – concluído: Conversão da planta e certificação de segurança; • Produto 3 – concluído: Termo de Compromisso e certificado de eliminação do HCFC-141b; Contrato finalizado: • Termo de compromisso assinado pela empresa; • Consumo de 2,81 t PDO de HCFC-141b eliminado; Vistoria final realizada: • Certificate of Completion - COC a ser elaborado.

RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
	RESULTADOS <sup>2</sup>	Projeto 19: Subprojeto de investimento individual FURGÕES IBIPORÃ (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	Fora do cronograma	<ul> <li>Elegibilidade da empresa validada;</li> <li>Termo de Referência e Plano de Metas para conversão da empresa definidos;</li> <li>1º Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado;</li> <li>Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação definida (Base água);</li> <li>Produto 2 – concluído: Comprovação do desenvolvimento de formulação;</li> <li>Contrato finalizado;</li> <li>2º Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado;</li> <li>Produto 1 – concluído: Plano de conversão da planta;</li> <li>Produto 2 – concluído: Conversão da planta e certificado de eliminação do HCFC-141b;</li> <li>Contrato finalizado;</li> <li>1 aditamento ao contrato para ajuste na moeda de preferência a ser utilizada para pagamento dos recursos, com a devida conversão utilizando a taxa de câmbio das Nações Unidas em relação ao mês de pagamento;</li> <li>Termo de compromisso assinado pela empresa;</li> <li>Consumo de 5,28 t PDO de HCFC-141b eliminado;</li> <li>Vistoria final a ser realizada;</li> <li>Certificate of Completion – COC a ser elaborado.</li> </ul>

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE ANÁLISE DE PROGRESSO DOS DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS** METAS RESULTADOS<sup>2</sup> ESTABELECIDAS⁴ Projeto 20: Subprojeto de • Elegibilidade da empresa validada; Fora do cronograma investimento individual • Termo de Referência e Plano de GELOPAR (Espumas Rígidas) Metas para conversão da empresa implementado até 2019 (ano 4). definidos: • 1º Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado; • Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação definida (Base água); • Produto 2 – concluído: Comprovação do desenvolvimento de formulação; Contrato finalizado; • 2º Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado; • Produto 1 – concluído: Plano de conversão da planta; • Produto 2 – concluído: Conversão da planta e certificado de eliminação do HCFC-141b; Contrato finalizado; • 1 aditamento ao contrato para aiuste na moeda de preferência a ser utilizada para pagamento dos recursos, com a devida conversão utilizando a taxa de câmbio das Nações Unidas em relação ao mês de pagamento; • Termo de compromisso assinado pela empresa; • Consumo de 7,13 t PDO de HCFC-141b eliminado: Vistoria final a ser realizada: • Certificate of Completion - COC a ser elaborado.

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: PARA COM O **ALCANCE DOS** METAS RESULTADOS<sup>2</sup> ESTABELECIDAS⁴ Projeto 21: Subprojeto de Elegibilidade da empresa validada; Fora do cronograma investimento individual IBF • Termo de Referência e Plano de (Espumas Rígidas) Metas para conversão da empresa implementado até 2017 (ano 2). definidos: • Contrato de Serviço prevendo três produtos assinado; • Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação e plano de conversão da planta (Formiato de Metila); • Produto 2 – concluído: Conversão da planta e certificação de segurança; • Produto 3 – concluído: Termo de Compromisso e certificado de eliminação do HCFC-141b; Contrato finalizado: • Termo de compromisso assinado pela empresa; • Consumo de 2,52 t PDO de HCFC-141b eliminado: Vistoria final realizada: • Certificate of Completion - COC a ser elaborado. Projeto 22: Subprojeto de Fora do cronograma • Elegibilidade da empresa validada; investimento individual ISAR • Termo de Referência e Plano de (Espumas Rígidas) Metas para conversão da empresa implementado até 2017 (ano 2). definidos: • Contrato de Serviço prevendo três produtos assinado; • Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação e plano de conversão da planta (Formiato de Metila); • Produto 2 – concluído: Conversão da

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
				planta e certificação de segurança;  • Produto 3 – concluído: Termo de Compromisso e certificado de eliminação do HCFC-141b;  • Contrato finalizado;  • Termo de compromisso assinado pela empresa;  • Consumo de 4,97 t PDO de HCFC-141b eliminado;  • Vistoria final realizada;  • Certificate of Completion – COC a ser elaborado.
		Projeto 23: Subprojeto de investimento individual NIJU (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	Fora do cronograma	<ul> <li>Elegibilidade da empresa validada;</li> <li>Termo de Referência e Plano de Metas para conversão da empresa definidos;</li> <li>1º Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado;</li> <li>Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação definida (Base água);</li> <li>Produto 2 – concluído: Comprovação do desenvolvimento de formulação;</li> <li>Contrato finalizado;</li> <li>1 aditamento ao contrato para prorrogação da vigência;</li> <li>Negociação do contrato para a conversão da empresa finalizada e carta convite enviada;</li> <li>Proposta Técnica e Financeira para conversão da empresa apresentada;</li> <li>Documentação para análise do Comitê de Avaliação de Processos – CAP preparados;</li> </ul>

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE ANÁLISE DE PROGRESSO DOS DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS** METAS RESULTADOS<sup>2</sup> ESTABELECIDAS<sup>4</sup> • Autorização para que seja firmado contrato entre PNUD e empresa aprovado pelo CAP; • Contrato com a empresa prevendo dois produtos assinado; • Produto 1 – concluído: Plano de conversão da planta e Homologação da Formulação: • Produto 2 – concluído: Conversão tecnológica da planta e Certificado de eliminação do HCFC-141b; Contrato finalizado; • Termo de compromisso assinado pela empresa; • Consumo de 3,09 t PDO de HCFC-141b eliminado: • Vistoria final a ser realizada; • Certificate of Completion - COC a ser elaborado. Projeto 24: Subprojeto de Fora do cronograma • Elegibilidade da empresa validada; investimento individual • Termo de Referência e Plano de REFRIMATE (Espumas Rígidas) Metas para conversão da empresa implementado até 2019 (ano 4). definidos; • 1º Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado; • Produto 1 - concluído: Plano de desenvolvimento de formulação definida (Base água); • Produto 2 – concluído: Comprovação do desenvolvimento de formulação; Contrato finalizado; • 2º Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado: • Produto 1 – concluído: Plano de

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE ANÁLISE DE PROGRESSO DOS DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS** METAS RESULTADOS<sup>2</sup> **ESTABELECIDAS**<sup>4</sup> conversão da planta; • 3 aditamentos ao contrato para prorrogação da vigência; • Produto 2 – concluído: Conversão da planta e certificado de eliminação do HCFC-141b: Contrato finalizado; • Termo de compromisso assinado pela empresa; • Consumo de 4,22 t PDO de HCFC-141b eliminado: Vistoria final a ser realizada; • Certificate of Completion - COC a ser elaborado. Projeto 25: Subprojeto de Elegibilidade da empresa validada; Dentro do cronograma investimento individual SÃO • Termo de Referência e Plano de RAFAEL (Espumas Rígidas) Metas para conversão da empresa implementado até 2021 (ano 6). definidos: • Contrato de Serviço prevendo três produtos assinado: • Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação e plano de conversão da planta; • Produto 2 – concluído: Comprovação do desenvolvimento de formulação; • Produto 3 – em execução: Conversão da planta e cerificado de eliminação do HCFC-141b; Contrato em execução: • 1 aditamento ao contrato para prorrogação da vigência. Projeto 26: Subprojeto de • Elegibilidade da empresa validada; Parcialmente investimento individual TECPUR implementado • Termo de Referência e Plano de

2. REALIZA	2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:	
	NEGET/NEGO	(Espumas Rígidas) implementado até 2021 (ano 6).		<ul> <li>Metas para conversão da empresa definidos;</li> <li>Contrato de Serviço prevendo três produtos assinado:</li> <li>Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação e plano de conversão da planta (Formiato de metila);</li> <li>Produto 2 – não realizado: conversão da planta e certificado de segurança;</li> <li>Produto 3 – não realizado: Termo de Compromisso e cerificado de eliminação do HCFC-141b;</li> <li>Empresa informou a decisão de realizar a conversão com HFO e não Formiato de Metila, conforme anteriormente informado;</li> <li>1 aditamento ao contrato para prorrogação da vigência;</li> <li>Empresa informou a decisão de fazer a conversão industrial com HFC, desta forma, declinou a participação no projeto.</li> </ul>	
		Projeto 27: Subprojeto de investimento individual THERMOTELHAS E THERMJET (Espumas Rígidas) implementado até 2021 (ano 6).	Dentro do cronograma	<ul> <li>Elegibilidade das empresas validada;</li> <li>Termo de Referência e Plano de Metas para conversão das empresas definidos;</li> <li>Contrato de Serviço prevendo dois produtos assinado:</li> <li>Produto 1 – concluído: Plano de desenvolvimento de formulação e plano de conversão da planta das empresas Thermotelhas e Thermjet (base água);</li> </ul>	

RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
				<ul> <li>Produto 2 – em execução: conversão da planta e certificado de eliminação do HCFC-141b nas empresas Thermotelhas e Thermjet;</li> <li>Contrato em execução;</li> <li>3 aditamentos ao contrato para prorrogação da vigência.</li> </ul>
Resultado 4: Assistência aos componentes do PBH – Etapa 2 relacionados ao setor de serviços de RAC (Componente 4 do PBH – Etapa 2) <sup>7</sup>	Realizados processos de compras referentes aos projetos demonstrativos nos supermercados localizados em Belém/PA; Hortolândia/SP e Natal/RN. A GIZ, em conjunto com o MMA, decidiu pelo cancelamento dos outros dois projetos demonstrativos. De modo a garantir a execução dos recursos revistos neste resultado, acordou-se entre PNUD, GIZ e MMA a contratação de consultor IC para	Produto 1: Equipamentos e peças para sistemas de refrigeração necessários à implementação de cinco projetos demonstrativos realizado	Fora do cronograma	Aquisição de equipamentos e peças para sistemas de refrigeração  Realizados quatro processos licitatórios internacionais entre 2016 e 2017,  JOF 0039-29582/2016, JOF-013-29582/2016, JOF-091-30855/2017: aquisição de equipamentos e peças para os projetos demonstrativos nos supermercados em Belém/PA e Hortolândia/SP;  JOF – 0257-3119/2017: aquisição de equipamentos e peças para o projeto demonstrativo no supermercado em Natal/RN.  Contratação de consultor especializado:  Produto 1 – Concluído: Implementação do Plano de Intervenção no supermercado localizado em Belém/PA.

.

No âmbito da Etapa 2 do PBH foi estabelecido acordo entre PNUD e GIZ, bem como, realizada a transferência de fundos necessários, para que o PNUD, como agência líder, auxiliasse a GIZ no processo de implementação dos projetos demonstrativos supramencionados no que tange a aquisição de componentes, equipamentos, ferramentas e materiais de consumo para sistemas de refrigeração equipamentos e contratação de consultores especializados.

#### 2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA. **RESULTADOS** ANÁLISE DE PRODUTOS DO PROJETO3: STATUS ATUAL DE DO PROJETO<sup>1</sup> **PROGRESSO** ALCANCE DOS ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PARA COM O **PRODUTOS VIS-A-VIS** PRODUTOS5: **ALCANCE DOS** METAS **ESTABELECIDAS**<sup>4</sup> **RESULTADOS<sup>2</sup>** realizar Produto 2 – Concluído: coordenação, Implementação do Plano de supervisão, Intervenção no supermercado localizado em São Paulo/SP. acompanhamento e monitoramento Produto 3 – Concluído: da implementação Realização da avaliação técnica dos projetos identificação final e demonstrativos resultados obtidos no para melhor supermercado localizado em contenção de Belém/PA. HCFC-22 em Produto 4 – Cancelado: supermercados Implementação do Plano de localizados em Intervenção no supermercado Belém/PA. localizado em Natal/RN. Hortolândia/SP Produto 5 – Concluído: Natal/RN. Realização da avaliação técnica Posteriormente. o final e identificação dos contrato foi aditado resultados obtidos no para a exclusão de supermercado localizado em São produtos referentes Paulo/SP projeto Produto 6 – Concluído: demonstrativo no Elaboração de estudo de caso supermercado em para apresentar os resultados Natal/RN. Os obtidos supermercado no componentes localizado em Belém/PA. equipamentos Produto 7 – Concluído: adquiridos para Elaboração de estudo de caso este supermercado para apresentar os resultados foram doados para obtidos supermercado no escolas sete localizado em São Paulo/SP. profissionalizantes. Produto 8 – Cancelado: Realização da avaliação técnica final e identificação dos resultados obtidos no supermercado localizado em Natal/RN.

2. REALIZAÇÃO DOS RESULTADOS E PRODUTOS PREVISTOS NO PROJETO, CONFORME MATRIZ LÓGICA.				
RESULTADOS DO PROJETO <sup>1</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO PARA COM O ALCANCE DOS RESULTADOS <sup>2</sup>	PRODUTOS DO PROJETO <sup>3</sup> :	STATUS ATUAL DE ALCANCE DOS PRODUTOS VIS-A-VIS METAS ESTABELECIDAS <sup>4</sup>	ANÁLISE DE PROGRESSO DOS PRODUTOS⁵:
				<ul> <li>Produto 9 – <u>Cancelado</u>: Elaboração de estudo de caso para apresentar os resultados obtidos no supermercado localizado em Natal/RN.</li> </ul>

## 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 ocorrência da pandemia de Covid-19 durante a implementação afetou parte da implementação das empresas, especialmente as Casas de Sistemas, pela impossibilidade de ir até os clientes para realizar ensaios e testes;
- A disponibilidade de HFC-365/277 no mercado nacional a preços competitivos frente aos HFOs e base água, a forte estratégia de marketing, implementada no passado, associando HFCs às tecnologias ecológicas e crença de que os HFCs ainda serão utilizados por longo período até que o país defina seu cronograma de redução de usos dessas substâncias têm influenciado na decisão das empresas beneficiárias em aderir ao projeto;
- A porção do mercado brasileiro de espumas que requer maior especificidade nas propriedades do produto final não está conseguindo absorver os custos mais altos dos HFOs e tem optado por HFCs;
- Estoques remanescentes de HCFC-141b no mercado também tem influenciado na decisão das empresas beneficiárias em aderir ao projeto;
- 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 à 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.

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

Durante o período da pandemia, a equipe da UIM realizou reuniões frequentes com as empresas, no intuito de compreender as questões e necessidades que impediam o avanço da implementação, assim como oferecer apoio e orientações acerca das necessidades identificadas. Todas as reuniões foram realizadas de forma virtual, com o uso de ferramentas e aplicativos de reuniões online disponíveis pelas empresas (Skype, Zoom e Teams), bem como conversas telefônicas.

São realizadas reuniões frequentes com a agência implementadora dos projetos de investimento da Etapa 2 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 acompanha boa parte das missões que são realizadas, juntamente ao

PNUD e Ibama, com o intuito de melhor esclarecer o processo de conversão tecnológica que a empresa deve 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 sistema 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 realiza contatos por e-mail e telefone com empresas usuárias finais com as quais as Casas de Sistema identificam 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, são produzidas e divulgadas peças publicitárias como folders, cartilhas, quadros comemorativos e vídeos, desde 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 os 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 enviadas eletronicamente para as empresas do setor envolvidas no PBH.

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

- Na impossibilidade de reuniões presenciais, as reuniões virtuais são opções de trabalho pertinentes e viáveis para a maioria das situações. Só não atendem às vistorias de execução em campo;
- A utilização e aceitação de documentos assinados digitalmente, por ferramentas, como o DocuSign, demonstrou ser uma solução ágil e eficaz para os processos de implementação dos contratos;
- Sempre ter o aval das empresas sobre as tecnologias a serem implementadas nos subprojetos, antes de submetê-los para aprovação pelo Comitê Executivo do Fundo

Multilateral do Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio:

- Continuar com a medida de consulta pública (manifestação de interesse) para identificação de empresas elegíveis aptas a receberem recursos do FML;
- Divulgar novas tecnologias livres de SDOs, seguras e que possuam boa eficiência energética. No caso da escolha de uma tecnologia que envolva medidas de segurança, garantir que ações de controle e monitoramento sejam aplicadas;
- Aproveitar experiências de empresas que finalizaram seus projetos de conversão e divulgá-las para as demais empresas (ex. entrega de placa comemorativa às empresas que realizaram a sua conversão, vídeos apresentando os avanços alcançados pelo projeto, etc.);
- Campanhas de conscientização e materiais informativos auxiliam na elucidação acerca do Projeto, facilitando sua implementação, e, portanto, devem ser realizados regularmente;
- O processo de contratação das empresas do setor de espumas para a conversão de suas plantas e/ou auxiliar no processo de conversão de usuários finais, 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;
- A implementação dos projetos "guarda-chuva" 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 "guarda-chuva" devem ser realizados com a equipe designada das casas de sistemas tão logo os contratos de serviços sejam assinados;
- No sentido de aprimorar o funcionamento dos contratos de serviços supramencionados, a partir de julho de 2019, os contratos entre PNUD e Casa de Sistema 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 Sistema), característica do setor de produção de espumas de poliuretano.
- 3.4 Considerando os beneficiários diretos e indiretos do Projeto, favor indicar:
- a) se o projeto tem se mostrado 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 tem se mostrado adequado às necessidades dos beneficiários uma vez que prevê mecanismos de repasse de recursos a fundo perdido que os auxiliam em sua conversão tecnológica. Adicionalmente, as empresas participantes se beneficiam com a transferência de tecnologia que acompanham os projetos de conversão.

b) Os resultados/produtos tiveram impacto positivo sobre as empresas de poliuretano beneficiárias das Etapas 1 e 2 do PBH, em especial no que diz respeito às melhorias no processo produtivo e ao manejo seguro de substâncias inflamáveis, além de impacto indireto, uma vez que a implementação de tais projetos auxiliam na eliminação do consumo de substâncias que também apresentam potencial de aquecimento global significativo, contribuindo positivamente com a redução do impacto no regime climático global. Adicionalmente, há também que se destacar o impacto indireto de tornar as empresas do setor de espumas mais sustentáveis do ponto de vista ambiental, favorecendo uma produção e um consumo mais sustentáveis. O PBH também tem 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 tem impactado diretamente no cumprimento dos compromissos assumidos pelo Governo brasileiro perante o Protocolo de Montreal.

## 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 permitem e/ou auxiliam 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 da população, quer seja do 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 contribui 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 permitem e/ou auxiliam 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 da população, quer seja do 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 contribui 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 antiga Coordenação-Geral de Proteção da Camada de Ozônio do Ministério do Meio Ambiente, atualmente inserida no Departamento de Clima da Secretaria de Clima e Relações Internacionais, sempre divulgou 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 realizada anualmente pelo PNUMA 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 sobre 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, as empresas têm contribuído com contrapartidas financeiras para o cumprimento do Protocolo de Montreal. Associações envolvidas com o tema também são 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/16/G76, realizada no dia 31 de outubro de 2019, apresentou os avanços alcançados entre maio de 2016 e outubro de 2019. Registrou-se os seguintes desafios e próximos passos:

A Sra. Raquel Rocha elencou os desafios com relação à implementação dos contratos e ressaltou a importância de as empresas realizarem o manejo de seus estoques de HCFC-141b, com vistas ao fim da importação que é 01/01/2020. Isso tem sido discutido com muita frequência com as empresas, mas os altos preços da HFO têm dificultado a implementação da conversão em processos que utilizam esta substância, colocando em risco a migração das empresas para outras tecnologias, especialmente a mistura de HFC-365/HFC-277 que é considerada uma substância mais barata e não inflamável. Um ponto de preocupação das empresas sempre foi receber os recursos do projeto ou trabalhar com uma substância mais barata, mas que ainda não foram proibidas. A Sra. Magna Luduvice (MMA) informou que o cronograma de redução do consumo e da produção de HFCs terá início com 10% a partir de 2029.

A Sra. Raquel Rocha informou sobre as empresas do sul do Brasil que pretendem realizar a conversão com substâncias inflamáveis, mas que elas vêm passando por grande dificuldade com a demora na aprovação do AVCB (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros), o que as impede de conseguirem a renovação da licença ambiental e, consequentemente está atrapalhando a implementação do projeto, por não conseguir firmar novos contratos.

A Sra. Raquel Rocha frisou que, apesar de todo o suporte que o Projeto tem dado às Casas de Sistemas para o convencimento dos usuários finais, há uma descrença por parte dessas empresas (clientes das Casas de Sistemas) em acreditar que haja recursos disponíveis para que elas possam realizar a conversão.

Neste cenário, a Sra. Raquel Rocha informou que são realizadas conversas frequentes com os projetos "guarda-chuvas" e que ocorrem reuniões/visitas de campo periódicas de monitoramento realizadas com a participação de representantes das casas de sistema e da equipe técnica do projeto a fim de avaliar o nível de implementação e sanar possíveis atrasos incorridos no processo de conversão das empresas. Ressaltou que a participação do MMA e do IBAMA nessas reuniões é muito

importante porque tem o intuito de reforçar a relevância que o Projeto tem para que o País possa atingir as metas estabelecidas pelo Protocolo de Montreal.

Outra questão destacada é que se espera aproveitar as experiências das empresas que finalizaram seus projetos de conversão e divulgá-las para as demais empresas (ex. entrega de placa comemorativa às empresas que realizaram a sua conversão, vídeos apresentando os avanços alcançados pelo projeto etc.); e também reforçar as campanhas de conscientização e materiais informativos que auxiliam na elucidação acerca do Projeto, facilitando sua implementação, devendo ser realizados regularmente.

A Sra. Maristela Baioni (PNUD) chamou atenção sobre o fato de o projeto ainda dispor de um valor substancial para executar e, considerando que será solicitado a sua prorrogação, questionou como o PNUD poderia auxiliar, no sentido de solucionar problemas que estão dificultando que novos contratos sejam firmados. A Sra. Ana Paula Leal respondeu que tanto a Comfibras quanto a Polisystem (empresas do sul) estão com problemas com licenciamento ambiental, no caso específico da Polisystem a situação chegou a um ponto que a empresa está inclinada a migrar para o HFC e não mais acessar os recursos do projeto, ou seja, nosso desafio agora é convencê-la de que para as aplicações da etapa 2 ela pode fazer com recursos do projeto. A Sra. Maristela Baioni perguntou ainda se tem possibilidade de ampliar esse hall de empresas. A Sra. Ana Paula Leal respondeu que é possível substituir uma empresa por outra que, inclusive, no decorrer da implementação foram identificadas empresas que não constavam da época da elaboração do projeto e que hoje teriam potencial para entrar como empresas individuais e citou o exemplo da Ananda Metais, dada a dificuldade de iniciar a conversão dessa empresa, o projeto está avaliando a possibilidade de substituí-la. A Sra. Magna Luduvice complementou que tendo recursos disponíveis, não há uma limitação de empresas, o mais importante é o quanto será eliminado de substâncias.

E como considerações finais, a Sra. Maristela Baioni parabenizou toda a equipe no esforço de cumprir com a estratégia para a implementação do projeto e destacou a necessidade de refletir e construir conceitos novos sobre potenciais parceiros com vistas a superação de obstáculos. Ademais, uma vez que está acordado a solicitação de extensão de vigência do projeto, recomendou fazer o mais breve possível e se colocou à disposição para ajudar no que for necessário.

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

#### 6. INSUMOS MOBILIZADOS E PRODUTOS DO PROJETO NO PERÍODO:

#### 6.1 – Consultores contratados outubro de 2019 e outubro de 2020:

NOME	PRODUTOS ELABORADOS	VALOR DO CONTRATO	PERIODO	PRODUTO DO PRODOC AO QUAL SE VINCULA
Tiago Zenero de Souza	Produto 1 – Documento, em formato eletrônico PDF, em português, contendo o planejamento das principais atividades de comunicação que serão realizadas no âmbito do Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs e, em especial para o Dia Internacional para a Preservação da Camada de Ozônio, incluindo o cronograma de execução e um (1) Informe Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no mês de fevereiro de 2019.  Encerrado após a elaboração do produto 1 por solicitação do consultor.	R\$ 88.000,00 <sup>8</sup>	01/03/2019 a 30/01/2020	Resultado 2
Lucas Santos Tolentino	Produto 1 – Documento, em formato eletrônico PDF, em português, com detalhamento das propostas de material impresso e audiovisual para divulgação das atividades e resultados dos projetos decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil, e um (1) Informe Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no mês de maio de 2019; Produto 2 – Documento, em formato eletrônico PDF, em português, com proposição de roteiro e estratégia de captura de imagens para produção de, pelo menos três (3) vídeos informativos e/ou de divulgação das ações e atividades	R\$ 68.000,00	15/05/2019 a 28/01/2020	Resultado 2

\_

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> A consultoria foi encerrada, após a entrega do Produto 1, a pedido do consultor. O valor pago no âmbito do contrato foi de R\$ 13.200,00. O saldo remanescente foi devolvido ao projeto.

decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil. e um (1) Informe Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no mês de junho de 2019; **Produto 3** – Apresentação de um (1) minidocumentário/vídeo sobre ações e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil e um (1) Informe Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no mês de julho de 2019; Produto 4 – Apresentar material impresso e audiovisual elaborado para divulgação das atividades e resultados dos projetos para implementação do Protocolo de Montreal no Brasil e dois (2) Informes Eletrônicos, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil nos meses de agosto e setembro de 2019; Produto 5 - Documento, em formato eletrônico PDF, contendo uma estratégia de comunicação a longo prazo para os projetos executados para implementação do Protocolo de Montreal no Brasil e um (1) Informe Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no mês de outubro de 2019; Produto 6 - Dois (2) Informes Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil nos meses de novembro e dezembro de 2019; Produto 7 – Relatório narrativo e fotográfico compilado sobre cobertura jornalística e assessoria de imprensa - a serem realizadas ao longo do contrato - de pelo menos 22 eventos entre missões de campo, seminários e workshops, capacitações e visitas técnicas ocorridos no âmbito das ações de implementação do Protocolo de Montreal no Brasil ou atendidos pela equipe por elas responsáveis e um (1) Informe

	Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no mês de janeiro de 2020.			
Lucas Santos Tolentino - Aditivo	Produto 1: a) Documento, em formato eletrônico PDF, em português, com detalhamento das propostas de material impresso e audiovisual para divulgação das atividades e resultados dos projetos decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil, conforme definido no Plano de Comunicação aprovado pelo PNUD e suas contrapartes O documento deverá conter proposta de roteiro e desenho/layout para material de comunicação que deverá ser aprovada pela coordenação do projeto e b) Um (1) Informe Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no mês de fevereiro de 2020.  Produto 2: a) Documento, em formato eletrônico PDF, em português, com proposição de roteiro e estratégia de captura de imagens para produção de, pelo menos seis (6) vídeos informativos e/ou de divulgação das ações e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil, sendo dois (2) por agência. As atividades e ações objeto destes vídeos serão informados oportunamente e b) Um (1) Informe Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no período de março e abril de 2020.  Produto 3: a) Apresentação de dois (2) minidocumentário/vídeo sobre ações e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil, conforme especificado no Produto 2a. Este serviço deverá conter, no mínimo: Captação de imagens e fotos das atividades e resultados auferidos pelos projetos; Entrevistas com partes interessadas que serão indicadas oportunamente	R\$ 68.000,00	28/01/2020 a 30/10/2020	Resultado 2

e b) Um (1) Informe Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no mês de maio de 2020. 4: a) Apresentação Produto minidocumentário/vídeo sobre ações e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil, conforme especificado no Produto 2a. Este serviço deverá conter, no mínimo: Captação de imagens e fotos das atividades e resultados auferidos pelos projetos; Entrevistas com partes interessadas que serão indicadas oportunamente e b) Um (1) Informe Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no mês de junho de 2020. Produto 5: a) Apresentação de dois minidocumentário/vídeo sobre ações e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil, conforme especificado no Produto 2a. Este serviço deverá conter, no mínimo: Captação de imagens e fotos das atividades e resultados auferidos pelos projetos; Entrevistas com partes interessadas que serão indicadas oportunamente, b) Um (1) Informe Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no mês de julho de 2020. Produto 6: a) Documento, em formato eletrônico PDF, contendo uma estratégia de comunicação a longo prazo para os projetos executados para implementação do Protocolo de Montreal no Brasil. Esse documento deve conter as mídias mais indicadas para cada período da implementação (adesão de parceiros, implementação, divulgação de resultados) e a estratégia de divulgação dos materiais produzidos que estejam mais de acordo com o público a ser sensibilizado e com o momento de implementação em que o projeto se

encontra. A estratégia pode ainda compreender mídias

Carlos Alberto Rino	Verificação de dados de consumo de SDOs, anos base 2018 e 2019	R\$ 16.500,00	15/07/2020 a 28/08/2020	Resultado 1
	elaborados, bem como imagens realizadas durante o(s) evento(s) e b) Um (1) Informe Eletrônico, em formato PDF, em português, sobre as ações, atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no período de setembro de 2020.			
	atendidos pela equipe por elas responsáveis. O documento deverá conter informações sobre pauta, <i>releases</i> e <i>press kit</i>			
	capacitações e visitas técnicas ocorridos no âmbito das ações de implementação do Protocolo de Montreal no Brasil ou			
	eventos, entre missões de campo, seminários e workshops,			
	sobre cobertura jornalística e assessoria de imprensa – a serem realizadas ao longo do contrato – de, pelo menos 6			
	Produto 7: a) Relatório narrativo e fotográfico compilado			
	agosto de 2020.			
	atividades e resultados e atividades decorrentes da implementação do Protocolo de Montreal no Brasil no mês de			
	Eletrônico <sup>1</sup> , em formato PDF, em português, sobre as ações,			
	parceiros atuais ou em potencial, etc., b) Um (1) Informe			
	sociais, eventos, parcerias com sites/periódicos/e-revistas de			

# 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 I							

#### **6.4 – Treinamentos realizados:** n/a – Nenhum treinamento realizado durante a abrangência deste relatório.

DESCRIÇÃO	FINALIDADE	DURAÇÃO	N. DE BENEFICIADOS	CUSTOS

#### 6.5 - Publicações editadas (Título, Referências Bibliográficas): n/a

7. EXECUÇÃO FINANCEIRA (no período abordado) (este modelo poderá ser adaptado aos modelos de relatórios fornecidos pelos Organismos Internacionais)

#### Vide Anexo II

**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:

RESULTADOS DO	PRODUTOS DO PROJETO:	PLANO DE TRABALHO
PROJETO  Resultado 1: Gestão de Projeto implementada (Componente 5 do PBH – Etapa 2)	PRODUTO 1: Execução técnica, operacional, física e financeira realizada.  PRODUTO 2: Relatórios de Progresso e Planos Anuais de Trabalho elaborados e submetidos para apreciação do Comitê Executivo do FML	<ul> <li>(para os próximos anos):</li> <li>Ação continuada até o término do projeto.</li> <li>Realização de avaliação de meio termo do projeto</li> <li>Apresentar relatórios de progresso e plano anual de trabalho na segunda reunião do Comitê Executivo de 2021 para solicitação da quarta parcela de recursos do projeto.</li> </ul>
	PRODUTO 3: Implementação e Monitoramento dos Subprojetos de investimento realizado.	Ação continuada até o término do projeto.
	PRODUTO 4: Verificação de dados anual realizada.	<ul> <li>Contratar consultor independente para realizar verificação de dados de consumo referente ao ano de 2020.</li> </ul>
RESULTADO 2: Minutas de Ações Regulatórias elaboradas (componente 1 do PBH)	PRODUTO 1: Minutas de instrumentos e normas legais relacionados à eliminação dos HCFCs elaborados.	<ul> <li>Apoiar a elaboração e revisão de normas técnicas no âmbito da ABNT. Atividade executada com apoio financeiro do projeto BRA/16/G71.</li> </ul>
RESULTADO 3: Projetos de Investimento e Conversão Industrial Implementados (Componente 2 do	PRODUTO 1: Subprojeto de Investimento Grupo AMINO (Espumas Rígidas) implementado até 2018 (ano 3)	<ul> <li>Acompanhar a implementação do contrato no âmbito do LTA até o final do projeto.</li> </ul>
РВН)	Produto 2: Subprojeto de Investimento Grupo ARISTON (Espumas Rígidas) implementado até 2018 (ano 3).	Acompanhar a implementação do contrato no âmbito do LTA até o final do projeto.
	Produto 3. Subprojeto de Investimento Grupo Basf (Espumas Rígidas)	<ul> <li>Seguir as negociações com a empresa para firmar contrato no âmbito do LTA</li> </ul>

implementado até 2019 (ano 4)	para conversão de usuários finais.
Produto 4. Subprojeto de Investimento Grupo Comfibras (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4)	<ul> <li>Acompanhar o andamento da regularização da empresa quanto à licença ambiental.</li> </ul>
Produto 5. Subprojeto de Investimento Grupo DOW (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	Seguir as negociações com a empresa para firmar contrato no âmbito do LTA para conversão de usuários finais
Produto 6: Subprojeto de Investimento Grupo ECOBLASTER (Espumas Rígidas) implementado até 2018 (ano 3).	<ul> <li>Acompanhar a implementação do contrato no âmbito do LTA até o final do projeto.</li> </ul>
Produto 7: Subprojeto de investimento Grupo FLEXÍVEL (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	<ul> <li>Acompanhar a implementação do contrato no âmbito do LTA até o final do projeto.</li> </ul>
Produto 8: Subprojeto de investimento Grupo MCASSAB (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	<ul> <li>Acompanhar a implementação do contrato no âmbito do LTA até o final do projeto.</li> </ul>
Produto 9: Subprojeto de investimento Grupo POLISYSTEM (Espumas Rígidas) implementado até 2018 (ano 3).	<ul> <li>Propor a exclusão do projeto e a realocação dos recursos para outro(s) projeto(s) de conversão.</li> </ul>
Produto 10: Subprojeto de investimento Grupo POLYURETHANE (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	<ul> <li>Acompanhar a implementação do contrato no âmbito do LTA até o final do projeto.</li> </ul>
Produto 11: Subprojeto de investimento Grupo PURCOM (Espumas Rígidas) implementado até 2018 (ano 3).	<ul> <li>Acompanhar a implementação do contrato no âmbito do LTA até o final do projeto.</li> </ul>

Produto 12: Subprojeto de investimento Grupo SHIMTEK (Espuma Rígida) implementado até 2019 (ano 4)	<ul> <li>Seguir as negociações com a empresa para firmar contrato no âmbito do LTA para conversão da casa de sistema e de usuários finais</li> </ul>
Produto 13: Subprojeto de investimento Grupo UNIVAR (Espuma Rígida) implementado até 2018 (ano 3)	Acompanhar a implementação do contrato no âmbito do LTA até o final do projeto.
Produto 14: Subprojeto de investimento Grupo UTECH (Espumas Rígidas) implementado até 2016.	<ul> <li>Acompanhar a finalização dos testes realizados pela empresa com o auxílio do fornecedor de HFOs em substituição definitiva ao HFC-134a.</li> </ul>
Projeto 15: Subprojeto de investimento individual ANANDA METAIS (Espumas Rígidas) implementado até 2018 (ano 3).	<ul> <li>Seguir negociação com a empresa para firmar contrato de serviços para conversão.</li> </ul>
Projeto 16: Subprojeto de investimento individual ÁRTICO (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	<ul> <li>Realizar a vistoria final;</li> <li>Elaborar o Certificate of Completion – COC.</li> </ul>
Projeto 17: Subprojeto de investimento individual BULLTRADE (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	<ul> <li>Acompanhar a finalização da conversão da empresa;</li> <li>Realizar a vistoria final;</li> <li>Elaborar o Certificate of Completion – COC.</li> </ul>
Projeto 18: Subprojeto de investimento individual COLD AIR (Espumas Rígidas) implementado até 2017 (ano 2).	Elaborar o Certificate of Completion – COC.
Projeto 19: Subprojeto de investimento individual FURGÕES IBIPORÃ (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	<ul> <li>Realizar a vistoria final;</li> <li>Elaborar o Certificate of Completion – COC.</li> </ul>
Projeto 20: Subprojeto de investimento individual GELOPAR (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	<ul> <li>Realizar a vistoria final;</li> <li>Elaborar o Certificate of Completion – COC.</li> </ul>

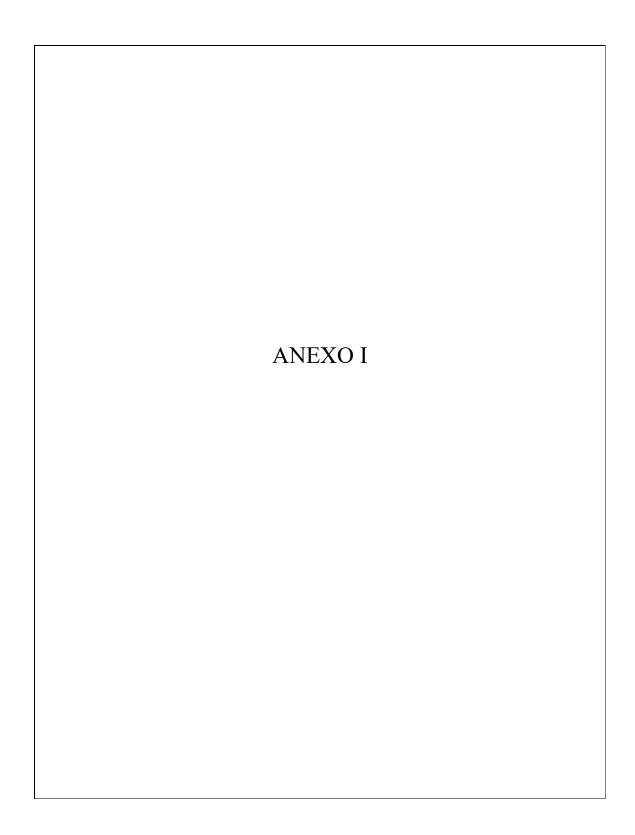
	Projeto 21: Subprojeto de investimento individual IBF (Espumas Rígidas) implementado até 2017 (ano 2).	Elaborar o Certificate of Completion – COC.
	Projeto 22: Subprojeto de investimento individual ISAR (Espumas Rígidas) implementado até 2017 (ano 2).	Elaborar o Certificate of Completion – COC.
	Projeto 23: Subprojeto de investimento individual NIJU (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	<ul> <li>Realizar a vistoria final;</li> <li>Elaborar o Certificate of Completion – COC.</li> </ul>
	Projeto 24: Subprojeto de investimento individual REFRIMATE (Espumas Rígidas) implementado até 2019 (ano 4).	<ul> <li>Realizar a vistoria final;</li> <li>Elaborar o Certificate of Completion – COC.</li> </ul>
	Projeto 25: Subprojeto de investimento individual SÃO RAFAEL (Espumas Rígidas) implementado até 2021 (ano 6).	<ul> <li>Acompanhar a implementação da conversão da empresa;</li> <li>Realizar a vistoria final;</li> <li>Elaborar o Certificate of Completion – COC.</li> </ul>
	Projeto 26: Subprojeto de investimento individual TECPUR (Espumas Rígidas) implementado até 2021 (ano 6).	Empresa declinou participação no projeto.
	Projeto 27: Subprojeto de investimento individual THERMOTELHAS E THERMJET (Espumas Rígidas) implementado até 2021 (ano 6).	<ul> <li>Acompanhar a implementação da conversão da empresa;</li> <li>Realizar a vistoria final;</li> <li>Elaborar o Certificate of Completion – COC.</li> </ul>
Resultado 4: Assistência aos componentes do PBH - Etapa 2 relacionados ao setor de RAC (Componente 4 do PBH - Etapa 2)	Produto 1: Equipamentos e peças para sistemas de refrigeração necessários à implementação de cinco projetos demonstrativos realizado	Definir plano de trabalho para 2021 para execução de saldo remanescente (caso necessário).

#### 8.2 – Pontos que demandarão maior atenção do PNUD:

Acompanhamento e monitoramento dos contratos para cumprimento dos resultados previstos no PBH Etapa 2 tanto por meio de contatos por e-mail, telefone, videoconferências e correspondências, quanto por meio de missões a campo (quando possível) ou por meio de reuniões de videoconferência para acompanhamento da conversão tecnológica das empresas usuárias do HCFC-141b e beneficiárias do PBH.

#### 8.3 – Conclusões/outras observações:

Apesar da pandemia de coronavírus que o mundo está enfrentando, com reflexos em vários setores brasileiros, o setor de poliuretano teve um moderado crescimento, especialmente o setor de construção civil. No entanto, muitas empresas ainda não se sentem seguras de realizar a conversão ou não querem fazê-la por alguns motivos: a) Muitas ainda não acreditam na existência de um programa que os apoie financeiramente, com doação de recursos (apesar de todos os esforços para divulgar as ações do programa); b) algumas substâncias alternativas são caras e as empresas aguardam um declínio do valor (mesmo com o dólar elevado e em crescimento desde os últimos meses); c) o uso da substância alternativa HFC (hidrofluorcarbono), cujo valor parece ser mais acessível, porém não é apoiada pelo Protocolo de Montreal, em virtude de ter um alto potencial de aquecimento global.



#### 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 / 34953/2017	16/02/2017	16/11/2017	15/12/2018	USD 337.200,00
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 (LTA) / JOF LTA 1010/2019	26/07/2019	26/07/2021	-	USD 904.389,20
3	Ariston* (Produto 2)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 34954/2017	15/02/2017	16/12/2017	15/12/2018	USD 98.600,00
4	Ariston 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 (LTA) / JOF LTA 1013/2019	26/07/2019	26/07/2021	-	USD 457.004,03
5	Ecoblaster* (Produto 6)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 34955	15/02/2017	06/11/2017	15/12/2018	USD 238.200,00

#	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	EcoBlaster Usuários Finais <sup>9</sup> (Produto 6)	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	26/072021	USD 731.004,06
7	Flexível* (Produto 7)	Desenvolvimento de formulação para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 35569/2017	16/06/2017	16/06/2018	15/12/2019	R\$ 119.645,40
8	Flexível (Produto 7)	Serviços para a conversão tecnológica livre de HCFCs de empresas beneficiárias elegíveis do setor de espumas de poliuretano	Contratação direta (LTA) / JOF 1014/2019	26/07/2019	31/12/2019	26/07/2021	USD 794.433,21
9	MCassab (Produto 8)	Serviços para a conversão tecnológica livre de HCFCs de empresas beneficiárias elegíveis do setor de espumas de poliuretano	Contratação direta (LTA) / JOF 1081/2019	26/07/2019	31/12/2019	26/07/2021	USD 506.101,18
10	Polyurethane* (Produto 10)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36366/2018	15/03/2018	15/04/2019	-	R\$ 817.296,40

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> 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
11	Polyurethane Usuários Finais <sup>10</sup> (Produto 10)	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	26/07/2021	-	USD 688.221,26
12	Purcom* (Produto 11)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 34782/2017	03/01/2017	30/09/2017	15/12/2019	USD 124.000,00
13	Purcom 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	Contratação direta (LTA) / JOF 1012/2019	26/07/2019	26/07/2021	-	USD 1.098.067,81
14	Univar* (Produto 13)	Validação de informações dos usuários finais	Contratação direta / 35601/2017	27/06/2017	27/06/2018	15/12/2018	R\$ 54.919,20

<sup>10</sup> 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
15	Univar Usuários Finais* (Produto 13)	Serviços para a conversão tecnológica de pequenas e médias empresas do setor de espumas de poliuretano para substituição do HCFC-141b	Contratação direta (LTA) / JOF 1009/2019	26/07/2019	26/07/2021	-	USD 2.162.813,63
16	Utech* (Produto 14)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b e HCFC-22	Contratação direta / 34957/2017	15/02/2017	06/11/2017	15/12/2018	USD 89.000,00
17	Ártico* (Produto 16)	Desenvolvimento de formulação para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 35491/2017	26/05/2017	26/05/2018	1	R\$ 95.280,00
18	Ártico* (Produto 16)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36404/2018	28/05/2018	28/11/2018	-	USD 194.135,00
19	Bulltrade* (Produto 17)	Desenvolvimento de formulação para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 35494/2017	26/05/2017	26/05/2018		R\$ 95.280,00
20	Bulltrade (Produto 17)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36475/2018	11/07/2018	11/07/2019	1º Aditamento: 15/12/2019 e 2º Aditamento- 31/07/2021	USD 197.500,00

#	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
21	Cold Air* (Produto 18)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 34783/2016	09/01/2017	02/10/2017	-	USD 156.526,00
22	Furgões Ibiporã* (Produto 19)	Desenvolvimento de formulação para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 35493/2017	26/05/2017	26/05/2018	-	R\$ 95.280,00
23	Furgões Ibiporã* (Produto 19)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36518/2018	18/07/2018	19/09/2019	-	USD 300.000,00
24	Gelopar* (Produto 20)	Desenvolvimento de formulação para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 35571/2017	30/06/2017	30/06/2018	-	USD 30.000,00
25	Gelopar* (Produto 20)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36549/2018	07/08/2018	07/12/2019	-	USD 504.015,00
26	IBF* (Produto 21)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 34956/2017	15/02/2017	15/03/2017	-	USD 136.441,00
27	ISAR* (Produto 22)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 35671/2017	24/07/2017	24/07/2018	-	USD 954.028,00

#	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
28	Niju* (Produto 23)	Desenvolvimento de formulação para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 35492/2017	26/05/2017	26/05/2018	01/07/2018	R\$ 95.280,00
29	Niju* (Produto 23)	Homologação de Formulação e Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 37679/2019	18/10/2019	18/10/2020		USD 195.710,00
30	Refrimate* (Produto 24)	Desenvolvimento de formulação para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 35669/2017	01/08/2017	01/08/2018		R\$ 99.300,00
31	Refrimate (Produto 24)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36257/2018	26/03/2018	26/09/2018	10/12/2020	R\$ 1.075.404,56
32	São Rafael (Produto 25)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36394/2018	17/12/2013	17/02/2014		USD 20.000,00
33	São Rafael (Produto 25)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 37589/2019	16/09/2019	16/09/2020	17/03/2021	USD 211.175,00
32	Tecpur (Produto 26)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36169/2018	01/03/2018	10/12/2018	10/12/2019 <sup>11</sup>	USD 120.900,00

<sup>11</sup> Contrato encerrado por solicitação da empresa após implementação do Produto 1 (USD 15.000,00) e parte (26,43%) do Produto 2 (USD 15.000,00).

#	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	Thermotelhas e Thermjet (Produto 27)	Conversão tecnológica da planta da empresa para substituição do HCFC-141b	Contratação direta / 36501/2018	13/07/2018	12/07/2019	1º Aditamento: 15/12/2019 e 2º Aditamento: 10/12/2020	USD 407.465,00
34	Isy Almeida de Paula de Produções e Eventos – ME *	Organização logística do Seminário sobre formulações para espumas rígidas de poliuretano	Processo Licitatório	23/05/2017	23/06/2017	-	USD 21.901,50

<sup>\*</sup>contrato encerrado

ANEXO II
ANEAU II

### Execução Financeira em USD do Projeto BRA/12/G76 – outubro de 2019 a outubro de 2020

Output 100377					
Atividade	Conta Contábil	2019	2020	Subtotal	
	64300 – DPC	7.799,85	2.145,77	9.945,62	
	71300 – Consultores Locais	2.584,73	3.455,99	6.040,72	
	71400 – Prestação de Serviços – Individuais (SC)	12.185,09	60.204,86	72.389,95	
	71600 – Viagens	714,42	-5,66	708,76	
	72100 – Contratos de serviço (Com/Pesq/info)	1.754,76	7,32	1.762,08	
	72400 – Despesas de Postagem/Assinatura E-mail	0,00	506,70	506,70	
ATIVIDADE 1	72500 – Material de escritório	288,08	0,00	288,08	
	72800 – Aquisição de equipamentos de informática	7.635,00	2.130,41	9.765,41	
	73100 – Aluguel & Manutenção do Escritório	12.169,60	0,00	12.169,60	
	74200 – Custos de Tradução	0,00	1.363,68	1.363,68	
	74500 – DPC	3.342,80	919,61	4.262,41	
	74700 – Transporte, Expedição e Manejo	115,44	0,00	115,44	
	76100 – Diferença Cambial (Lucro)	0,00	-114,90	-114,9	
Subtotal Atividade 1		48.589,77	70.613,78	119.203,55	
	64300 – DPC	1.053,68	164,25	1.217,93	
ATIVIDADE 2	71300 — Consultoria Local - Segurança	389,25	0,00	389,25	
ATTVIDADE 2	71600 – Viagens	1.312,05	1.493,52	2.805,57	
	74500 – DPC	451,58	70,38	521,96	
SubTotal Atividade 2		3.206,56	1.728,15	4.934,71	
	64300 – DPC	900,02	301,08	1.201,10	
ATIVIDADE 3	71300 — Consultoria Local - Segurança	6.843,94	12.974,64	19.818,58	
	74500 – DPC	385,72	129,04	514,76	
SubTotal Atividade 3		8.129,68	13.404,76	21.534,44	
Total Geral do Output 1	00377	59.926,01	85.746,69	145.672,70	
	Output 100376				
Atividade	Conta Contábil	2019	2020	Subtotal	
AMINO	64300 – DPC	1.664,54	107,44	1.771,98	
AIVIIIVO	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	82.623,16	65.250,70	147.873,86	

	72400 – Correios	9,96	0,00	9,96
	74500 - DPC	713,38	46,05	759,43
SubTotal - AMINO		85.011,04	65.404,19	150.415,23
ADICTON	64300 – DPC	837,80	0,00	837,80
ARISTON	74500 - DPC	359,06	0,00	359,06
SubTotal - ARISTON		1.196,86	0,00	1.196,86
BULLTRADE	64300 – DPC	252,94	92,25	345,19
BULLIKADE	74500 - DPC	108,40	39,54	147,94
SubTotal BULLTRADE		361,34	131,79	493,13
	64300 – DPC	934,25	0,00	934,25
ECOBLASTER	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	87.607,88	0,00	87.607,88
	74500 – Despesas diversas - DPC	400,40	0,00	400,40
SubTotal - ECOBLASTER		88.942,53	0,00	88.942,53
	64300 – DPC	837,80	149,02	986,82
FLEXÍVEL	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	212.620,93	212.620,93
	74500 – DPC	359,06	63,86	422,92
SubTotal - FLEXÍVEL		1.196,86	212.833,81	214.030,67
FURGÕES IBIPORÃ	64300 – DPC	42,54	0,00	42,54
FUNGUES IBIPUNA	74500 – DPC	18,23	0,00	18,23
SubTotal - FURGÕES IB	PORÃ	60,77	0,00	60,77
GELOPAR	64300- DPC	42,54	0,00	42,54
GLLOFAN	74500 – DPC	18,23	0,00	18,23
SubTotal - GELOPAR		60,77	0,00	60,77
	64300 – DPC	951,74	65,87	1.017,61
MCASSAB	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	124.336,22	36.780,00	161.116,22
	74500 – DPC	407,89	28,23	436,12
SubTotal - MCASSAB		125.695,85	36.874,10	162.569,95
	64300 – DPC	2.538,57	0,00	2.538,57
NIJU	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	55.050,00	140.660,00	195.710,00
INIJU	72400 – Correios	16,17	0,00	16,17
	74500 - DPC	1.087,96	0,00	1.087,96
SubTotal - NIJU		58.692,70	140.660,00	199.352,70

	64300 – DPC	982,53	256,46	1.238,99
POLYURETHANE	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	146.992,35	392.451,01	539.443,36
	74500 – DPC	421,08	109,91	530,99
SubTotal - POLYURETHA	NE	148.395,96	392.817,38	541.213,34
	64300 – DPC	982,53	0,00	982,53
PURCOM	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	32.924,18	0,00	32.924,18
PURCOM  SubTotal - PURCOM  REFRIMATE  SubTotal - REFRIMATE  SÃO RAFAEL  SUBTOTAL - SÃO RAFAEL  TECPUR  SubTotal - TECPUR  THERMJET&THERMO  SubTotal - THERMJET&T  UNIVAR  SubTotal - UNIVAR	74500 – DPC	421,08	0,00	421,08
SubTotal - PURCOM		34.327,79	0,00	34.327,79
	64300 – DPC	100,41	92,25	192,66
REFRIMATE	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	60.617,78	60.617,78
	74500 – DPC	43,03	39,54	82,57
SubTotal - REFRIMATE		143,44	60.749,57	60.893,01
	64300 – DPC	2.531,80	133,82	2.665,62
SÃO RAFAEL	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	63.820,00	33.820,00	97.640,00
	74500 – DPC	1.085,06	57,36	1.142,42
SubTotal - SÃO RAFAEL		67.436,86	34.011,18	101.448,04
TECDUD	64300 – DPC	42,54	0,00	42,54
TECPUR	74500 – DPC	18,23	0,00	18,23
SubTotal - TECPUR		60,77	0,00	60,77
	64300 – DPC	246,70	133,83	380,53
THERMJET&THERMO	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	0,00	63.493,00	63.493,00
	74500 – DPC	105,72	57,35	163,07
SubTotal - THERMJET&T	HERMO	352,42	63.684,18	64.036,60
	64300 – DPC	1.054,89	173,31	1.228,20
UNIVAR	72100 – Prestação de Serviços - Empresas	302.273,34	263.360,32	565.633,66
	74500 – DPC	452,10	74,28	526,38
SubTotal - UNIVAR		303.780,33	263.607,91	567.388,24
Total Geral do Output 10	00376	915.716,29	1.270.774,11	2.186.490,40
<b>Total Geral do Projeto</b>		975.642,30	1.356.520,80	2.332.163,10