

Ministério do Meio Ambiente (MMA)
Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
(PNUD)

Projeto BRA/16/G76:

Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFC - Etapa 2

Proposta de Trabalho para Avaliação de Meio Termo do
Projeto BRA/16/G76

(2016/2020)

Produto 1: Apresentação de Plano de Trabalho para realização da avaliação de meio termo, conforme as atividades indicadas no termo de referência da consultoria.

Lista de Siglas

CFC - Clorofluorcarbono
CTC - Tetracloroeto de carbono
CTF/APP -Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras
DU-E - Declaração Única de Exportação
DUIIMP - Declaração Única de Importação
EXCOM - Comitê Executivo do FML
FML -Fundo Multilateral para Implementação do Protocolo de Montreal
HCFC -Hidro clorofluorcarbono
HFO – Hidro fluorolefina
GIZ -Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
IN -Instrução Normativa
ISF- Espuma de Pele Integral
LI -Licença de Importação
LTA- Acordo de Longo Prazo
MAPA -Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCTIC - Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
ME - Ministério da Economia
MMA Ministério do Meio Ambiente
MS- Ministério da Saúde
ODS- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
PBH - Programa Brasileiro de Eliminação dos CFC
PDO -Potencial de Destruição do Ozônio
PME- Pequena e Média Empresa
PNUD- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PROZON- Comitê Executivo Interministerial para a Proteção da Camada de Ozônio
PU - Poliuretano
PUR - Espumas rígidas de poliuretano
RAC -Refrigeração e Ar-Condicionado
RE -Registro de Exportação
RP- Relatório de Progresso
SDO - Substância Destruidora da Camada de Ozônio
TDR- Termo de Referência
UIM - Unidade de Implementação e Monitoramento
UNIDO - Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial

I. CONTEXTO

O Protocolo de Montreal sobre Substâncias Destruidoras da Camada de Ozônio é um tratado ambiental internacional estabelecido em 1987 e ratificado por 197 Partes. O Protocolo visa proteger a camada de ozônio, eliminando a produção e o consumo de Substâncias Destruidoras da Camada de Ozônio (SDOs).

O Brasil vem desenvolvendo medidas de proteção e recuperação da camada de ozônio há mais de três décadas. Aderiu à Convenção de Viena e ao Protocolo de Montreal por meio do Decreto 99.280 de 06 de junho de 1990, comprometendo-se a eliminar totalmente os clorofluorcarbonos (CFC), entre outras medidas, em acordo com as metas e indicadores acordado por meio de um Programa Brasileiro. Entretanto desde 1988, o Brasil tem realizado ações para o cumprimento das metas do Protocolo de Montreal.

O Plano Nacional de Eliminação de CFCs (PNC) foi apresentado pelo Governo Brasileiro em julho de 2002 ao Comitê Executivo do Protocolo de Montreal (ExCom). Esse Plano, com o objetivo de implementar estratégias para a eliminação do consumo de CFC no Brasil, atingiu suas metas de eliminação total de CFC em 2010, de acordo com o cronograma estabelecido para os países em desenvolvimento. Ademais, o País vem sendo apoiado na execução de diversos projetos nesse tema com recursos financeiros do Fundo Multilateral para a Implementação do Protocolo de Montreal.

De 1992 a 2015 foram executados diversos projetos setoriais e atividades, em grupo ou individuais, para a conversão tecnológica nos setores de Espumas, Refrigeração Comercial, Solventes, Agricultura e Indústria Química. Os projetos permitiram a eliminação do consumo de Clorofluorcarbonos (CFC), Halon, Tetracloreto de Carbono (CTC) e Brometo de Metila (exceto para usos de quarentena e pré-embarque) e a eliminação parcial do consumo de Hidro clorofluorcarbonos (HCFC).

Nesse período, em 2002, o Governo brasileiro aprova o Plano Nacional de Eliminação de CFCs (PNC) cujas metas de eliminação foram definidas até 2010, tendo sido alcançadas com sucesso. Caberia ressaltar que entre 1995 e 2020 diversos projetos foram aprovados para o Brasil pelo Protocolo de Montreal a fundo perdido, resultando na eliminação de 95% do consumo de CFC, de acordo com relatório do MMA, de 2007.

Com o apoio financeiro do Fundo Multilateral para Implementação do Protocolo de Montreal (FML), os CFC anteriormente consumidos foram completamente eliminados nas indústrias de fabricação de espuma de poliuretano (PU) e Refrigeração e Ar-Condicionado (RAC), bem como aplicações industriais em solventes, esterilização e áreas farmacêuticas.

Para implementação de ações voltadas à eliminação dos SDOs, o PNC recebeu apoio financeiro do Fundo. O FML foi criado em 1990 e tornou-se um mecanismo financeiro para assistência técnica e financeira às Partes do Artigo 5 do Protocolo de Montreal.

Como o FML fornece assistência financeira aos países em desenvolvimento por meio de agências multilaterais e bilaterais e instituições governamentais, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento no Brasil (PNUD) tem atuado como uma agência líder na implementação de projetos apoiados pelo FML no Brasil e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) que se caracteriza como órgão coordenador.

O MMA, como formulador da política nacional de meio ambiente é o órgão de interlocução técnica sobre ozônio no âmbito do Protocolo de Montreal, contou com o apoio do Comitê Executivo Interministerial para a Proteção da Camada de Ozônio (Prozon) para a promoção de iniciativas e diretrizes para a proteção da camada de ozônio no Brasil. O Prozon foi extinto pelo Decreto de 9.759, de 11 de Abril de 2019.

Também foi criado o Grupo de Trabalho HCFC pela Portaria, de 25 de fevereiro de 2010, com o objetivo de auxiliar o Governo brasileiro na elaboração e implementação do PBH. A Portaria nº 179, de 24 de junho de 2015, recriou o GT- HCFCs estabelecendo novo prazo de vigência até 31 de dezembro de 2020. O GT- HCFCs, era composto por representantes de entidades públicas e privadas visando contribuições para: (i) a implementação das ações de proteção da Camada de Ozônio; (ii) o cumprimento das metas estabelecidas pelo Protocolo de Montreal; (iii) incentivar o uso de substâncias que não destroem a camada de ozônio e de tecnologias com baixo impacto para o sistema climático global; e (iv) a elaboração e implementação do Programa Brasileiro de Eliminação de CFC (PBH) e de seus respectivos projetos. O GT-HCFC foi extinto pelo Decreto de 9.759, de 11 de Abril de 2019.

O PROZON foi criado por meio do Decreto de março de 2003, tendo sido o Decreto revisado em 2015 e é composto por sete Ministérios do Meio Ambiente, Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa); Relações Exteriores (MRE); Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); Fazenda (MF); Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC) e Saúde (MS). Devido à última reforma ministerial, ministérios passaram a ser nomeados ou a integrarem novas organizações como é o caso, por exemplo, do Ministério da Fazenda que passou a constituir o Ministério da Economia, incorporando o MDIC.

Relevante nesse cenário é o papel desempenhado também pelo IBAMA. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), órgão vinculado ao MMA, é responsável pelo controle da produção, importação, exportação e consumo de SDO no Brasil.

Dentre suas atribuições, o IBAMA é responsável pelo controle do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras e / ou Usuários de Recursos Ambientais (CTF / APP) e pelo monitoramento da comercialização e uso de SDO, bem como pela prevenção e controle do comércio de SDO.

É nesse contexto de ações para alcançar melhorias na proteção da camada de ozônio, que se insere a iniciativa do Projeto implantado em âmbito nacional, com a coordenação do Ministério do Meio Ambiente e apoio do IBAMA, com execução do PNUD e financiamento do FML.

O Projeto abarca iniciativas destinadas ao alcance de componentes e metas acordadas na etapa 2 do PBH dando suporte: a ações estratégicas de gestão; de apoio ao ajuste do marco regulatório; a projetos de investimento de conversão industrial e assistência aos componentes do PBH Etapa 2 relacionados ao setor de serviços RAC e geração de informações para fins de planejamento, monitoramento e avaliação dos avanços nas áreas apoiadas pela Etapa 2 do PBH, com ênfase às empresas apoiadas no Projeto BRA/16/G76.

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o IBAMA colaboram com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) há mais de vinte anos na execução de projetos na modalidade Execução Nacional, os quais apoiaram a estruturação, o planejamento, o monitoramento e a formulação de políticas públicas em diferentes áreas de interesse. No caso dos projetos do Protocolo de Montreal, a maioria é executada na modalidade de Execução Direta.

Ao mesmo tempo, com a aprovação do Protocolo de Montreal a respectiva adesão do Governo brasileiro, as colaborações entre o MMA e o PNUD foram ampliadas por meio da execução direta do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, como agência executora, dos recursos do Fundo Multilateral alocados para a eliminação de substâncias destruidoras da camada de ozônio como é o caso do projeto a ser avaliado,

Portanto, um dos objetivos dessa cooperação técnica entre o PNUD e o MMA consiste no apoio às ações para o alcance pelo Governo brasileiro dos compromissos assumidos internacionalmente em relação ao Protocolo de Montreal e consubstanciados nessa avaliação no Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFC - Etapa 2, por meio do Projeto BRA/16/G76.

Caberia destacar que previamente ao BRA/16/G76, no período de 2012 até junho de 2020, foi executado o Projeto BRA/12/G76 - Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFC- Etapa 1. Ao longo do ano de 2020 foi realizada a avaliação final do referido Projeto, destinado às ações corretivas no setor de Espumas.

Esse Projeto apoiava ações por meio de componentes (relacionados ao alcance do PBH): Componente 1: Ações Regulatórias; Componente 2: Projetos de Investimentos para a conversão tecnológica de empresas do setor de espumas; e Componente 4: Unidade de Monitoramento e Avaliação.

A seguir se apresentam as principais conclusões da avaliação do Projeto BRA/12/G76, obtidas no relatório de avaliação final desse Projeto:

"A partir da decisão XIX/6 acordada na 19ª reunião das partes do Protocolo de Montreal referente ao Anexo C, Substâncias do Grupo I, as Partes concordaram em antecipar o cronograma de eliminação da produção e consumo dos HCFC. Para os países amparados pelo Artigo 5º do Protocolo de Montreal, que incluiu o Brasil, as seguintes metas totais de redução foram acordadas: (a) 10% até 2015; (b) 35% até 2020; (c) 67,5% até 2025; (d) 97,5% até 2030; (e) Permitir a média anual de 2,5% para serviços de manutenção durante o período de 2030 - 2040. A estratégia definida para o Brasil contemplou numa primeira fase o congelamento do consumo em 2013, em relação à linha de base, definida a partir da média do consumo de 2009 e 2010 (consumo máximo de 1.327,30 t PDO) e em 2015 uma redução total de 16,60% (1.107,00 t PDO) em relação à linha de base. Além disso, ficou definida uma cota de redução de 32,36% para o HCFC-141b e de 6,51% para o HCFC-22, conforme Instrução Normativa (IN) IBAMA Nº 14, de 20 de dezembro de 2012."

"As metas foram cumpridas com sucesso e a partir de 14 de fevereiro de 2018, o IBAMA publicou uma IN nº4, mantendo a cota total de eliminação dos CFC em 16,60% até o ano de 2019. A partir de janeiro de 2020, a cota total de eliminação dos CFC foi reduzida para 39,30% (806,10 t PDO) em relação à linha de base, com projeção de eliminação de 100% até 2040 e a cota específica do HCFC-141b, reduzida para 90,03%, além da proibição quanto à importação do HCFC-141b para o setor de manufatura de espumas em 2020. Entretanto manteve-se a importação limitada ao redor de 10% para usos na área de saúde (fabricação de agulhas e outros insumos)."

Em relação ao **Projeto BRA/12/G76**, foi realizada em 2020 a avaliação final do referido projeto que destacou a alta efetividade alcançada. Quanto à efetividade, o Programa Brasileiro de Eliminação dos CFC (PBH) -Projeto BRA 12/G76 - Etapa 1 – Setor de Espumas esse superou a meta revisada pela 4ª Revisão Substantiva quanto à eliminação do consumo de HCFC-141b em 1,0%, resultando em 164,38 t PDO (Potencial de Destruição do Ozônio) eliminados.

Ainda de acordo com o relatório de avaliação final do Projeto BRA/12/G76: "A meta inicial previa a eliminação de 168,88 t PDO de HCFC-141b, no setor de manufatura de espumas de poliuretano até o ano de 2020, sendo revisada posteriormente para 162,88 t PDO, em função de três projetos de investimentos previstos inicialmente e que não foram realizados, porém a diferença foi eliminada por meio de instrumentos normativos estabelecidos pelo Governo Brasileiro, alcançando dessa forma a meta acordada junto ao Protocolo de Montreal."

"A estratégia adotada inicialmente definiu que do total de 168,8 toneladas PDO:32,35 toneladas PDO correspondiam a projetos individuais, com aplicação em painéis contínuos; 86,81 toneladas PDO, a projetos individuais e em grupos com aplicações em Espuma de Pele Integral e Espuma Flexível Moldada e 49,60 toneladas PDO, a projetos em grupos, com aplicações em Poliuretano Rígido (aquecedores de água, isolamento de tubos, recipientes térmicos e embalagens)."

"O resultado foi alcançado por meio da conversão tecnológica de 249 (duzentos e quarenta e nove) empresas que consumiam o HCFC-141b e optaram por novas alternativas tecnológicas, com Zero Potencial de Destruição do Ozônio – PDO, além de baixo Potencial de Aquecimento Global – GWP e referem-se às ações implementadas pelo Componente 2 – Projetos de investimentos para a conversão tecnológica de empresas do setor de espumas."

Desse modo, a execução do Projeto BRA/12/G76 atuando no setor de espumas permitiu que o Projeto BRA/16/G76 tenha iniciado suas atividades com importantes avanços nos procedimentos para uma implantação mais ágil, devido em parte às lições aprendidas e às boas práticas do Projeto.

Caberia ressaltar que o FML apoiou desde 1992 quase uma centena de projetos com o Brasil, tendo como agência implementadora o PNUD. Vários projetos foram desenvolvidos sempre no sentido de implantar os compromissos assumidos pelas Partes no cumprimento do Protocolo de Montreal. Ao mesmo tempo, os projetos foram orientados diretamente a apoiar às empresas, área de serviços ou processos produtivos que necessitavam mudanças importantes nas últimas décadas, inclusive dando o suporte para mudanças em arcabouço legal e marco regulatório, e assistência técnica para alcançar esses resultados e mudanças.

II - SOBRE O PROJETO

A preparação e o detalhamento da Etapa 2 do Programa Brasileiro de Eliminação dos CFC (PBH – Etapa 2) ocorreram em 2013 e 2014 e passou por amplo processo de debates e discussões com a participação de entidades representativas dos setores público e privado. O processo foi finalizado após a realização de Consulta Pública promovida pelo Ministério do Meio Ambiente, aberta a manifestação de qualquer interessado. O documento produzido foi intitulado “Programa Brasileiro de Eliminação dos CFC – Etapa 2”, tendo sido aprovado pelo Comitê Executivo Interministerial para a Proteção da Camada de Ozônio (PROZON).

Em novembro de 2015, durante a 75ª Reunião Ordinária do ExCom, este Comitê Executivo do Fundo Multilateral do Protocolo de Montreal aprovou recursos no valor de USD 35.963.970,00 para a redução no consumo dos HCFC no Brasil em 35% até 2020 e 45% até 2021 (Decisão 75/43 – Anexo III), tendo sido estabelecido o Acordo Associado, documento de entendimento entre o Governo do Brasil e o Comitê Executivo do Fundo Multilateral, para redução do consumo de Hidro clorofluorcarbonos. Nessa oportunidade ficou definido o

planejamento dos recursos e as parcelas a serem alocados para a execução do novo Projeto BRA/16/G76.

Neste contexto, empresas nacionais elegíveis do setor de espumas de poliuretano rígido para todas as aplicações, exceto aquelas já contempladas na Etapa 1 do PBH, receberiam recursos por doação do Fundo Multilateral para possibilitar a conversão tecnológica de processos produtivos, equipamentos e/ou tecnologias. As empresas habilitadas a participar tiveram que atender aos critérios de elegibilidade definidos pelo Protocolo de Montreal. A Etapa 1 do PBH incluiu todas as empresas de poliuretano rígido para as aplicações em painéis contínuos, e algumas empresas de poliuretano rígido para as aplicações em aquecedores solares, garrafas térmicas, revestimento de canos e embalagens e as empresas de pele integral e espuma flexível moldada.

O projeto BRA/16/G76 foi desenhado ao longo de 2015 e aprimorado em 2016, sendo que passaria a apoiar a implantação da Estratégia de País no tema de eliminação de CFC, em sua segunda etapa para o setor de espumas.

Esse projeto foi denominado Programa Brasileiro de Eliminação dos CFC (*Brazilian HCFC Phase Out Management Plan - Stage II*) em sua Etapa 2, que deu continuidade às ações executadas da Etapa 1. A Etapa 2 tem como objetivo geral a eliminação do consumo de HCFC no setor de espumas de poliuretano e visa prestar assistência técnica ao governo brasileiro para essa finalidade.

O projeto foi iniciado na data da sua assinatura 29 de novembro de 2016 devendo ser concluído até 31 de dezembro de 2021, sendo que as atividades de maior peso técnico e financeiro já foram parcialmente concluídas até dezembro de 2020. Entretanto, a reunião de aprovação do PAC ocorreu em 19 de maio de 2016, bem como o FML disponibilizou os recursos da Parcela 1 ainda em 2015.

Os recursos do projeto totalizam US\$ 17,020,000.00 (dezesete milhões e vinte mil dólares americanos). Está sendo implantado por meio da aprovação de Planos Anuais de Trabalho, vinculados aos desembolsos do FML, os quais foram sendo realizados de acordo com as normas do próprio Fundo, acordados por meio de Reuniões: i) *Parcela 1 (75ª Reunião, Montreal 16-20 Novembro de 2015)* ; ii) *Parcela 2 (80ª Reunião, Montreal, 13-17 de Novembro de 2017)* e iii) *Parcela 3 (82ª Reunião, Montreal, 3-7 Dezembro de 2018)*.

Até o momento foram realizados 03 desembolsos do Fundo denominados Parcelas solicitados pelo Governo brasileiro ao Fundo, com os seguintes valores: US\$ 3.078.900 (Parcela 1); US\$ 2.627.704 (Parcela 2) e US\$ 7,168,396 (Parcela 3) devendo ainda ser solicitado um novo desembolso equivalente a última parcela do Projeto que será de US\$3.895.000 atendendo aos critérios do FML para a liberação desse último desembolso.

Até dezembro de 2020 foram gastos US\$ 8.077.161,42 o que representaria a utilização de 63% dos recursos disponibilizados pelo FML até o momento, o qual totaliza US\$ 12.875.000, Entretanto os gastos do Projeto por parcela indicam que a primeira parcela foi desembolsada em 98,94%; no caso da segunda foi de 83,26%; e terceira até o momento (corte em dezembro 2020 somente foi gasto 36,21%.

A Estratégia de País do PBH acordada entre o Governo Brasileiro e o Comitê Executivo do FML para cumprir com o Protocolo de Montreal para a eliminação de HCFC na Etapa 2 do PBH levou em consideração o cenário do País em 2013, quando o consumo brasileiro de HCFC em PDO era composto por aproximadamente 46% para o setor de manufatura e 54% para o setor de serviços. Tratando-se do perfil do consumo em SDO, o setor de serviço de

refrigeração e ar-condicionado correspondeu a aproximadamente 66% do total de HCFC consumido no País.

De acordo com as informações apresentadas para aprovação do Documento de Projeto BRA/16/G76, o consumo de HCFC-141b no setor de manufatura de espumas de poliuretano foi responsável por aproximadamente 27% do consumo de HCFC e o consumo de HCFC-22 no setor de serviços respondeu por 54,4% do consumo total em PDO. O setor de refrigeração doméstica foi responsável pelo consumo de 38,50 t PDO de HCFC-141b, que é composto por empresas multinacionais de capital não-A5.

O levantamento de informações realizado por ocasião da elaboração da Etapa 2 do PBH corroborou com a informação de que, ao contrário do HCFC-22, o HCFC-141b possuía alternativas tecnológicas e tecnicamente viáveis com baixo potencial de aquecimento global (GWP) e atualmente disponíveis no mercado como hidrocarboneto, formiato de metila, metilal, sistemas base água e hidrofluorolefinas (HFOs).

Como não há, atualmente, fabricação nacional de HCFC, o caminho percorrido pelo HCFC-141b no processo de fabricação de espumas, inicia-se pelas empresas importadoras, algumas das quais atuam, ao mesmo tempo, como distribuidora, produtora de insumos para o setor de espumas ou casa de sistemas. Outras têm sua própria rede de distribuidores ou vendem diretamente para as casas de sistema e grandes consumidores individuais.

As casas de sistema têm atuação relevante no circuito do consumo de HCFC, devido ao contato direto com os consumidores de todos os portes. Elas compram o HCFC dos importadores ou distribuidores, formulam e vendem os sistemas para as empresas usuárias.

Como consequência da estratégia de País, Acordo Associado e informações da Etapa 1 do PBH, a estratégia do projeto ora avaliado, de acordo com o Documento de Projeto BRA/16/G76 visava alcançar as metas acordadas: viabilizar a redução de 35% do consumo brasileiro de HCFC em 2020 e 45% em 2021, tendo como linha de base a média do consumo dos anos 2009 e 2010, de 1.327,30 t PDO.

Em relação ao PBH, sua etapa 2 visava, de acordo com o documento de Projeto BRA/16/G76:

- i) Eliminar o consumo de 1,5 t PDO de HCFC-22 em todos os setores e 131,82 t PDO de HCFC-141b no setor de manufatura de espumas de poliuretano por meio de Ações Regulatórias (Componente 1 do PBH – Etapa 2);
- ii) Eliminar o consumo de 169,08 t PDO de HCFC-141b e 0,60 t PDO de HCFC-22 no Setor de Manufatura de Espumas de Poliuretano (Componente 2 do PBH – Etapa 2);
- iii) Eliminar o consumo de 100 t PDO de HCFC-22 no Setor de Serviços em RAC (Componente 3 do PBH – Etapa 2);
- iv) Eliminar o consumo de 61,06 t PDO de HCFC-22 no Setor de Manufatura em RAC (Componente 4 do PBH – Etapa 2);
- v) Realizar ações de implementação e monitoramento da Etapa 2 do PBH (Componente 5 do PBH – Etapa 2).

Nesse contexto, a estratégia do Projeto Etapa 2 foi definida, visando determinados objetivos estratégicos para apoiar: os alcances do Programa Brasileiro de Eliminação dos CFC- Etapa 2; e subsidiar o cumprimento dos compromissos assumidos junto ao Protocolo de Montreal.

Portanto, as ações desenvolvidas no âmbito do Projeto BRA/16/G76 foram embasadas pelo **Documento do PBH – Etapa 2 e pelo Acordo Associado**, em especial no que tange o respectivo Anexo 6-A, tendo como objetivos:

Objetivo Geral: *Eliminar o consumo de HCFC no setor de espumas de poliuretano e prover assistência ao Governo brasileiro na execução da Etapa 2 do PBH*

Objetivos Específicos:

OE1. Executar diretamente ações que garantam a implementação dos Componentes 2 e 5;

OE2. Prover assistência técnica ao Governo, assegurando a implementação do Componente 1;

OE3. Garantir o gerenciamento coordenado e articulado das atividades listadas nos cinco componentes que constituem a Etapa 2 do PBH sob a coordenação do Governo brasileiro, assegurando sua complementaridade e sua execução, de acordo com os compromissos firmados com o agente financiador.

Em relação ao **Projeto BRA/16/G76** em específico, foram definidos os seguintes 04 Resultados estratégicos:

Resultado 1: *Gestão de Projeto implementada (Componente 5 do PBH – Etapa 2)*

Resultado 2: *Marco regulatório ajustado (Componente 1 do PBH – Etapa 2)*

Resultado 3: *Projetos de Investimento de Conversão Industrial implementados (Componente 2 do PBH – Etapa 2)*

Resultado 4: *Assistência aos componentes do PBH – Etapa 2 relacionados ao setor de RAC (Componente 4 do PBH – Etapa 2)*

O projeto conta com a Matriz Lógica que se consubstancia na Matriz de Resultados e Recursos do BRA/16/G76, com a apresentação de indicadores, metas, responsabilidades e produtos esperados contribuintes ao respectivo alcance de resultados e efeitos esperados das ações do projeto. Essa Matriz foi utilizada para a elaboração dos Relatórios Anuais de Progresso dos anos de 2019 e 2020, quando foram realizadas reuniões tripartites com a participação dos principais atores do projeto juntamente com a ABC.

Em anexos e encontra a referida Matriz de Resultados e Recursos original (contendo linha de base) e utilizada nos Relatórios de Progresso, que permite identificar os alcances da implantação do projeto, até 31 de dezembro de 2020.

Os desafios enfrentados pelo Governo brasileiro, atores e parceiros foram fortes no início de implementação do PBH, em seus projetos que apoiaram a execução da Etapa 1 e do BRA/16/G76 - Etapa 2. Muitos dos desafios foram voltados à estruturação e à incorporação de novas políticas e instruções normativas para as mudanças esperadas nos temas estratégicos do projeto; bem como, na articulação e na sensibilização das empresas para integrarem esses projetos e contarem com o apoio financeiro e técnico do FML.

De forma resumida, as ações brasileiras para a eliminação dos HCFCs foram divididas em três etapas. **A Etapa 1** do Programa Brasileiro de Eliminação dos CFC– **PBH**, encerrada em

dezembro de 2019, estabeleceu uma estratégia detalhada para a eliminação de 220,3 toneladas PDO das substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDOs) até 2015, das quais 168,8 toneladas, inicialmente previstas, se referiam a projetos de conversão tecnológica nos setores de espuma de pele integral e espumas flexíveis moldadas, bem como espumas rígidas de PU em painéis contínuos, aquecedores de água, tubulação, recipientes térmicos e aplicações em embalagens.

Da mesma forma, de acordo com o Relatório da 75ª Reunião do Eco, a **Etapa 2 do PBH** para o setor de espumas vem realizando ações voltadas para a eliminação de 464,06 toneladas PDO de HCFC, incluindo 300,9 toneladas PDO de HCFC-141b ainda em uso para aplicações em PU rígido, até 2020. Particularmente em relação ao setor de espumas, a Etapa 2 do PBH estabeleceu a eliminação completa de todo o consumo de HCFC até 01 de janeiro de 2020. Por fim, a **Etapa 3** do PBH, a ser implementada a partir de 2022, abordará uma estratégia abrangente e ações requeridas para eliminação do consumo remanescente de HCFC até 2040.

Com vistas a minimizar os impactos econômicos, sociais e técnicos decorrentes da eliminação do consumo do HCFC-141b no setor de espumas, o PBH priorizou a seleção de subsetores industriais específicos que receberam e vêm recebendo assistência técnica e compensação financeira para converter seus processos industriais, adotando matérias primas, ambientalmente adequadas em substituição ao HCFC-141b.

Os subprojetos incluíram a conversão tecnológica das empresas que utilizavam o HCFC-141b em seus processos produtivos, passando a utilizar tecnologias alternativas livres de Substâncias Destruidoras da Camada de Ozônio (SDOs), e com baixo potencial de aquecimento global (GWP). Os custos relacionados à conversão tecnológica compreenderam o ajuste e / ou aquisição de equipamentos, aplicação em novos processos de operação, suporte técnico e custos operacionais incrementais. Como contrapartida, as empresas comprometeram-se a co-financiar, caso necessário, os custos adicionais e deixar de utilizar o HCFC-141b no processo de produção de espumas de poliuretano, entre outros compromissos descritos no Termo de Compromisso pactuado pelas partes.

No âmbito da Etapa 1 do PBH para o setor de espumas, (Projeto BRA/12/G76), o Projeto que contava com 23 (vinte e três) projetos de investimentos, sendo 9 (nove) projetos em grupo e 14 (quatorze) projetos individuais, possibilitou a conversão de 249 (duzentos e quarenta e nove) empresas do setor de espumas, sendo 226 (duzentos e vinte e seis) usuários finais.

No âmbito da Etapa 2 do PBH para o setor de espumas, se constata que o BRA/16/G76 conta com 27 (vinte e sete) subprojetos de investimento, sendo 14 (quatorze) projetos em grupo e 13 (treze) projetos individuais. Até a primeira quinzena de setembro de 2020, 9 (nove) projetos individuais foram concluídos, 2 (dois) projetos estavam em execução, 1 (um) declinou participação e 1 (um) estava em processo de contratação. Dos projetos em grupo (Casas de Sistemas): 9 (nove) projetos já realizaram a conversão, 1 (um) declinou, 1 (um) estava em processo de contratação e 3 (três) ainda não tinham aderido à contratação.

Entre novembro de 2016 e a primeira quinzena de setembro de 2020, o projeto permitiu a conversão de 98 empresas do setor de espumas, sendo 80 usuários finais.

Ao todo, o projeto pretende apoiar a conversão de 445 usuários finais. A vigência do projeto está inicialmente prevista para encerrar em 31 de dezembro de 2021.

Para a execução do projeto foram obtidos arranjos institucionais por meio da articulação entre o MMA (ente coordenador), o IBAMA (ator responsável pelas normas e de controle de

substâncias destruidoras de ozônio - SDOs) e o PNUD (agência implementadora do Protocolo de Montreal e respectivo FML).

Foi estruturada uma Unidade de Implantação e Monitoramento no PNUD; e nos demais órgãos da administração pública unidades técnico-administrativas foram identificadas como pontos de interlocução e liderança na condução do processo de implantação do BRA/16/G76. Caberia destacar o papel de interlocução internacional desempenhado pela Agência Brasileira de Cooperação, Ministério de Relações Exteriores do Brasil, enquanto coordenador das ações de cooperação técnica internacional.

O projeto BRA/16/G76 tem atuado nos 04 Resultados esperados, com avanços identificados nos quatro eixos estratégicos, sendo que foram realizadas conversões em Casas de Sistema (CS) e em empresas individuais sejam usuários ou beneficiários finais. Caberia destacar que atualmente se encontram convertidas quase uma centena de empresas (em torno de 98 das 445 previstas) com não mais utilização de HCFC - 141b tanto em projetos de investimentos em casas de sistemas como em empresas individuais (próximo de 22% do montante de substituição previsto).

Foram realizados avanços até o momento no que se refere ao aprimoramento do arcabouço jurídico e normativo com uma importante participação do MMA na aprovação e/ou operacionalização de novas instruções normativas com incidência no impedimento de importação de HCFC, ficando esse restrito a cerca de 10% para usos no setor de saúde (agulhas e partes de instrumentos para uso desse setor).

Caberia destacar que o projeto apresenta uma abrangência nacional, com maior concentração nas regiões sul e sudeste do Brasil, sendo que nessa última região, houve uma maior presença de empresas e casas de sistemas participantes.

Para dar suporte às ações do projeto, foram estabelecidas parcerias com as empresas e casas de sistemas que para a execução de seus projetos de investimentos contaram com uma modalidade de contratação de serviços estabelecida entre o PNUD e as empresas individuais e casas de sistemas. Tais parcerias foram necessárias para avanços importantes na execução e repasse de recursos, bem como de relatórios de progresso de cada um dos 27 subprojetos.

Ao longo dessa avaliação de meio termo, serão aprofundados temas de execução, monitoramento e decenários da implantação do BRA/16/G76.

III. Metodologia e Questões da Avaliação

B.1. Objetivos Abrangência da Avaliação

Os Objetivos da Avaliação de Meio Termo são indicados a seguir:

- (i) Realizar a avaliação de meio termo do projeto com ênfase nos critérios de relevância, eficiência e eficácia até o momento de sua execução; e adicionalmente avaliar os impactos de curto prazo e sustentabilidade;
- (ii) Elaborar documento contendo a concepção e desenho do projeto; lições aprendidas e recomendações circunstanciadas quanto às estratégias de execução; processos de implantação; recursos utilizados; parcerias e cooperação; e recomendações de seguimento do projeto e de proposição de revisão substantiva.

(iii) Realizar análise dos dados relativos aos desembolsos do projeto, vis-à-vis os resultados alcançados em relação aos Planos de Trabalho Anuais, Reuniões Tripartites e Reuniões de Coordenação, bem como o alcance de resultados e efeitos previstos e não previstos no desenvolvimento do projeto; e a identificação de fatores promotores e de redução do alcance de efeitos e sustentabilidade futura.

(iv) Propor conjunto de ações a serem empreendidas no futuro, de modo a que sejam melhorados problemas identificados ao longo da implementação, e identificadas novas iniciativas para promover melhores condições de impactos e de sustentabilidade nos próximos anos.

Portanto, os objetivos específicos da avaliação são:

- Indicar a contribuição do projeto para a realização de iniciativas e resolução de dificuldades identificadas para o cumprimento dos resultados e estratégia do projeto e indicados na estratégia de País junto ao Protocolo de Montreal.
- Estimar em que medida o projeto vem contribuindo para promover a redução de substâncias destruidoras da camada de ozônio de acordo com os indicativos do PBH Etapa 2 e os indicadores acordados nesse projeto em relação a substituição de HCFC por outras tecnologias
- Indicar a contribuição do projeto em relação aos objetivos previstos - ODS e os documentos de país para o período em questão, e as contribuições para a estratégia de País junto ao Protocolo de Montreal.
- Analisar a evolução dos indicadores dos resultados do projeto para a eliminação do HCFC 141-b conforme a linha de base e as metas para indicadores consubstanciados na estratégia de País (PBH); Matriz de Resultados e Recursos; e relatórios de dados informativos sobre os 04 Resultados esperados;
- Identificar e documentar as lições aprendidas e as boas práticas também com o objetivo de apoiar a sustentabilidade futura do projeto ou alguns de seus componentes ao longo do tempo.
- Identificar condições e especificidades que possam maximizar resultados na continuidade do projeto, e em uma possível replicação da iniciativa numa nova etapa, ou em outros países.

Abrangência da Avaliação

Esta avaliação do projeto irá considerar a sistematização de resultados alcançados de 29 de novembro de 2016 até 31 de dezembro de 2020, de acordo com as atividades listadas no TOR, considerando temas de interesse de avaliação, como: a proposição de desenho; a estratégia, processo de implementação, parcerias e cooperação estabelecidas, e monitoramento do projeto.

A avaliação de meio termo também fornecerá recomendações específicas sobre quaisquer ações de acompanhamento exigidas pelo FML e PNUD e pela administração do Governo parceiro para efetivamente sustentar ou melhorar o apoio à continuidade do projeto no futuro. Devem constituir propostas para ações concretas, que podem ser tomadas para melhorar ou retificar resultados indesejados, até o momento. As recomendações também podem abordar questões relacionadas à implementação e gerenciamento do projeto.

A avaliação de meio termo está sendo realizada após 05 anos do início do BRA/16/G76 e um ano antes do final do período de implementação do projeto para que as lições aprendidas e recomendações feitas possam ser incorporadas ao planejamento futuro da continuidade do projeto e novos projetos entre o Protocolo de Montreal e o Governo brasileiro.

B2. Metodologia a ser adotada na avaliação:

A avaliação será executada de modo a que os seguintes pontos sejam analisados de modo interdependente: (i) a qualidade da concepção e desenho do projeto por meio do documento de projeto; Planos de Trabalho 2016-2020; (ii) a eficiência do projeto na obtenção dos objetivos planejados, incluindo a capacidade de mobilização e de gestão de recursos (orçamento, insumos, atividades e recursos humanos, e oportunidade); (iii) se foram produzidos efeitos positivos ou negativos não esperados com o projeto, decorrente da implementação do projeto; (iv) identificação de lições aprendidas e boas práticas que poderão ser utilizadas em futuras ações de formulação de políticas públicas no tema e planejamento de novas iniciativas.

Ao mesmo tempo, recomendações serão formuladas para o PNUD e a outros parceiros, considerando a necessidade de ser dado seguimento a ações para aportar maior sustentabilidade ou melhorar os efeitos nos próximos anos.

A avaliação deverá identificar em que medida o processo de implementação (estrutura, arranjos, e modo de operação administrativa e financeira) promoveu o alcance dos insumos (inputs e atividades), produtos, objetivos e metas do projeto. Ao mesmo tempo, a avaliação dos resultados técnicos permitirá verificar os diferentes graus de alcance dos resultados obtidos para a obtenção da contribuição do projeto para os compromissos na estratégia de País acordados no Protocolo de Montreal.

A metodologia a ser utilizada considera as orientações de avaliação da Unidade de Avaliação das Nações Unidas (UNEG) no que diz respeito à avaliação de meio termo de projetos de cooperação técnica. Portanto, a avaliação irá considerar que serão utilizados os critérios de avaliação: relevância, eficiência e eficácia para a análise do projeto. Poderão ser indicados pontos de reflexão sobre sustentabilidade e impactos de curto prazo. Estes critérios de avaliação têm suas definições apresentadas nos documentos de avaliação utilizados para orientar metodologicamente os referidos processos realizados no âmbito do sistema da ONU:

(i) a **pertinência** está relacionada com o grau em que uma iniciativa e seus produtos e efeitos esperados concordam com as políticas e prioridades nacionais, locais e temáticas; assim como corresponde às necessidades dos beneficiários.

(ii) a **eficácia** resulta em avaliar o grau em que o projeto alcançou os resultados esperados (produtos e efeitos) e o grau em que avançou para alcançar no futuro estes efeitos e produtos. Esta avaliação envolve a análise de causa e efeito, ou seja, atribuir determinadas mudanças aos produtos e efeitos do projeto e de resultados de efeitos contribuintes atuando com outras iniciativas.

(iii) a **eficiência** mede se os insumos ou recursos (recursos, tempo e oportunidade) se converteram em resultados de forma econômica. Um projeto será eficiente quando usar de maneira apropriada e econômica os recursos para gerar os produtos desejados. A eficiência é importante para assegurar que se usem apropriadamente os recursos e indicar se poderia ter sido utilizado de modo mais eficaz.

(iv) o critério de **sustentabilidade** centra sua análise na continuação dos benefícios após o término da ação apoiada pelo PNUD e pelo FML.

(v) no critério de **impactos** serão identificados os efeitos de curto prazo positivos ou negativos, primários ou secundários, produzidos diretamente ou indiretamente pelo projeto, intencionalmente ou não, com apoio do FML.

A avaliação será realizada visando avaliar o conceito e design do projeto, mais especificamente:

- a) O projeto resultou no apoio à obtenção das metas e indicadores à substituição do HCFC no setor produtivo de espumas (PBH - Etapa 2);
- b) As estratégias do projeto na substituição dos CFC e dos SDOs;
- c) O (s) objetivo (s) imediato (s) e os resultados e atividades planejados, em comparação com alternativas econômicas;
- d) A clareza, lógica e coerência do documento do projeto;
- e) A modalidade de execução e arranjos gerenciais para a implementação do projeto;
- f) Modalidades de monitoramento e avaliação;
- g) A relevância e o impacto das parcerias estabelecidas entre as partes interessadas e o setor privado no Brasil;
- h) A adequação da identificação e avaliação dos riscos para o projeto;
- i) A adequação das obrigações e/ou pré-requisitos a cumprir pelo Governo em relação aos desembolsos (Parcelas) e ao apoio do FML;

Esta avaliação contemplará, portanto, os seguintes momentos:

- (a) *Identificar o alcance de indicadores-chaves acordados nos Planos de Trabalho Anuais e Matriz Lógica para o período 2016/2020* e verificar a validade dos processos e instrumentos utilizados para a implementação dos planos e alcance dos indicadores de resultados/desempenho. (linha de base ou baseline quando disponíveis).
- (b) *Examinar o processo de implementação* para alcançar resultados e produtos acordados para este período, permitindo identificar os fatores, que contribuíram ao alcance dos resultados ou que reduziram o seu alcance.
- (c) *Examinar os elementos, resultados e processos de gestão* contribuintes para o alcance de efeitos imediatos; bem como, as ações empreendidas para promover melhor apropriação e sustentabilidade dos efeitos a serem alcançados no futuro.
- (d) *Identificar as relações causais* para verificar os fatores que facilitaram ou dificultaram a efetividade e eficiência no alcance dos resultados, permitindo a identificação de lições aprendidas e recomendações gerais sobre este tema.

A metodologia a ser utilizada estará em acordo com aqueles pontos metodológicos indicados no Termo de Referência elaborado para esta avaliação. Resumidamente são indicadas a seguir etapas a serem realizadas:

- a) Elaborar o Informe Preliminar (*Inception Report.*) após a assinatura do Contrato, contendo as atividades, cronograma e metodologia a serem adotados pela consultoria, o qual deverá ser discutido e aprovado pelo projeto;
- b) Examinar os documentos produzidos pelo projeto, com vistas que seja verificada se as atividades foram realizadas e se os resultados previstos foram alcançados, levando-se em conta os aspectos da relevância, eficiência e eficácia, impacto e sustentabilidade do projeto;
- c) Identificar as parcerias estabelecidas e avaliar seus resultados em razão dos recursos humanos, técnicos disponibilizados para implementação e apoio ao projeto;
- d) Levantar os problemas internos e externos ocorridos no período de execução do projeto que podem ter afetado seu andamento, com sugestões para solução dos problemas, eventualmente identificados e se seus resultados esperados continuam alinhados às prioridades do Protocolo de Montreal e a Estratégia de País no PBH Etapa 2;
- e) Realizar entrevistas virtuais com os responsáveis pela implementação do projeto e diferentes atores, abordando aspectos técnico, administrativo e financeiro;
- f) Participar de reuniões com as equipes técnicas que atuam no projeto, para discussões sobre a relevância do projeto em relação aos programas, iniciativas e projetos em execução nos diferentes atores e stakeholders;
- g) Indicar elementos que possam garantir a viabilidade da sustentabilidade do projeto após o encerramento do apoio do PNUD e do FML;

h) Apresentar aos órgãos responsáveis pela coordenação e implementação do projeto (PNUD, MMA, IBAMA, e ABC) os resultados de sua avaliação com as recomendações.

A seguir, se encontra uma descrição mais detalhada dessas etapas de avaliação:

A. Propor metodologia e instrumentos para a realização da avaliação:

- (i). Propor metodologia preliminar de avaliação com base: (a) nas informações documentais disponíveis, na Unidade de Implantação e Monitoramento do projeto, contendo dados elaborados previamente pelos colaboradores ou participantes; e (b) nos informes técnicos, administrativos, gerenciais e financeiros resultantes da implementação dos Planos Anuais de Trabalho do projeto utilizados diretamente pelo PNUD
- (ii). Realizar reuniões virtuais de trabalho com a UIM e outros atores relevantes para ajuste de metodologia e identificação de articulações necessárias para a realização do Plano de Trabalho da Avaliação.
- (iii). Elaboração final de metodologia de avaliação a ser utilizada pela Consultora.

B. Levantamento preliminar das informações disponíveis na UIM/PNUD, MMA e IBAMA

- (i). Coletar e analisar os dados / documentos existentes sobre as fases de proposição, desenho, implementação, monitoramento e avaliação de alcance de indicadores do projeto.
- (ii). Levantar informações adicionais existentes no: PNUD, MMA, IBAMA; outras instituições governamentais e privadas atuantes no tema; e demais parceiros para apoiar a avaliação.
- (iii). Identificar e realizar entrevistas e reuniões virtuais iniciais com pessoas chave na UIM/PNUD; MMA e IBAMA e outros parceiros nacionais e multilaterais, a serem acordados com a UIM.
- (iv) Elaborar instrumentos a serem utilizados na avaliação do Projeto (cronograma, listagem de documentos para consulta, roteiro de entrevistas e outros).

C - Elaboração da Matriz Orientadora da Avaliação e instrumentos específicos da avaliação

- (i). Elaborar a Matriz de Orientadora da Avaliação do Projeto, contemplando questões a serem respondidas na avaliação intermediária.
- (ii) Elaborar Índice do Informe Final da Avaliação contemplando os tópicos a serem abordados na avaliação (conforme TOR).

D. Organizar os dados e das informações disponíveis para a Avaliação

- (i) Organizar as informações disponíveis de M&A (Monitoramento e Avaliação) do projeto na UIM do Projeto; do respectivo processo e mecanismos para o acompanhamento técnico, administrativo e financeiro da implementação do projeto.
- (ii) A UIM apoiará na elaboração ou sistematização daquelas informações necessárias para a obtenção de respostas às questões da Matriz Orientadora, que porventura não tenham sido geradas ou sistematizadas;
- (iii) Realizar entrevistas ou reuniões virtuais com os funcionários, consultores, empresários do setor de espuma (CS ou projetos individuais, usuários finais) e dirigentes do MMA, IBAMA e ABC, bem como de Associações nacionais representativas do setor de Espumas.

E- Avaliação dos Planos de Trabalho como documentos de referência de projeto aprovado e atualizado

- (i) Analisar: (a) o contexto social, política ambiental e institucional no qual o projeto foi proposto e implementado; (b) a adequação de diagnóstico prévio; (c) a adequação dos

objetivos ao contexto e diagnóstico originais e revisados; e (d) a adequação das propostas de Planos de Trabalho (desenho) do projeto aos objetivos e resultados esperados.

(ii) Elaborar análise evolutiva do Plano de Trabalho inicial e final do Projeto, considerando os fatores de promoção de alcance de Resultados e facilitadores do processo de implementação.

F - Análise e interpretação das informações (Relatório Preliminar de Avaliação)

(i) Elaborar a versão preliminar do documento da Avaliação do projeto (com ênfase nos resultados obtidos com a aplicação dos critérios) indicando os resultados obtidos da análise dos critérios; principais lições aprendidas; e recomendações. Este documento deverá conter aproximadamente entre 35 a 45 páginas.

(ii) Distribuir a versão preliminar do Documento de Avaliação para colher comentários e sugestões da UIM do Projeto, MMA, IBAMA e PNUD. A UIM será o ponto focal para disseminar e colher comentários.

(iii) Revisar o documento preliminar, a partir dos comentários acordados, com a UIM do projeto. Em anexo ao documento preliminar, serão incluídos aqueles comentários em que não houver concordância entre o Consultor e a UIM.

G - Elaboração da versão final do documento de Avaliação do Projeto

(i) Elaborar e distribuir a versão final do documento de Avaliação de projeto (com até 50 páginas) para a UIM/PNUD, MMA, IBAMA e ABC, via UIM.

(ii) Aprovação do Informe final de Avaliação pela PNUD, MMA e IBAMA.

Também se encontra em anexo o índice a ser usado para a elaboração do relatório final de avaliação, com a indicação da organização do documento.

De acordo com o TOR este é um projeto que tem como foco a assessoria técnica para ações normativas e apoio técnico na orientação de procedimentos para substituição de tecnologias de HCFC, visando à eliminação da SDO HCFC 141-b de acordo com a Etapa II do PBH, tanto em adequação de legislação e normativas; quanto à operacionalização de projetos ou subprojetos. Contém um documento desenhado *à priori* com base em metodologias pré-definidas e também tem resultados e produtos definidos para o período de sua implantação, já que sua natureza de assessoramento técnico e de operacionalização de projetos empresariais permite a atualização anual da respectiva matriz de resultados e recursos, considerando-se, que as ações são implementadas e seus efeitos gerados, podem ser observados por meio do monitoramento do projeto.

Assim, a linha de base do projeto deverá considerar os indicadores e metas da Matriz de Resultados e Recursos original para cada um dos 04 resultados estabelecidos e retomados nos Planos de Trabalho anuais 2019 e 2020, e aqueles acordados em reuniões anuais de coordenação, a partir dos dados quantitativos disponíveis em 2016, quer seja pela própria UIM ou pelo IBAMA (importação de HCFC, normativas).

Em termos qualitativos, as entrevistas serão instrumentos relevantes para a obtenção do quadro da situação do processo de substituição dos CFC no início do projeto naqueles indicadores de Resultados do projeto e para a compreensão da evolução da obtenção de indicadores dos 04 resultados do Projeto. Os planos de trabalho anuais e os informes de progresso 2019 e 2020 serão também orientadores para se entender o processo e os resultados produzidos de acordo com o acordado anualmente, em reuniões de coordenação nacional ou em cada um dos desembolsos parciais do FML (Parcelas 1, 2 e 3).

Este documento inicial do Plano de Trabalho (*Inception Report*.) trata de especificar a metodologia, inclui as questões da avaliação; a estratégia de coleta de dados e informações; e os instrumentos para a coleta de informações como entrevistas e reuniões.

B.3. Questões Orientadoras da Avaliação.

De acordo com o TOR elaborado para a avaliação, o seguinte conjunto de atividades deverá ser realizado, e para tanto, deverão ser respondidos grupos de questões orientadoras por critério para **avaliação de meio termo** do projeto. Caberia destacar que essa avaliação se concentra em analisar os resultados alcançados até o momento, com a concentração em conclusões e recomendações para a continuidade do projeto, inclusive verificando a necessidade de realização de revisão substantiva e prorrogação de prazo de execução devido a fatores externos ao projeto, como foi o caso da pandemia mundial gerada pela COVID 19, com forte impacto no setor produtivo e da economia nacional.

Para atender esse conjunto de atividades indicadas acima, a avaliação utilizará um conjunto de questões orientadoras, de acordo com a metodologia de avaliação das Nações Unidas para projetos. Em anexo, também é indicada a Matriz de Avaliação que indica o método e onde serão pesquisadas estas respostas, e quem poderá apoiar nesse processo analítico e avaliativo.

Questões orientadoras por critério de avaliação:

Desenho do Projeto:

- (i) Em que medida o Projeto foi desenhado de forma alinhada às prioridades e políticas do Governo brasileiro e do Protocolo de Montreal?
- (ii) Em que medida os *stakeholders* foram devidamente envolvidos na formulação do projeto?
- (iii) Quão foi relevante/adequada e apropriada a coleta de informações da linha de base ou identificação de informações disponíveis? Ou ainda os planos de ação para a sua coleta?
- (iv) As estratégias definidas para execução do projeto estão adequadas ao objetivo do projeto em promover a eliminação de CFC no setor de Espumas do Brasil e para uma adequação ao estabelecido na estratégia do País no PBH - Etapa 2?
- (v) Em que medida os objetivos, os resultados e as ações foram previstos de forma clara e foram coerentes com a realidade nacional?
- (vi) A modalidade proposta de implementação do projeto é a mais adequada?
- (vii) Os arranjos de implementação têm possibilitado condições para gestão e implementação adequadas? Quais as vantagens comparativas com outras modalidades de execução e pontos críticos do modelo adotado?
- (viii) O desenho do projeto previu a realização de parcerias para o projeto e para a rede de Maceió?

Relevância

- (i) Em que medida os objetivos desta cooperação técnica são compatíveis com as necessidades e interesses das políticas nacionais de meio ambiente e desenvolvimento sustentável?
- (ii) Em que medida os objetivos desta cooperação técnica são compatíveis com os ODS? E com os compromissos brasileiros junto ao Protocolo de Montreal (HCFCs-espumas)?

- (iii) Em que medida o projeto tem disseminado as condições e informações necessárias para o setor privado nacional e sociedade civil tomarem decisões e exercerem cidadania em termos de qualidade do meio ambiente, de desenvolvimento sustentável e de desenvolvimento de tecnologias alternativas às SDO?
- (iv) Em que medida o projeto está alinhado com programas, projetos e outras ações desenvolvidas pelo MMA? E pelos demais ministérios envolvidos nas questões de políticas nacionais de desenvolvimento sustentável e desenvolvimento econômico-social? E com a Cooperação Técnica brasileira?
- (v) Em que medida o projeto está alinhado com programas, projetos e outras ações desenvolvidas por outros parceiros do setor privado e associações empresariais?
- (vi) Em que medida o projeto tem sido percebido como relevante por atores estratégicos do governo e da iniciativa privada no Brasil?
- (vii) Em que medida o projeto é percebido como relevante pelo MMA, IBAMA e PNUD? E pelo FML?
- (viii) Em que medida a temática desse projeto é relevante para as estratégias e política nacional brasileira?
- (ix) Em que medida o projeto é compartilhado e apoiado pelas redes de especialistas do PNUD, Protocolo de Montreal e funcionários do MMA?

Eficiência da implantação e a qualidade da gestão

- (i) Em que medida as atividades foram efetivamente planejadas, tiveram gestão e foram monitoradas durante o processo de implementação do projeto (dia a dia)?
- (ii) Foram utilizados sistemas reconhecidos de qualidade para a gestão financeira e respectivas práticas, os quais providenciaram em tempo, informações sobre desembolsos e aquisições com adequação, oportunidade e transparência? Forneceram suporte à tomada de decisões?
- (iii) Quão foi satisfatório o ritmo de implementação das atividades? Houve importantes atrasos? Houve adequação entre recursos, tempo e qualidade para o alcance dos produtos do projeto? Quais os fatores de sucesso ou os gargalos?
- (iv) Em que medida os produtos relacionados aos subprojetos implantados diretamente pelas CS e empresas individuais foram gerenciados com eficiência, em tempo e com transparência de resultados?
- (iv) Em geral os beneficiários diretos e indiretos estão satisfeitos com a qualidade da gestão do projeto? Tem conseguido acompanhar a implementação e se apropriar dos resultados?
- (v) O projeto tem sido adequadamente documentado, informado e disseminado informações do que estava realizando? E do que foi obtendo ao longo da implantação?
- (vi) Em que medida o projeto realizou os desembolsos de acordo com orçamento planejado/recursos alocados?
- (vii) O PNUD tem conseguido atender as demandas de implementação do projeto com agilidade e qualidade? E na relação com os subprojetos empresariais?
- (viii) Em que medida os recursos e os insumos (recursos financeiros, recursos humanos e outros) foram aplicados de forma otimizada?

Eficácia

- (i) Em que medida os objetivos e resultados do Projeto têm sido alcançados e estão devidamente registrados?
- (ii) Em que medida foi garantida a qualidade dos resultados? E o projeto foi adequadamente monitorado e avaliado?

(iii) Em que medida tem sido efetiva a disseminação dos resultados? Vem contribuindo para a mudança de cenário na área foco do projeto? A comunicação de avanços pode ser melhorada?

(iv) Os desafios durante o processo de implantação do projeto foram conduzidos com criatividade e efetividade, melhorando a eficácia do projeto?

(v) Em que medida os avanços alcançados foram devido às contribuições dos resultados do projeto juntamente com a ação de fatores externos ao projeto? Os fatores externos promoveram efeitos na eficácia dos resultados do projeto? Fatores externos impactaram diretamente na implementação das ações? Quais e como?

(vi) Algum outro resultado foi alcançado para além do que estava previsto?

Impacto

(i) Em que medida os resultados do projeto até o momento estão contribuindo para mudanças nos padrões de importação de HCFC-141b e na substituição de tecnologia com qualidade para gerar resultados nacionais na proteção da camada de ozônio?

(ii) Em que medida existe o potencial de contribuição para a geração de mudanças futuras nas empresas clientes das CS, e outras empresas individuais nesse processo de substituição de HCFC 141-b, quer seja institucionalmente, coletivamente ou individualmente?

(iii) Em que medida houve efeitos intencionais ou não intencionais, positivos ou negativos, gerados até o momento pelo projeto?

(iv) Em que medida o projeto poderia ter sido mais inovador em relação aos produtos e iniciativas?

(v) Em que medida os benefícios gerados pelo projeto são sustentáveis em longo prazo? Para o setor? Para as CS? Para os Usuários clientes? Empresas individuais?

(vi) Em que medida o projeto contou com recursos financeiros e humanos adequados para a promoção de mudanças sustentáveis em médio e longo prazo?

Sustentabilidade

(i) Em que medida os resultados ou impactos gerados pelo projeto até o momento podem ter continuidade após a finalização do projeto? Como?

(ii) Em que medida o comprometimento dos principais atores e os resultados alcançados podem ter continuidade e serem fortalecidos após a finalização do apoio financeiro do FML?

(iii) Em que medida o comprometimento dos principais atores e os resultados alcançados podem ter continuidade e serem fortalecidos após a finalização do apoio técnico do PNUD?

(iv) Em que medida as empresas envolvidas se apropriaram dos resultados e das mudanças geradas pelo projeto?

(v) Quais são as principais ameaças à sustentabilidade? Elas estão sendo discutidas e medidas estão sendo adotadas por aqueles com capacidade de decisão?

(vi) Em que medida existem possibilidades para a continuidade da parceria com o FML e PNUD? Em que modelo? Com empresas residuais não convertidas?

Lições aprendidas, recomendações e boas práticas

i) Que lições puderam ser aprendidas da implantação do projeto, até o momento, que promoveram melhor desempenho? E as que reduziram o desempenho?

ii) Quais boas práticas foram identificadas da execução do projeto, até o momento?

- iii) Que recomendações poderiam ser realizadas para melhorar a implantação do projeto, de modo a incrementar a relevância, eficiência, eficácia, impacto e sustentabilidade?
- iv) Que lições podem ser identificadas das colaborações e cooperações praticadas no projeto?

B.4 Marco de Referência para a Avaliação.

A avaliação irá considerar como base de referência o Marco de Resultados e Recursos do Projeto, tomado como Marco Lógico do projeto, tendo em vista que nesse documento foram consideradas as atividades desde o início da implementação de 2016. Como balizador da evolução da execução do projeto, o Relatório de Progresso para a ABC de 2020 será tomado como referência da execução atualizada, visto ser um relatório cumulativo de 2016 até 2020.

Desse modo, o marco de referência a ser adotado será o Marco de Resultados e Recursos 2016-2021 e o Relatório de Progresso de 2020. O MRR será considerado como a Matriz de Avaliação (já que constitui o Marco Lógico) ou Marco de Referência, servindo como base para avaliar se os resultados foram alcançados. O último Relatório de Progresso 2020 apresentará os insumos para avaliar as dificuldades e facilidades encontradas na execução da cooperação, bem como para avaliar a factibilidade (feasibility) ou não da execução total do projeto, até 31 de dezembro de 2021.

C. Instrumentos de coleta de informações.

A coleta de informações e dados é um processo que inicia a realização da avaliação, ainda que seja contínuo ao longo de toda a consultoria. Em anexo se encontra lista de materiais necessários a serem disponibilizados pela UIM do projeto para o processo de avaliação. Em princípio serão necessários: atos, normativas e portarias; documentos do projeto; atas de reuniões e missões de consultores nacionais e internacionais às CS e empresas individuais, planos de trabalho, produtos de consultores, informes de progresso das empresas e do projeto; políticas e programas do MMA na temática; lista de publicações, informe de auditoria (se pertinente). Documentos adicionais poderão ser sempre solicitados na medida em que as análises exigirem dados complementares para aumentar a confiabilidade da avaliação.

C.1. Entrevistas e reuniões

Deverão ser realizadas de 30 a 35 entrevistas virtuais com: funcionários e dirigentes do MMA; funcionários e dirigentes do IBAMA, funcionários, consultores e dirigentes da UIM e do PNUD, funcionários da ABC, parceiros do projeto (Conselheiros, Associações empresariais ABIQUIM), Consultor internacional e consultores nacionais; 03 dirigentes ou pontos focais das Casas de Sistemas; 2 clientes usuários de cada uma das 03 CS; 03 dirigentes ou pontos focais das empresas individuais ou beneficiários dos resultados do projeto. As entrevistas e reuniões serão realizadas virtualmente assim como visitas virtuais a até 03 subprojetos apoiados pelo FML. Serão utilizados aplicativos com: Zoom, Teams, Whats app, ou Skype para viabilizar determinados encontros por motivo de viagens ou agendas dos entrevistados; bem como, por respeito às limitantes trazidas com a pandemia COVID19'. As entrevistas deverão durar de 40 a 50 minutos, permitindo a aplicação de um roteiro orientador de

entrevistas, com um conjunto de questões, que atenderiam a obtenção de respostas para as questões da Matriz de Avaliação.

C.2. Instrumentos de coleta.

Os instrumentos para a coleta de informações estão indicados na Matriz de Orientadora da Avaliação, que contempla as questões a serem respondidas na avaliação. Essa Matriz identificou as seguintes situações para fins de obtenção: (i) o maior volume de informação está localizado na UIM do projeto; no MMA e no IBAMA; e com os consultores; (ii) devido aos prazos para essa atividade (conclusão das atividades de peso do projeto e reunião do FML em julho/agosto) a coleta será realizada por meio de revisão de documentos, questionários e/ou entrevistas; e (iii) as informações quantitativas e qualitativas mais complexas serão obtidas por meio de reuniões e entrevistas online. As informações referentes aos procedimentos junto às empresas participantes sejam individuais ou CS, ou clientes das CS, se encontram disponibilizadas junto à UIM

Serão utilizados processos como: (i) métodos múltiplos de coleta de informações envolvendo triangulações; (ii) dados produzidos pelo monitoramento da UIM/PNUD e aqueles coletados pelo IBAMA e empresas; (iii) dados disponíveis sempre que possível (dados secundários) de modo a dar maior credibilidade e confiabilidade no processo de avaliação.

Considerando as condições existentes no projeto, em princípio, a coleta de dados e informações será baseada em entrevistas, reuniões e revisão de documentos. Em anexo, se encontra um roteiro orientador de entrevistas e reuniões *online*. O roteiro será adaptado a natureza do entrevistado.

C.3. O processo de análise das informações e dados.

O processo de análise sistemática envolve a organização e a classificação das informações coletadas, as sínteses e a comparação dos resultados com outras informações apropriadas para a obtenção de insumos para responder às questões da avaliação e atender aos propósitos da avaliação.

Desse modo, a Matriz Orientadora de Avaliação (Plano de Avaliação) constituiu um efetivo instrumento para a sistematização da informação, permitindo o estabelecimento de relações entre diferentes componentes, diferentes fontes de dados, observações e informes para verificar quando os resultados, produtos e atividades foram promovidos, e em que condições, os resultados foram obtidos em relação ao planejado. Ao mesmo tempo, a Matriz também serve como base para a geração de conclusões; lições aprendidas e recomendações.

Em sua maioria, a avaliação deverá utilizar o método qualitativo, devido à natureza do projeto. Somente fará uso do método quantitativo (sempre com dados secundários) quando for necessário para combiná-lo com o qualitativo, produzindo análises mistas. Os dados quantitativos serão utilizados para a obtenção de dados iniciais e finais dos indicadores de resultados do projeto como a redução de importação de HCFC141-b; totais de empresas no setor; e outros disponibilizados pelo cadastro nacional do IBAMA.

D. Estratégia de seleção de entrevistados.

D.1. Metodologia para entrevistas, reuniões e questionários.

A seleção de autoridades e profissionais envolvidos na implementação do projeto deverá considerar os principais atores da UIM/PNUD, MMA, IBAMA, Associações empresariais, consultores individuais por produto; e subprojetos do Resultado 3 e parceiros do projeto (GIZ).

Em termos de representatividade do grupo dos entrevistados dos atores relevantes, esse representará cerca de 60% dos envolvidos na execução estratégica e que desempenharam papéis de ponto focal nas diferentes instancias do projeto. Em termos de Consultores individuais, a UIM selecionará até três consultores, que realizaram visitas, missões em relação aos Resultados esperados do projeto.

A seguir será indicada a estratégia adotada pela avaliação dos **beneficiários diretos** dos 27 subprojetos, dos quais 13 subprojetos destinados as empresas individuais; e 14 subprojetos sob forma de CS. Ainda existe um grupo de mais de 500 **beneficiários indiretos** (sem controle da ação direta de investimento do projeto) composto por empresas individuais consumidoras de produtos sem HCFC-141b produzidas pelas 14 Casas de Sistemas.

Para tanto, serão selecionadas para entrevistas 03 CS por meio da associação de dados de desempenho, produção e adesão/disseminação. Ou seja, representantes de CS de muito bom desempenho, médio desempenho e baixo desempenho. O mesmo procedimento será adotado em relação ao quantitativo de conversão para não uso de HCFC-141-b. No caso da adesão, a seleção estará relacionada às datas de adesão ao projeto e assinatura de contrato para ser CS.

Dessa forma serão entrevistadas 03 CS de 14, o que dará uma representatividade de 21%, e no caso das 13 empresas individuais a escolha das 03 empresas também recairá na aplicação destes critérios de seleção, o que dará uma representatividade de 23%.

Também serão entrevistadas 06 empresas-clientes das 03 CS selecionadas, de modo a ter representatividade de entrevistados apoiados pelo projeto, de modo a assegurar que as seleções dos entrevistados estarão bem equilibradas, por representarem quase o universo de atores envolvidos diretamente ou indiretamente na execução do projeto. Por outro lado, os representantes de beneficiários diretos dos subprojetos de investimentos do projeto também serão bem representados nas entrevistas, devido ao fato de que apresentam grande capacidade de passar informações sobre os conhecimentos gerados e capacidades desenvolvidas na implantação, e suas relações com os demais participantes dos subprojetos.

D.2. Enfrentando dificuldades para obter informações de atores de períodos anteriores

Considerando que o projeto tem cerca de 4 anos de existência, existe número reduzido de atores e colaboradores, que atuaram previamente no projeto, e não se encontram mais na instituição, ou empresas ou concluíram as consultorias. Em parte, esse problema será minimizado, tendo em vista que muitas entrevistas poderão tentar recuperar as colaborações desse período.

De acordo com a UIM do projeto, a estratégia inicial foi de manter, desde o início, como ponto focal de interlocução o proprietário ou dirigente da empresa, de modo a facilitar o contato; bem como, manter uma ata de cada reunião realizada com as empresas, de modo a manter a memória das ações acordadas. No caso do PNUD, MMA, IBAMA, GIZ, e ABC as entrevistas poderão ser realizadas, via aplicativo online com determinados atores relevantes desses períodos.

E. Limitantes da Avaliação

E.1. Processo de monitoramento de resultados e atividades, por meio de documentos das empresas e da UIM.

Os relatórios de progresso anuais só passaram a ser elaborados a partir de 2019, visto que os informes de progresso não eram necessários ser apresentados anualmente ao FML. Nesse sentido, os relatórios do projeto não foram realizados nos anos de 2017 e de 2018. Para fazer face e superar essa situação, as atas das reuniões anuais de coordenação e de planejamento serão utilizadas para a obtenção de dados e informações de execução do projeto.

E.2. Mudança de autoridades, coordenadores e pontos focais

Ao longo dos anos de implementação do projeto foram sendo promovidas mudanças de autoridades federais, setoriais e das empresas. Houve mudanças de estrutura organizacional no âmbito do MMA e IBAMA, trazendo certa dificuldade temporária na continuidade de seguimento de resultados. Ao mesmo tempo, no PNUD houve mudanças de consultores e coordenadores ao longo da implantação da cooperação. Para minimizar essa dificuldade será tentado contatar os antigos atores, quando for possível.

IV. Cronograma e Produtos.

(i) A avaliação irá produzir:

- (a) Um “*inception report*” detalhando: o planejamento da avaliação; a metodologia e os instrumentos elaborados pela consultora para a avaliação.
- (b) Um informe preliminar com os achados da avaliação, lições aprendidas e recomendações.
- (c) Um informe final da avaliação do Projeto.

A avaliação será realizada ao longo de 12 semanas, começando na última semana de janeiro de 2021. Deverá estar concluída em final de abril de 2021, com a apresentação e aprovação do informe final de avaliação do projeto.

A consultora é responsável por apresentar os seguintes resultados à Gerência da UIM do projeto no PNUD, enquanto gestor da avaliação:

(i) **PRODUTO 1** - Documento técnico (*Inception Report*.) contendo indicação preliminar dos dados existentes, e detalhamento da metodologia e dos instrumentos que serão utilizados para a avaliação da execução do projeto, a ser apresentado até 15 dias após a assinatura do contrato, e depois do envio das informações e relatórios solicitados pela consultora. O informe terá 15 páginas, constituindo as bases acordadas para o desenvolvimento da avaliação, entre a consultora e a Gerência do projeto no PNUD.

(ii) **PRODUTO 2** - Documento técnico (Informe Preliminar da Avaliação do Projeto) contendo resultado das análises e interpretações preliminares da execução do projeto, devendo ser submetido 30 dias após o *Inception Report*. O informe deverá ter entre 25 a 40 páginas e será compartilhado com cerca de até cinco atores, a serem indicados pela Gerência da UIM. Essa será o ponto focal para articular todas as consultas com os demais atores e participantes.

(iii) **PRODUTO 3** - Documento técnico (Informe final de avaliação) contendo avaliação do projeto, incluindo resumo executivo, lições apreendidas e recomendações da avaliação. Deverá ser apresentado até 25 dias após o recebimento dos comentários sobre o informe preliminar. Será apresentado em documento com 30 a 50 páginas, contemplando: a descrição do contexto, e situação atual, avaliação dos critérios da avaliação, principais conclusões, lições aprendidas e recomendações. Resumo executivo será apresentado em inglês.

V. Entrega de Produtos e Pagamentos.

Produtos	Pagamento %	Data de entrega esperada
1. Plano de Trabalho (Inception Report.)	25%	15 dias a partir da assinatura do Contrato
2. Relatório Preliminar	45%	Até 50 dias após entrega do Relatório Preliminar em sua versão final.
3. Relatório Final	35%	25 dias após receber comentários do Relatório Preliminar

VI- Documentos mínimos de consultas preliminares:

Estes referenciais refletem um conjunto de eventos e temáticas relevante para o Projeto e serão utilizados para orientar as análises a serem realizadas:

- Documento de Projeto e Revisões (se houver)
- Relatórios de Progresso anuais;
- Relatórios de Reuniões Tripartites;
- Apresentações em Power Point e documentos elaborados para tripartites e reuniões com os atores principais
- Relatórios de Progresso dos Produtos consolidados por Resultado e categoria de empresa, Casa de Sistemas ou usuário final (beneficiário);
- Listagem de reuniões, treinamentos e seminários do Projeto.
- Listagem com datas, conclusões, responsável das visitas de verificação.
- Relatórios das visitas de verificação do Consultor Internacional
- Informes de Monitoramento do Projeto: Técnico, Administrativo e Financeiro (Anuais e consolidados em tabelas).
- Listagem de Produtos e Atividades já concluídos, em forma de Tabela por ano, com o cotejamento de metas por Produto e Resultado

- Informes de Desembolsos Anuais e Consolidados por: Objetivo, Resultado, Produto.
- 02 Relatórios de produtos de consultores relacionados ao pelo menos 2 Resultados
- Manual/ Fluxograma dos procedimentos para repasse de recursos entre PNUD e Empresas individuais e Casas de Sistema
- Relatório anual e final de auditoria da Cooperação com o Fundo Multilateral (se houver)
- Organograma e manual de implementação dos arranjos de implementação (se houver manual orientador mesmo da fase 1)
- Organograma, estrutura administrativa e técnica e fluxograma do Projeto (No MMA, PNUD, IBAMA, GIZ,) com a indicação dos nomes, e-mail, telefone dos pontos focais, responsabilidades; dos demais integrantes das equipes e unidades envolvidas na execução do Projeto.
- Lista completa com o nome, endereço, produção total, produção em substituição das Casas de Sistemas (CS) e o nome de todos os usuários (por CS); e responsáveis das empresas, pontos focais de contato operacional. Por CS e empresa Individual
- Atos que modificaram estrutura e organização da área do Projeto no MMA e IBAMA nos últimos 5 anos; número de funcionários, temporários e evolução dos consultores pelo Resultado envolvido;
- Listagem dos Acordos Internacionais e Normas regulatórias ou instruções normativas editadas desde 2016 com repercussão sobre a execução do Projeto e sobre Resultados
- Lista por função, nomes e datas de mudanças de Coordenadorias; coordenação do Projeto (2016 a 2020) nos parceiros nacionais e internacionais (Agências Internacionais e Organismos brasileiros)
- Lista de contratos assinados (2016 a 2020) com pessoas físicas e jurídicas, com valor, período de execução e percentagem de desembolso financeiro e avanço de meta técnica
- Quadro de desembolsos por Resultado e por Produto, por ano de acordo com as linhas orçamentárias do PNUD
- Quadro de recursos orçamentários por ano para esse Projeto
- Quadro de recursos não desembolsados em cada ano
- Lista de todas as missões e visitas realizadas pela coordenação para supervisão de ações por ano.

V. Documentos de referência para Avaliação do Projeto

- A **Matriz Orientadora da Avaliação** conterà as questões a responder com a avaliação, metodologia a ser usada para obtenção das respostas, instrumentos e fontes de informações a serem utilizadas nesta Consultoria.
- Plano de Trabalho 2020 constituirá o marco de referência para análise da evolução do projeto (2016/2020).

VI. Listagem de servidores e colaboradores do Projeto, consultores, parceiros e atores relevantes a serem entrevistados/reuniões.

A seguinte de listagem de entrevistados constitui uma base de referência para a Gerência UIM apoiar na confirmação de agenda de reuniões e de entrevistas via app *online* (a ser definido conforme entrevistado) Skype ou não, em princípio, a ocorrer ao longo de duas semanas a contar da última semana de fevereiro e primeira quinzena de março de 2021. As entrevistas não realizadas até essa data poderiam acontecer após o dia 25 de março de 2021.

UIM no PNUD:

Coordenadora de Área no PNUD - Luana Lopes e/ou Haroldo Machado Filho

Gerente de projeto - Ana Paula Pinho Rodrigues Leal

Assessora Técnica do projeto - Raquel Martins Rocha

Consultor Internacional – Miguel Quintero

Consultores nacionais de verificação de dados (2) Projeto

MMA e Projeto

Representante da Secretaria de Clima e Relações Internacionais – SCRI

Representante do Departamento de Clima - DCL

Analista Ambiental Magna Ludovice

Analista Ambiental Frank Amorim

Analista Ambiental Tatiana Pereira

IBAMA

Coordenadora de Controle de Resíduos e Emissões - Mariana M. Nakashima

Técnica Ambiental Juliana Ramalho Lopes

Analista Ambiental Ellen Roseane Pozzebom

ABC

Gerente Alessandra Ambrósio

ABIQUIM

1 Representante

GIZ

1 Representante Protocolo de Montreal

03 Empresas Subprojetos CS - 1 ponto focal por CS

Polyurethane

Ecoblaster

Univar

03 Empresas Subprojetos Individuais - 1 ponto focal por Empresa

Ibiporã

São Raphael/Bulltrade

TecPur (reserva)

Ananda Metais

06 Empresas Clientes de CS convertidas

Empresa Mega Brasil (CS Ecoblaster)
Empresa Thermolex (CS Ecoblaster)
Empresa Diana Refrigeração (CS Polyurethane)
Empresa Real Furgões (CS Polyurethane)
Empresa FKL (CS Univar)
Empresa Facchini (CS Univar)

Em anexo se encontram a: Matriz Orientadora da Avaliação; Roteiro orientador de entrevistas; Cronograma de Avaliação; Sumário do Informe de Avaliação Final; e Marco Lógico do Projeto

Anexo 1
Marco Lógico

1. Matriz de Resultados e Recursos (Marco Lógico)

Resultado 1: Gestão de Projeto implementada (Componente 5 do PBH – Etapa 2)		
Instituição Responsável: PNUD		
Estratégia de parcerias: Ministério do Meio Ambiente, IBAMA, Associações e Sindicados de Espumas de Poliuretano e Químicos, de Refrigeração e Ar-Condicionado, Setor Privado		
Título do Projeto: Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – Etapa 2		
Indicadores de Resultado	Linha de Base	Meta
Número de relatórios de execução técnica, operacional, física e financeira elaborados	0	4
Número de relatórios de Progresso e Planos Anuais de Trabalho submetidos para apreciação do Comitê Executivo do FML	0	4
Número de subprojetos de investimento implementados	24	51
Número de relatórios de verificação de dados elaborados	0	4

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
Execução técnica, operacional, física e financeira realizada.	<i>Metas (anos 1, 2, 3, 4, 5 e 6)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumprimento das ações aprovadas no plano anual de trabalho no prazo determinado. 	<i>Metas (anos 1, 2, 3, 4, 5 e 6)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlar a execução física das atividades; ▪ Controlar a execução financeira das atividades; ▪ Controlar a execução técnica das atividades; ▪ Elaborar revisões orçamentárias e financeiras dos Projetos de Investimentos; ▪ Conduzir/Aprovar/Autorizar/Acompanhar processos de compras e pagamentos a fornecedores e empresas beneficiárias de 	<i>PNUD</i>	<i>1 Gerente de projeto</i> <i>1 Consultor Internacional</i> <i>1 Especialista em polímeros</i> <i>1 Assessor Técnico</i> <i>1 Assistente de Projeto</i>

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
		<p>Projeto de Investimentos;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar TOR e conduzir processo de contratação de consultores, verificadores e demais especialistas; ▪ Acompanhar atividades dos contratos jurídicos firmados com empresas beneficiárias; ▪ Prover e supervisionar o trabalho de verificação anual de dados e de cumprimento de metas por meio de contratação de consultoria especializada de pessoa física para a verificação independente a ser submetida para apreciação do Comitê Executivo nos anos relevantes. <p><i>Metas (ano 6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Executar procedimentos administrativos internos pertinentes à conclusão e encerramento do Projeto. 		
<p>Relatórios de Progresso e Planos Anuais de Trabalho elaborados e submetidos para apreciação do Comitê Executivo do FML</p>	<p><i>Metas (anos 2, 3, 5 e 6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 4 Planos de Trabalho e Relatórios de Progresso (1 por parcela). 	<p><i>Metas (anos 2, 3, 5 e 6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar avaliação anual de risco; ▪ Elaborar Planos Anuais de Trabalho; ▪ Elaborar Relatórios de revisão orçamentária e financeira; ▪ Elaborar, em cooperação com o MMA, GIZ e UNIDO, Relatórios de Progresso a serem submetidos para apreciação do Comitê Executivo de acordo com o calendário do Anexo 2-A do Acordo Associado; 	<p><i>PNUD</i></p>	<p><i>1 Gerente de projeto 1 Consultor Internacional 1 Especialista em polímeros 1 Assessor Técnico 1 Assistente de Projeto</i></p>

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar alternativas em caso de atrasos na implementação; ▪ Relatar o cumprimento das ações aprovadas. 		
Implementação e Monitoramento dos subprojetos de Investimento realizado	<p><i>Metas (anos 1, 2, 3, 4, 5 e 6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 27 Subprojetos de Investimento implementados; ▪ 470 empresas beneficiárias com consumo de HCFCs superior a 100 kg/ano convertidas; ▪ Consumo de 169,08 t PDO de HCFC-141b e 0,60 t PDO de HCFC-22 eliminados. 	<p><i>Metas (anos 1, 2, 3, 4, 5 e 6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acompanhar, por meio de verificações de campo, junto às casas de sistema e empresas individuais, a implementação do projeto; ▪ Viabilizar a coleta de informações de linha de base sobre elegibilidade do usuário final; ▪ Viabilizar a realização de ações de transferência de tecnologia; ▪ Viabilizar a realização de testes e treinamentos em nível de usuário final; ▪ Realizar ações relacionadas à especificação, tomada de preços, aquisição e instalação de equipamentos; ▪ Viabilizar a transferência de Custos Operacionais Incrementais; ▪ Viabilizar a transferência de Custo de Capital Incremental; ▪ Assegurar que as empresas beneficiárias assinem os termos de compromisso de não utilização de SDOs após a conversão industrial; ▪ Elaborar e entregar os certificados de conclusão das ações realizadas no âmbito de cada subprojeto de investimento. 	PNUD	<p><i>1 Gerente de projeto</i> <i>1 Consultor Internacional</i> <i>1 Especialista em polímeros</i> <i>1 Assessor Técnico</i> <i>1 Assistente de Projeto</i> <i>1 Consultor Nacional</i> <i>Viagens e missões oficiais</i></p>

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
Verificações de dados anuais realizadas	<p><i>Metas (anos 2, 3, 5 e 6)</i></p> <p>4 Relatórios de verificação de dados de consumo de HCFCs e das atividades executadas submetidos para apreciação do Comitê Executivo do Fundo Multilateral.</p>	<p><i>Metas (anos 2, 3, 5 e 6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar os dados anuais de Consumo de HCFCs; ▪ Verificar as atividades reportadas nos relatórios de progresso; ▪ Avaliar a execução de Projetos de Investimento; ▪ Recomendar ajustes, mudanças ou melhorias no controle de HCFCs e Projetos de Investimento. 	<p><i>PNUD</i></p>	<p><i>1 Gerente de projeto</i></p> <p><i>1 Consultor Internacional</i></p> <p><i>1 Especialista em polímeros</i></p> <p><i>1 Assessor Técnico</i></p> <p><i>1 Assistente de Projeto</i></p>

Resultado 2: Marco regulatório ajustado (Componente 1 do PBH – Etapa 2)		
Instituição Responsável pela execução: Ministério do Meio Ambiente		
Estratégia de parcerias: Ministério do Meio Ambiente, IBAMA, MDIC, Associações e Sindicados de Espumas de Poliuretano e Químicos, de Refrigeração e Ar-condicionado, Setor Privado.		
Título do Projeto: BRA/16/G76: Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs – Etapa 2		
Indicadores de Resultado		
	Linha de Base	Meta
Número de Instruções Normativas para regulação da importação de HCFCs no País atualizadas	1 (IN 14/2012)	1 (IN 14/2012 atualizada)
Número de Instruções Normativas para o manejo adequado de SDOs estabelecidas	0	1
Número de instrumentos legais elaborados para regular a manufatura, importação e exportação de poliols formulado e espuma com HCFC-141b e a importação de equipamentos contendo HCFC-22	0	2
Número de Normas Técnicas elaboradas e apresentadas à ABNT	0	2

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
Minutas de instrumentos e normas legais visando à eliminação dos HCFCs elaboradas.	<i>Metas (ano 1 e 2)</i> <i>- Minutas elaboradas.</i>	▪ Analisar situação de dispositivos legais;	<i>MMA</i>	
		▪ Apoiar a preparação de minutas de dispositivos legais e normas técnicas;	<i>PNUD</i>	<i>Especialista</i>
		▪ Dar aconselhamento técnico especializado sobre o tema;	<i>PNUD</i>	<i>Especialista</i>
		▪ Elaborar minuta de dispositivos legais e normas técnicas;	<i>MMA e IBAMA</i>	
		▪ Acompanhar discussão visando aprovação de dispositivos legais e normas técnicas.	<i>MMA</i>	

Resultado 3: Projetos de Investimento de Conversão Industrial implementados (Componente 2 do PBH – Etapa 2)		
Instituição Responsável: PNUD		
Estratégia de parcerias: Ministério do Meio Ambiente, IBAMA e Associações e Sindicados de Espumas de Poliuretano e Químicos, Setor Privado		
Título do Projeto: Programa Brasileiro de Eliminação de HCFCs		
Indicadores de Resultado		
	Linha de Base	Meta
Número de subprojetos de investimento finalizados	24	51
Número de empresas beneficiárias com consumo de HCFCs superior a 100 kg/ano convertidas para tecnologias livres de HCFCs e baixo GWP	250	720

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
Produto 1 – subprojeto de investimento em Grupo AMINO (Espumas Rígidas) implementado.	<i>Metas (anos 1, 2 e 3)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 casa de sistema convertida; ▪ 46 usuários finais com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano convertidos; ▪ Consumo de 12,37 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2018. 	<i>Metas (anos 1, 2 e 3)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>
Produto 2 – subprojeto de investimento em Grupo ARISTON (Espumas Rígidas) implementado.	<i>Metas (anos 1, 2 e 3)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 casa de sistema convertida; ▪ 28 usuários finais convertidos com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano convertido; ▪ Consumo de 3,27 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2018. 	<i>Metas (anos 1, 2 e 3)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
Produto 3 – subprojeto de investimento em Grupo BASF (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 8 usuários finais com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano convertidos; ▪ Consumo de 3,02 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019. 	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	PNUD	Conforme detalhado no Anexo V
Produto 4 – subprojeto de investimento em Grupo COMFIBRAS (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 casa de sistema convertida; ▪ 12 usuários finais com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano convertidos; <p>Consumo de 0,84 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019.</p>	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	PNUD	Conforme detalhado no Anexo V
Produto 5 – subprojeto de investimento em Grupo DOW (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 11 usuários finais com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano convertidos; <p>Consumo de 12,88 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019.</p>	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	PNUD	Conforme detalhado no Anexo V
Produto 6 – subprojeto de investimento em Grupo ECOBLASTER (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 1, 2 e 3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 casa de sistema convertida; ▪ 31 usuários finais com consumo de HCFC- 	<p><i>Metas (anos 1, 2 e 3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; 	PNUD	Conforme detalhado no

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
	141b superior a 100 kg/ano convertidos; Consumo de 8,91 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2018.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 		<i>Anexo V</i>
Produto 7 – subprojeto de investimento em Grupo FLEXÍVEL (Espumas Rígidas) implementado.	<i>Metas (anos 3 e 4)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 casa de sistema convertida; ▪ 33 usuários finais com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano convertidos; ▪ Consumo de 8,23 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019. 	<i>Metas (anos 3 e 4)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>
Produto 8 – subprojeto de investimento em Grupo MCASSAB (Espumas Rígidas) implementado.	<i>Metas (anos 3 e 4)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 casa de sistema convertida; ▪ 23 usuários finais com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano convertidos; ▪ Consumo de 7,08 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019. 	<i>Metas (anos 3 e 4)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>
Produto 9 – subprojeto de investimento em Grupo POLISYSTEM (Espumas Rígidas) implementado.	<i>Metas (anos 2, 3 e 4)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 casa de sistema convertida; ▪ 47 usuários finais com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano convertidos; ▪ Consumo de 13,09 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019. 	<i>Metas (anos 2, 3 e 4)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
		Conclusão do Projeto – PCR.		
Produto 10 – subprojeto de investimento em Grupo POLYURETHANE (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 casa de sistema convertida; ▪ 16 usuários finais com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano convertidos; ▪ Consumo de 4,06 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019. 	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	PNUD	Conforme detalhado no Anexo V
Produto 11 – subprojeto de investimento em Grupo PURCOM (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 1, 2 e 3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 casa de sistema convertida; ▪ 90 usuários finais com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano convertidos; ▪ Consumo de 15,03 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2018. 	<p><i>Metas (anos 1, 2 e 3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	PNUD	Conforme detalhado no Anexo V
Produto 12 – subprojeto de investimento em Grupo SHIMTEK (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 casa de sistema convertida; ▪ 11 usuários finais com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano convertidos; ▪ Consumo de 1,83 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019. 	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	PNUD	Conforme detalhado no Anexo V
Produto 13 – subprojeto de investimento em Grupo UNIVAR (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 2 e 3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 84 usuários finais com consumo de HCFC-141b superior a 100 kg/ano 	<p><i>Metas (anos 2 e 3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; 		

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
	convertidos; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Consumo de 24,63 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2018. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>
Produto 14 – subprojeto de investimento em Grupo UTECH (Espumas Rígidas) implementado.	<i>Metas (anos 1, 2 e 3)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 casa de sistema convertida; ▪ 5 usuários finais com consumo de HCFCs superior a 100 kg/ano convertidos; ▪ Consumo de 0,34 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2018; ▪ Consumo de 0,60 t PDO de HCFC-22 eliminado até 2018. 	<i>Metas (anos 1, 2 e 3)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>
Produto 15 – subprojeto de investimento individual ANANDA METAIS (Espumas Rígidas) implementado.	<i>Metas (anos 2 e 3)</i> <ul style="list-style-type: none"> - 1 empresa convertida; - Consumo de 6,93 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2018. 	<i>Metas (anos 2 e 3)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>
Produto 16 – subprojeto de investimento individual ARTICO (Espumas Rígidas) implementado.	<i>Metas (anos 3 e 4)</i> <ul style="list-style-type: none"> - 1 empresa convertida; - Consumo de 2,62 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019. 	<i>Metas (anos 3 e 4)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 		
Produto 17 – subprojeto de investimento individual BULLTRADE (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 empresa convertida; - Consumo de 3,03 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019. 	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<p style="text-align: center;"><i>PNUD</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Conforme detalhado no Anexo V</i></p>
Produto 18 – subprojeto de investimento individual COLD AIR (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 1 e 2)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 empresa convertida; - Consumo de 2,81 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2017. 	<p><i>Metas (anos 1 e 2)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<p style="text-align: center;"><i>PNUD</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Conforme detalhado no Anexo V</i></p>
Produto 19 – subprojeto de investimento individual FURGÕES IBIPORÁ (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 empresa convertida; - Consumo de 5,28 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019. 	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<p style="text-align: center;"><i>PNUD</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Conforme detalhado no Anexo V</i></p>
Produto 20 – subprojeto de investimento individual GELOPAR	<p><i>Metas (anos 2, 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 empresa convertida; 	<p><i>Metas (anos 2, 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e 	<p style="text-align: center;"><i>PNUD</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Conforme detalhado no</i></p>

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
(Espumas Rígidas) implementado.	- Consumo de 7,13 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019.	supervisão; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 		<i>Anexo V</i>
Produto 21 – subprojeto de investimento individual IBF (Espumas Rígidas) implementado.	<i>Metas (anos 1 e 2)</i> - 1 empresa convertida; - Consumo de 2,52 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2017.	<i>Metas (anos 1 e 2)</i> Missões de acompanhamento e supervisão; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>
Produto 22 – subprojeto de investimento individual ISAR (Espumas Rígidas) elaborado e implementado.	<i>Metas (anos 1 e 2)</i> - 1 empresa convertida; - Consumo de 4,97 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2017.	<i>Metas (anos 1 e 2)</i> Missões de acompanhamento e supervisão; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>
Produto 23 – subprojeto de investimento individual NIJU (Espumas Rígidas) implementado.	<i>Metas (anos 3 e 4)</i> - 1 empresa convertida; - Consumo de 3,09 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019.	<i>Metas (anos 3 e 4)</i> Missões de acompanhamento e supervisão; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 		
Produto 24 – subprojeto de investimento individual REFRIMATE (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 empresa convertida; - Consumo de 4,22 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2019. 	<p><i>Metas (anos 3 e 4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	PNUD	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>
Produto 25 – subprojeto de investimento individual SÃO RAFAEL (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 5 e 6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 empresa convertida; - Consumo de 2,50 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2021. 	<p><i>Metas (anos 5 e 6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	PNUD	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>
Produto 26 – subprojeto de investimento individual TECPUR (Espumas Rígidas) implementado.	<p><i>Metas (anos 5 e 6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 empresa convertida; - Consumo de 1,43 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2021. 	<p><i>Metas (anos 5 e 6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR. 	PNUD	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
Produto 27 – subprojeto de investimento individual THERMOTELHA E THEMJET (Espumas Rígidas) implementado.	<i>Metas (anos 5 e 6)</i> - 1 empresa convertida; - Consumo de 6,99 t PDO de HCFC-141b eliminado até 2021.	<i>Metas (anos 5 e 6)</i> ▪ Missões de acompanhamento e supervisão; ▪ Seleção de tecnologia; ▪ Conversão de equipamentos; ▪ Transferência de tecnologia; ▪ Reembolso de custos; ▪ Auditoria final; ▪ Elaboração de Relatório de Conclusão do Projeto – PCR.	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo V</i>

Resultado 4: Assistência aos componentes do PBH – Etapa 2 relacionados ao setor de RAC (Componente 4 do PBH – Etapa 2)		
Instituição Responsável: PNUD		
Estratégia de parcerias: Ministério do Meio Ambiente e Agência de Cooperação Alemã		
Título do Projeto: Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFCs- Etapa 2		
Indicadores de Resultado	Linha de Base	Meta
Número de lotes de equipamentos e peças para cinco projetos demonstrativos no setor de serviços em RAC adquiridos	0	30

PRODUTOS ESPERADOS	METAS DE PRODUTO	ATIVIDADES INDICATIVAS	RESPONSÁVEIS	INSUMOS
Equipamentos e peças para sistemas de refrigeração necessários à implementação de cinco projetos demonstrativos realizado.	Metas (<i>anos 1 e 2</i>) - Realizar processo de compra de equipamentos e peças para sistema de refrigeração necessários à implementação de cinco Projetos demonstrativos.	Metas (<i>anos 1 e 2</i>) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaborar documentação necessária para realização dos processos de compras de equipamentos para as empresas listadas nos cinco projetos demonstrativos; ▪ Conduzir e finalizar o processo de compra e entrega de equipamentos e peças para sistema de refrigeração para as empresas listadas nos cinco projetos demonstrativos; ▪ Elaborar termos de transferência dos equipamentos adquiridos para as empresas listadas nos cinco projetos demonstrativos. 	<i>PNUD</i>	<i>Conforme detalhado no Anexo VI</i>

Anexo 2
Roteiro Orientador de Entrevistas

ROTEIRO DE ENTREVISTA

**Título do Projeto: BRA/16/G76- Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFC -
Etapa 2**

Temas: Política de desenvolvimento sustentável.

Entrevistado:

Posição:

Instituição:

Telefone:

E-mail:

Data e local de entrevista:

O PNUD está realizando a Avaliação de Meio Termo do Projeto para a eliminação do consumo de HCFC no setor de espumas de poliuretano e prover assistência técnica na implantação do PBH. Esta avaliação inclui as atividades e resultados alcançados pelo Projeto no período de 2016 a 2020.

Para obter mais informações sobre o desempenho deste projeto, lições aprendidas e recomendações para continuidade e futuros projetos nesta área, entrevistas estão sendo conduzidas com pessoas e instituições chaves, que estiveram envolvidas na execução do Projeto ou que tem familiaridade com o Projeto.

Agradecemos a sua participação neste processo de avaliação e por seu apoio na realização desta entrevista que compreende uma série de questões que poderão ser respondidas em até 50 minutos.

Gratos por sua colaboração.

Pergunta 1: Como você esteve envolvido com o Projeto para a eliminação de consumo de HCFC? Cite o trabalho desenvolvido com a sua participação.

Pergunta 2: Como você avalia a necessidade e a prioridade deste Projeto para o Governo brasileiro, MMA e para as empresas do setor? e para a sociedade?

(i) os principais resultados;

(ii) os grandes desafios;

Poderia indicar exemplos de fortalecimento políticas, na sua instituição? E da melhoria da qualidade e das informações em atendimento ao cidadão e ao empresário?

Pergunta 3: Quais os resultados podem ser identificados das iniciativas junto às empresas para o processo de eliminação do uso do HCFC? Você considera que foram alcançados? E com a assistência técnica para o quadro institucional?

Poderia indicar quais os resultados alcançados que tiveram maior efeito para você e sua instituição/empresa?

Pergunta 4: Em um futuro próximo, com a continuidade destas ações em outro setor e com apoio da sociedade civil, você avaliaria que seria possível obter maiores impactos sobre a melhoria dos níveis de desempenho nas áreas abrangidas pelo Projeto? (fortalecimento técnico e substituição de materiais e tecnologias, gestão e produção de informações; coordenação e articulação com setores envolvidos com a execução do Projeto). *Essa pergunta é direcionada às instituições públicas*

Quais seriam as 3 mais importantes dificuldades enfrentadas (2016/2020) ou a enfrentar nos próximos 03 anos?

Pergunta 5: Como este Projeto vem contribuindo para o fortalecimento de políticas públicas, gestão, monitoramento da qualidade e desempenho do setor privado e público para a melhoria do processo de eliminação do uso do HCFC? E em relação ao desenvolvimento do marco institucional e de gestão nas empresas para a substituição de materiais e tecnologias?

Pergunta 6: Como este Projeto vem contribuindo para a promoção das parcerias ou ainda, apoiou maior interação entre instituições públicas, centros de pesquisas empresariais, com associações empresariais e para alcançar os resultados e produtos esperados?

Cite 03 dos mais relevantes benefícios deste Projeto para a substituição de HCFC nas empresas do setor de espuma, melhor contribuição para o desenvolvimento sustentável e da qualidade de vida; maior disseminação e conhecimento de procedimentos e tipologias, melhor preparação de gestores e funcionários para lidar com esses processos?

Pergunta 7: Como você avalia a coordenação e integração dos esforços deste Projeto com as demais ações que vinham sendo empreendidas por outras instituições e doadores (Fundo Multilateral/Protocolo de Montreal) em temas relacionados às políticas de eliminação do consumo de HCFC? E as iniciativas do setor privado nesse sentido

Muito satisfatória; Satisfatória; Pouco satisfatória; Insatisfatória ou Não tenho opinião.

Como você avalia a coordenação das ações do Projeto com as demais iniciativas do Ministério de Meio Ambiente em relação a Acordos Internacionais? e do IBAMA? Considera que se não existissem os recursos do Fundo as empresas teriam tido a iniciativa técnica e financeira de promover e liderar a substituição do HCFC? Poderia dar exemplos no seu caso específico?

Pergunta 8: Quais foram as principais lições aprendidas e boas práticas da implementação deste Projeto? Poderia dar exemplos?

Monitoramento público? Melhoria gestão pública e da gestão empresarial? Participação e Transparência da Gestão de Projetos? Maior disponibilização de informações para consulta? Estratégia de implementação e monitoramento?

Pergunta 9: Quais foram os principais fatores que dificultaram a execução do Projeto? Como foram superados? Poderia ser sido feito de outro modo?

- Marco legal e regulamentos;
- compromisso da contraparte;
- falta de recursos da contraparte;
- capacidade de execução da contraparte;
- oposição da comunidade;
- desempenho dos consultores;
- coordenação entre instituições;
- desenho do projeto;
- questões orçamentárias;
- mudança na política nacional;
- mudanças na política da instituição;
- falhas no monitoramento e avaliação;
- outros (favor indicar).

Você teria sugestões para melhorias a serem incorporadas na proposta na continuidade do Projeto, considerando as dificuldades previamente indicadas?

Pergunta 10: Quais foram os principais fatores que facilitaram a execução e gestão operacional do Projeto? Como foram superados? Poderia ser sido feito de outro modo?

- Marco legal e regulamentos;
- compromisso da contraparte;
- falta de recursos da contraparte;
- capacidade de execução da contraparte;
- oposição da comunidade;
- desempenho dos consultores;
- coordenação entre instituições;
- desenho do projeto;
- questões orçamentárias;
- mudança na política nacional;
- mudanças na política da instituição;
- falhas no monitoramento e avaliação;
- outros (favor indicar).

Você teria sugestões para melhorias a serem incorporadas na proposta de continuidade do Projeto, considerando as experiências bem sucedidas previamente indicadas?

E indique aquelas que não foram tão bem sucedidas?

Pergunta 11: Você acredita que os benefícios a serem produzidos pelo Projeto serão sustentáveis nos próximos 5 anos, depois da finalização do Projeto? Como você asseguraria essa continuidade? Existe um Plano de Sustentabilidade (Governo e empresas)

Alta probabilidade; Média Probabilidade; Baixa Probabilidade; Pouca probabilidade, Nenhuma probabilidade

E se o Projeto fosse concluído em dezembro de 2021, esta sustentabilidade e geração de efeitos seriam ampliadas?

Há necessidade de novos investimentos e de tempo adicional para consolidar os ganhos já obtidos com a execução do Projeto?

Poderia dar exemplos desta probabilidade?

Pergunta 12: Quais os resultados que já foram alcançados para a sua instituição?

Pergunta 13: Quais os resultados já alcançados que produziram efeitos/ na sua instituição? Poderia citar pelo menos 2 exemplos? E como se articulou com as ações das demais empresas? Sinergias? e com outros projetos no setor de espumas?

Pergunta 14: Você considera que os recursos humanos, financeiros, tecnológicos e equipamentos foram adequados à execução do Projeto em âmbito local/nas empresas/nacional?

Pergunta 15: A cooperação com o PNUD respondeu adequadamente e em tempo às mudanças necessárias à execução do Projeto? Você indicaria a necessidade de mudança do desenho do Projeto? Qual seria esta modificação?

Pergunta 16: A cooperação com outros organismos internacionais, outras associações empresariais organismos federais, instituições de pesquisa e representantes da sociedade civil foi adequada? Poderia ter sido melhor utilizada em termos de novas parcerias? indique 2 exemplos

Pergunta 17: Como os parceiros e beneficiários foram envolvidos no processo de participação, planejamento e execução do Projeto? Sugestões e recomendações para melhorar nível de participação de outros atores?

Pergunta 18: Foi realizado e foi efetivo o processo de compartilhar as informações do projeto com os demais parceiros, outras instituições, Ministérios, empresas do setor e sociedade civil? O Processo de disseminação de informações foi fortalecido pelo Projeto? A questão do sigilo de informações empresariais dificultou esse tipo de disseminação?

Pergunta 19: Foi adequada a seleção de atividades e produtos para a estratégia de implantação do Projeto? Por quê? Você teria selecionado outros instrumentos e procedimentos para alcançar resultados e assegurar melhor grau nos efeitos esperados? Por quê?

--

Pergunta 20

Poderia indicar melhorias nos instrumentos de ampliação do número de empresas envolvidas no processo de substituição de HCFC?

Pergunta 21

21. Quais os efeitos do Projeto para as empresas privadas? CS? Usuários finais? empresas privadas?

Comentários e sugestões adicionais:

Anexo 2b
Roteiro Orientador de Entrevistas para Empresas

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Título do Projeto: BRA/16/G76- Programa Brasileiro de Eliminação dos HCFC - Etapa 2

Temas: Política de desenvolvimento sustentável.

Entrevistado:

Posição:

Instituição:

Telefone:

E-mail:

Data e local de entrevista:

O PNUD está realizando a Avaliação de Meio Termo do Projeto para a eliminação do consumo de HCFC-141-b no setor de espumas de poliuretano e prover assistência técnica na implantação do PBH. Esta avaliação inclui as atividades e resultados alcançados pelo Projeto no período de 2016 a 2020.

Para obter mais informações sobre o desempenho deste projeto, lições aprendidas e recomendações para continuidade e futuros projetos nesta área, entrevistas estão sendo conduzidas com pessoas e instituições chaves, envolvidas na execução do Projeto ou que tem familiaridade com o Projeto.

Agradecemos a sua participação neste processo de avaliação e por seu apoio na realização desta entrevista que compreende uma série de questões que poderão ser respondidas em até 50 minutos.

Gratos por sua colaboração.

Pergunta 1: Como você esteve envolvido com o Projeto para a eliminação de consumo de HCFC? Cite o trabalho desenvolvido com a sua participação.

Pergunta 2: Como você avalia a necessidade e a prioridade deste Projeto para o Governo brasileiro, MMA e para as empresas do setor? e para a sociedade?

(i) os principais resultados;

(ii) os grandes desafios;

Poderia indicar exemplos de necessidade na sua empresa? E da melhoria da qualidade e das informações em atendimento dos seus clientes e de apoio aos negócios como empresário?

Pergunta 3: Quais os resultados que podem ser identificados do Projeto junto às empresas para o processo de eliminação do uso do HCFC-141-b? Você considera que foram alcançados E com a mudança de regras e normas nacionais em relação ao não uso do HCFC-141-b?

Poderia indicar quais os resultados alcançados que tiveram maior efeito para você e sua empresa?

Pergunta 4: Quais os motivos que levaram a sua empresa a participar desse Projeto?

Se não existisse o financiamento e apoio para substituição do HCFC 141 -b por outra substância, você teria realizado essa iniciativa em tão pouco tempo? Você avaliaria que seria possível obter maiores impactos do Projeto na sua atividade empresarial se tivesse ocorrido.....

Quais seriam as 3 mais importantes dificuldades enfrentadas (2016/2020) ou a enfrentar nos próximos 03 anos?

Pergunta 5: Como este Projeto vem contribuindo para o fortalecimento qualidade e desempenho do setor privado para a melhoria do processo de eliminação do uso do HCFC-141-b?E em relação ao desenvolvimento de maior eficiência da gestão nas empresas para a substituição de insumos e tecnologias ?

Pergunta 6: Como este Projeto vem contribuindo para a promoção das parcerias ou maior aproximação com novos clientes dos seus produtos e novas empresas do setor? Cite 03 dos mais relevantes benefícios deste Projeto para a substituição de HCFC nas empresas do setor de espuma? maior disseminação e conhecimento de procedimentos e tipologias, melhor preparação de gestores e funcionários para lidar com esses processos?

Pergunta 7: Como você avalia a coordenação e apoio dos esforços deste Projeto para atender as suas necessidades em temas relacionados à eliminação do consumo de HCFC 141-b? E as iniciativas do setor privado nesse sentido

Muito satisfatória; Satisfatória; Pouco satisfatória; Insatisfatória ou Não tenho opinião.

Como você avalia a coordenação das ações do Projeto com as demais iniciativas do Ministério de Meio Ambiente para a sua atividade empresarial
Considera que se não existissem os recursos do Fundo as empresas teriam tido a iniciativa técnica e financeira de promover e liderar a substituição do HCFC?
Poderia dar exemplos no seu caso específico?

Pergunta 8: Quais foram as principais lições aprendidas e boas práticas da implementação deste Projeto? Poderia dar exemplos? do que deu muito certo? e o que você não faria novamente?

Pergunta 9: Quais foram os principais fatores que dificultaram a execução do Projeto? Como foram superados? Poderia ser sido feito de outro modo?

- Marco legal e regulamentos;
- compromisso da contraparte;
- falta de recursos da contraparte;
- capacidade de execução da contraparte;
- oposição da comunidade;
- desempenho dos consultores;
- coordenação entre instituições;
- desenho do projeto;
- questões orçamentárias;
- mudança na política nacional;
- mudanças na política da instituição;
- falhas no monitoramento e avaliação;
- outros (favor indicar).

Você teria sugestões para melhorias a serem incorporadas na proposta na continuidade do Projeto, considerando as dificuldades previamente indicadas?

Pergunta 10: Quais foram os principais fatores que facilitaram a execução e gestão operacional do Projeto? Como foram superados? Poderia ser sido feito de outro modo?

- Marco legal e regulamentos;
- compromisso da contraparte;
- falta de recursos da contraparte;
- capacidade de execução da contraparte;
- oposição da comunidade;
- desempenho dos consultores;
- coordenação entre instituições;
- desenho do projeto;
- questões orçamentárias;
- mudança na política nacional;
- mudanças na política da instituição;
- falhas no monitoramento e avaliação;
- outros (favor indicar).

Você teria sugestões para melhorias a serem incorporadas na proposta de continuidade do Projeto, considerando as experiências bem sucedidas previamente indicadas?

E indique aquelas que não foram tão bem sucedidas?

Pergunta 11: Você acredita que os benefícios a serem produzidos pelo Projeto na sua empresa serão sustentáveis nos próximos 5 anos, depois da finalização do Projeto? Como você asseguraria essa continuidade? Existe um Plano de Sustentabilidade na sua empresa

Alta probabilidade; Média Probabilidade; Baixa Probabilidade; Pouca probabilidade, Nenhuma probabilidade

E se o Projeto fosse concluído em dezembro de 2021, esta sustentabilidade e geração de efeitos seriam ampliadas? Você continuaria usando o insumo/tecnologia que substituiu o HCFC 141-b na sua empresa?

Há necessidade de novos investimentos e de tempo adicional para consolidar os ganhos já obtidos com a execução do Projeto, na sua empresa?

Poderia dar exemplos desta probabilidade?

Pergunta 12: Quais os resultados já alcançados que produziram efeitos/ na sua empresa? Poderia citar pelo menos 2 exemplos? E como se articulou com as ações das demais empresas? Sinergias? e com outras ações no setor de espumas tendo em vista esse cenário de pandemia?

Pergunta 13: Você considera que os recursos humanos, financeiros, tecnológicos e equipamentos foram adequados à execução do Projeto na sua empresa?

O que você conhece sobre o Fundo Multilateral do Protocolo de Montreal? e do PNUD

Pergunta 14: A cooperação com o PNUD respondeu adequadamente e em tempo às mudanças/demandas necessárias à execução do Projeto? Você indicaria a necessidade de mudança do desenho do Projeto? Qual seria esta modificação que teria ajudado mais a sua empresa?

Pergunta 15: Você tem utilizado ou visto o site sobre o Protocolo de Montreal ou sobre o Projeto? As informações foram úteis?

--

Pergunta 16: Como você enquanto beneficiário foi envolvido no processo de participação, planejamento e execução do Projeto? Sugestões e recomendações para melhorar nível de participação? Você participou de alguma reunião anual de apresentação de resultados do Projeto?

Pergunta 18: Foi realizado e foi efetivo o processo de compartilhar as informações do projeto com os demais parceiros e empresas do setor? e sociedade civil? O processo de disseminação de informações foi fortalecido pelo Projeto? A questão do sigilo de informações empresariais dificultou esse tipo de disseminação?

Pergunta 19: Foi adequada a seleção de atividades e a estratégia de implantação do Projeto? Por quê? Você teria selecionado outros instrumentos e procedimentos para alcançar resultados e assegurar melhor grau nos efeitos esperados? Por quê?

Pergunta 20

Poderia indicar melhorias para ampliação do número de empresas envolvidas no processo de substituição de HCFC?

Comentários e sugestões adicionais:

Anexo 3
Índice do Informe de Avaliação Final

1. Apresentação do Projeto

- a) **Página 1: Capa.** Título da atividade - Relatório de Avaliação Meio Termo -, Título do Projeto, nome completo e sigla do executor, número do projeto, nome completo da consultoria, local e data.
- b) **Página 2: Dados Operacionais do Projeto.** Breve apresentação do projeto (máximo um parágrafo). Convênios/contratos realizados, datas de assinaturas, executor e co- executores, valor total, aportes de contrapartida por instituição, nomes das instituições, valores desembolsados, prazo de execução). (Máximo de uma Página).
- c) **Página 3: Metodologia da Avaliação.** Descrever brevemente a metodologia adotada para a Avaliação (propósito da avaliação – *transcrever objetivos da avaliação e as recomendações para a avaliação, que constam do Convênio e/ou do Anexo Único do Convênio, caso pertinente-*, a estratégia adotada, visitas realizadas, entrevistas realizadas, reuniões realizadas, fontes de informação). Indicar a equipe técnica da avaliação. (Máximo de uma Página).
- d) **Página 4: Sumário.** Índice detalhado: com itens, subitens, com indicação de número de página. Indicação de: numeração e título de quadros, de tabelas, de gráficos e de anexos. (Máximo de 1 Página)
- e) **Página 5: Síntese de Resultados e Sustentabilidade.** Nesta página, indicar: (i) Um parágrafo, de no máximo 15 linhas, com a síntese da avaliação do projeto em termos de resultados, impactos e relevância.
- f) **Externalidades Positivas do Projeto:** Elaborar uma lista das principais externalidades positivas do Projeto, entendida como todo resultado alcançado, ações realizadas, participações especiais, impactos, parcerias, entre outros aspectos relevantes, *que não constavam dos objetivos, metas ou indicadores originais do Projeto.*
- g) **Produtos de Conhecimento e Comunicação (Links de Acesso).**
 - i) Elaborar um quadro ou lista dos links de acesso (endereços) relacionados ao Projeto de: Site/Portal, Blog, Boletim Informativo, Eventos

2. Resumo Executivo da Avaliação do Projeto

- a) Breve resumo da avaliação, resultados, indicadores, produtos, sustentabilidade, monitoramento, impactos, conclusão e recomendações. Máximo de 3 Páginas.

3. Antecedentes e Contexto do Projeto

- a) Descrever brevemente os antecedentes (antecedentes do projeto, antecedentes do mercado/setor relacionado ao projeto, aspectos relevantes relacionados ao projeto).

- b) Descrever brevemente o Projeto (objetivos, principais indicadores e metas, parcerias realizadas, modelo de gestão).

4. Contexto de Atuação do Projeto

- a) Contexto relacionado ao mercado ou ao setor em que o projeto está inserido e principais mudanças institucionais relacionadas ao tema do projeto.
- b) Fazer breve comparação entre os antecedentes (momento/conjuntura) em que foi idealizado, preparado, executado, e o contexto atual. Ver Termo de Referência.
- c) Considerações Gerais e Recomendações Relacionadas ao Projeto em face do Contexto Atual.

4- Avaliação do Projeto

5. Relevância do Projeto

- a) A relevância atual do projeto, considerando seus objetivos, resultados e metas, conforme indicado no documento de projeto, e em face da atual conjuntura social e econômica do país e/ou da região, dos planos e estratégias setoriais.
- b) Considerações Gerais e Recomendações sobre a Relevância do Projeto.

6. Eficiência do Projeto (Gestão)

- a) Identificar a eficiência da execução do projeto, por meio da análise de suas atividades e gestão.
- b) Análise do sistema de monitoramento do projeto, da aplicação da linha de base, da coleta e registro de dados, da operacionalidade do portal (link), do seguimento das metas e indicadores do marco lógico, da organização dos produtos finais, intercâmbios realizados, disseminação de experiências.
- c) Considerações Gerais e Recomendações sobre a Eficiência do Projeto.

7. Efetividade do Projeto (Resultados, Produtos e Impactos)

- a) Identificar as principais contribuições, resultados e impactos proporcionados pelo projeto. Indicar se cumpriu ou está cumprindo com os objetivos e metas.
- b) Considerações Gerais e Recomendações sobre a Efetividade do Projeto.

8. Sustentabilidade para o Projeto

- a) Análise da sustentabilidade do projeto, ou seja, de continuidade, uma vez concluído e finalizado o aporte de recursos.
- b) Considerações Gerais e Recomendações sobre a Sustentabilidade do Projeto.

9. Impactos do Projeto

- a) Análise de efeitos e impactos de curto prazo do projeto, ou seja, de continuidade de efeitos, uma vez concluído e finalizado o aporte de recursos.

5 - Conclusões, Recomendações e Sugestões

- a) **Conclusões, Recomendações e Sugestões da Avaliação Realizada**
- b) Conclusão Parte I. Síntese da Avaliação Realizada: Com base nos aspectos avaliados (Contexto, Relevância, Eficiência, Efetividade, Sustentabilidade, Impactos e Monitoramento), realizar breve síntese sobre as considerações e recomendações (sobre a execução, para se alcançar resultados, para a sustentabilidade, ou outro aspecto relevante) indicadas em cada um dos respectivos itens.
- c) Conclusão Parte II. Recomendações: Com base nos aspectos avaliados (Contexto, Relevância, Eficiência, Efetividade, Sustentabilidade, Impactos e Monitoramento), propor recomendações relacionadas a qualquer aspecto que mereça destaque ou atenção especial.
- d) Conclusão Parte III. Sugestões Adicionais: Apontamentos adicionais de percepções relevantes da consultoria em relação ao projeto como um todo, cujos aspectos não foram contemplados neste termo de referência, e que possam contribuir com o executor.
- e) Conclusão Parte V. Tabela de Resultados do Projeto: (i) Considerações gerais sobre a Tabela de Resultados do Projeto. (ii) Com base no Marco Lógico do Projeto (Finalidade, Propósito e Componentes), elaborar e anexar um Quadro de Resultados do Projeto tomando como referência o Macro Lógico.

Anexos

Anexo 4
Matriz Orientadora da Avaliação

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação	Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações	
Relevância	1.a. Em que medida o Projeto foi desenhado em linha com as prioridades da Política Nacional de Meio Ambiente? PBH Etapa 2?	Projeto acordado em 2016 manteve até 2020, adequação às políticas de Governo? Alinhamento com outros programas e projetos da voltados Protocolo de Montreal? Projeto relevante para o MMA? PNUD? Rede de Especialistas PNUD?	-Evidências de que há alinhamento com as prioridades conferidas pelo Governo, Objetivos do Protocolo de Montreal - Evidências de alinhamento com programas e projetos do MMA e outros ministérios? Evidências de manutenção dessa prioridade na agenda nacional de políticas públicas e políticas externas do Brasil ao Protocolo de Montreal	Confirmação das prioridades nos Documentos de Políticas e Recursos para as ações do PNH/Etapa 2?	- Plano de Ação Plurianual 2016 a 2020 (MMA, IBAMA, Ministérios). - Programas do MMA, IBAMA - Informes e relatórios do Projeto; Conselhos Nacionais; Conselho Executivo Protocolo de Montreal, Informes e Atas de Reuniões internacionais.	- Revisão de material; - Entrevistas com funcionários, autoridades do Projeto, PNUD, MMA, IBAMA
	1.b. Projeto em acordo e consistente com o Programa do País (Country Program) de Cooperação Técnica Brasil/PNUD? ODS? Agenda 2030?	Projeto atende as necessidades de Cooperação com o FML? Em relação aos compromissos internacionais sobre ODS e avanços na educação com a Agenda 2030? Disseminadas as condições de proteção da camada de Ozônio?	Há alinhamento com o Country Program no período, ODS, Agenda 2030. Evidências de que constitui área de interesse do Programa Multilateral ABC/MRE	Confirmação da prioridade e adequação pelas autoridades e documentos	- Documentos elaborados pelo Projeto; - Informes de progresso e de reuniões tripartites. - Política de cooperação Brasil/ PNUD/e outros organismos multi e bilaterais	- Revisão de material. - Entrevistas com atores do PNUD, MMA, IBAMA
	1.c. Projeto adequado às necessidades dos beneficiários diretos e indiretos do Projeto?	Foi realizado diagnóstico preliminar das necessidades dos beneficiários? Seleção dos beneficiários e interlocutores foi adequada – tamanho e volume? Quanto é relevante a temática desse Projeto para as estratégias e políticas?	Verificar a existência de linha de base antes da execução do projeto? e das tipologias de empresas? Identificar compromissos municipais no tema da educação e necessidades de programa/projeto.	- Resultados dos estudos preliminares de linha de base - Percepção dos diferentes atores do Projeto (MMA, IBAMA, PNUD, outros parceiros, centros de pesquisa, autoridades e associações do setor)	- Planos e Programas setoriais, - Planos de Trabalho anuais; - Funcionários de diferentes instituições públicas e privadas, centros de pesquisa e organismos internacionais;	- Revisão de material; - Entrevista com intervenientes e beneficiários.
	1.d. Cooperação com o PNUD apresenta vantagens metodológicas/ tecnológicas em relação a outras fontes na área da cooperação técnica?	Cooperação com o PNUD adiciona mais valia na área de atuação do Projeto?	Evidência de adequabilidade e pertinência do PNUD no tema	- Resultados obtidos em projetos similares, com mesma fonte de recursos nacionais, porém com outra Agência de apoio à implementação?	- Projetos e relatórios de projetos de outras fontes de financiamento/ agência de apoio à implementação internacional de Projetos.	- Revisão de material. - Entrevista com intervenientes e atores

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
	1.e. A seleção do projeto e sua estratégia de implementação tem se mostrado adequadas para gerar impactos de curto e médio prazo (efeitos) nos beneficiários diretos e no setor de educação de qualidade no Brasil?	Os resultados selecionados foram os mais adequados para alcançar os objetivos do PNH - Etapa 2? E em relação aos compromissos em relação ao Protocolo de Montreal? Houve sinergia para a geração de efeitos com demais fontes e projetos? Do MMA?	Evidência de outros projetos atuando na mesma área de proposição do projeto, ou com reflexos sobre o projeto	Lista projetos similares e resultados encontrados	- Relatórios ou informes de progresso de pelo menos 02 outros projetos apoiados pelo Protocolo de Montreal no Brasil Relatório de gestão da do FML e UIM como agência de implementação do respectivo Fundo	- Revisão de material existente. - Entrevista com autoridades e funcionários da Coordenação do Projeto,
	1.f. Projeto atua em tema que é prioridade de outras fontes nacionais ou internacionais?	Relevância ampliada por outras fontes. Relevância ampliada por políticas públicas de transversalidade n no desenvolvimento sustentável e meio ambiente? Resultados e objetivos do Projeto foram relevantes para contribuir ao alcance dos objetivos do Projeto?	Evidências de recursos e componentes de outras fontes de projetos. Estratégias e políticas setoriais locais existentes comparadas com os objetivos do Projeto	Resultados obtidos por outras fontes.	- Projeto (Convênio), informes e relatórios – disponibilizados	- Revisão de material disponível. -Entrevistas com outros atores nacionais e internacionais.

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação	Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações	
Eficácia	<p>2.a. Em que medida os resultados (efeitos de curto e médio prazo) foram alcançados pelo Projeto no período de 2016/2020 ?</p> <p>2.b. A qualidade dos resultados do Projeto está sendo satisfatória? Em que medida os resultados têm sido apropriadamente monitorados pelo Projeto?</p> <p>2.c. Em que medida houve criatividade, efetividade para enfrentar os desafios durante a execução?</p>	<p>A - Em que medida foi garantida a qualidade dos resultados? O Projeto alcançou os objetivos e resultados como indicados no documento assinado de Projeto?</p> <p>Vem contribuindo para mudança de cenário de proteção da camada de ozônio?</p>	<p>Evidências de resultados obtidos para a melhoria da redução de SDO não setor de espumas de acordo ao acordado no PNH - Etapa 2?</p> <p>Evidências de redução de importação de HCFC 141-b.</p> <p>Evidências de que o processo de flexibilização nos planos de trabalho e de gestão foram considerados adequados à execução do Projeto? e obtenção de Resultados</p> <p>Evidências de respostas e soluções, gestão e execução criativas, inovadoras e eficazes</p>	<p>-Mudanças nos planos de Trabalho do Projeto</p> <p>- Comparação dos Planos de Trabalho inicial e atual do Projeto, com os resultados obtidos</p> <p>- Identificação e avaliação dos produtos e resultados alcançados dos Planos e Informes Anuais de Progresso do Projeto.</p> <p>- Respostas as demandas do Projeto atendendo a necessidade de ajustes à realidade nacional e do tema</p> <p>- Identificação da redução de importação de HCFC 141- b</p> <p>Necessidade de informação sobre substituição de tipologia de insumo e tecnologias nas empresas</p> <p>Exemplos de soluções adequadas, criativas e inovadoras aos desafios do Projeto</p>	<p>- Informes de Progresso;</p> <p>- Informes de Consultores;</p> <p>- Informes Anuais do Projeto</p> <p>- Dados disponíveis no IBAMA, Receita Federal e consultores em visitas técnicas</p> <p>Informes elaborados pelos beneficiários do Projeto (CS, usuários e empresas individuais</p>	<p>- Revisão dos informes de progresso e Planos de Trabalho.</p> <p>- Material disponível das reuniões do Projeto e reuniões de consulta.</p> <p>Entrevistas com atores e parceiros do Projeto</p> <p>Entrevistas com Coordenação, consultores e beneficiários do Projeto</p>

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
	2.d. Em que medida foi feita a disseminação e compartilhamento dos resultados do Projeto, até o momento?	Os resultados têm sido monitorados? Relatórios enviados ao Fundo?	Evidências de monitoramento de Resultados, Produtos e Atividades Evidência de elaboração de relatórios mensais ou semestrais de monitoramento da execução do Projeto e dos resultados obtidos - indicadores e metas. Evidências de canais de disseminação de resultados junto à comunidade, profissionais, empresários, sociedade civil e demais atores	Obtenção de materiais sobre resultados do Projeto Obtenção de material sobre mudanças no cenário ou não do Projeto em relação às demandas a atender com o Projeto Obtenção de relatórios, estudos, pesquisas, publicações e notícias em sites ou outros meios de disseminação dos resultados do Projeto	- Informes de Progresso - Relatórios de monitoramento - Produtos de Consultorias Relatórios de reuniões, consultas, eventos e capacitações - Lista de Produtos elaborados e disseminados pelo Projeto - Sites onde estão disponibilizados os materiais elaborados pelo projeto e eventos promovidos	- Revisão dos informes de progresso e Planos de Trabalho. - Material disponível das reuniões do Projeto e reuniões de consulta. Entrevistas com autoridades e parceiros do Projeto Entrevistas com Coordenação, consultores e beneficiários do Projeto
	2.e. Em que medida fatores externos e internos vem contribuindo para a eficácia do Projeto? Alcance de resultados? e de Produtos?	Quais fatores contribuíram para a eficácia do Projeto? Quais elementos dificultaram o alcance de resultados?	Evidências de fatores externos e internos significativos na obtenção de resultados	Obtenção de informações sobre a evolução da execução das atividades do Projeto, e dos fatores promotores ou redutores de resultados a alcançar no Projeto	Informes de Progresso - Relatórios de monitoramento - Produtos de Consultorias Relatórios de reuniões, consultas, eventos	- Revisão dos informes de progresso e Planos de Trabalho. - Material disponível das reuniões do Projeto e reuniões de consulta. Entrevistas com autoridades e parceiros do Projeto Entrevistas com Coordenação, consultores e beneficiários do Projeto

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
	<p>2.f. A validação dos produtos a serem obtidos e alcançados até o momento pelo Projeto tem sido realizada por meio de que instrumentos e estratégias institucionais?</p>	<p>Quais os pressupostos que contribuíram positivamente ou dificultaram a efetividade do Projeto?</p> <p>A validação de metodologias tem sido alcançada por meio de que instrumentos e estratégias institucionais?</p> <p>Os pressupostos permitiram que se obtivessem os objetivos específicos (propósitos)? e mudanças de cenário desejadas na substituição de insumos destruidores da camada de ozônio no Brasil?</p>	<p>Identificação dificuldades e facilidades na execução do projeto (externos e internos)</p> <p>Evidências de instrumentos e processos de validação dos produtos elaborados pelo Projeto</p> <p>Evidências de obtenção dos pressupostos para os câmbios desejados pelo Projeto</p>	<p>-Tomar como referência proposta de execução e estratégia do projeto (planos de trabalho anuais), identificando aquelas variáveis de controle ou não diretamente pelo Projeto.</p> <p>-Mudanças nas condições de exequibilidade do Projeto; - Mudanças administrativas e técnicas nas empresas. Mudanças geradas pela pandemia COVID -19</p>	<p>- PNUD - Decretos e Portarias - Conselhos e Associações empresariais - Beneficiários do Projeto</p>	<p>- Revisão dos informes e relatórios. - Entrevistas com autoridades e empresários e outras instituições relevantes. Entrevistas com a Coordenação do Projeto e consultores</p>

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
Eficiência (adequação, oportunidade, custos)	3.a. Os produtos alcançados até o momento foram adequados para obter os objetivos ou propósito?	Os produtos vem sendo alcançados de modo adequado ao planejamento original (tempo, oportunidade e custos) Quais os motivos/fatores que ajudaram ou dificultaram a obtenção dos produtos, atividades e inputs?	Evidencias encontradas de alcance de Produtos conforme planejado Evidencias de medidas correticas adotadas para correção de dificuldades de execução?Medidas alternativas adotadas?	- Comparar % produtos e participação na obtenção dos objetivos. específicos, estratégia de projeto e resultados - Cronograma de entrega de produtos e atividade (custo, oportunidade, adequação) - Opinião das partes envolvidas	- Desenho do Projeto e Planos Anuais planejados e executados - Informes de progresso - Reuniões e monitoramento - Relatórios de missões do PNUD -Relatórios de consultores e empresas,	- Revisão de material - Entrevistas - Reuniões

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
	<p>3.b As atividades originais foram suficientes para assegurar obtenção dos produtos até o momento? E resultados esperados?</p> <p>Em que medida foi satisfatório o ritmo de implementação das atividades? Houve importantes atrasos?</p> <p>Em que medida os recursos e insumos foram aplicados de modo otimizado?</p>	<p>As atividades originalmente propostas foram suficientes para a produção dos produtos?</p> <p>Tiveram que ser modificadas em relação à proposta do desenho original?</p> <p>Principais motivos para ocorrer mudanças nos Planos de Trabalho e orçamentos anuais 2016/2020? E com o futuro do projeto devido à pandemia?</p> <p>A qualidade dos produtos vem sendo obtida na implementação do projeto? e dos subprojetos?</p>	<p>Evidencias de adequação dos recursos financeiros, técnicos e humanos estimados e efetivamente para alcançar produtos, atividades e inputs.</p> <p>Existência de pareceres técnicos sobre aprovação produtos e atividades do Projeto</p> <p>Evidencia de existencia de indicadores, metas e orçamento dos planos detrabalho e desenho do Projeto . E dos subprojetos?</p>	<p>- Cronograma de realização das atividades e equipamentos (inputs)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualidade ▪ Oportunidade ▪ Custo <p>- Cronograma de realização de apoio aos consultores de longo prazo e curto prazo (tempo, custo, adequação)</p> <p>- Opinião das partes envolvidas para obtenção dos Produtos e Resultados</p> <p>- Arranjos institucionais e técnicos para a implementação do Projeto.</p>	<p>Relatórios de Progresso</p> <p>Relatórios financeiros e orçamentários do Projeto</p> <p>Relatórios de gestão</p> <p>Relatórios de consultores</p> <p>Relatórios de Coordenação outros projetos</p> <p>:</p>	<p>- Revisão material</p> <p>- Entrevistas</p> <p>-Reuniões</p>

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
	<p>3.c. Em que medida as atividades foram efetivamente planejadas, tiveram gestão e foram monitoradas durante o processo de implementação do Projeto (dia a dia)?</p> <p>Em geral os beneficiários diretos e indiretos estão satisfeitos com a qualidade da gestão do Projeto?</p>	<p>Foram utilizados sistemas reconhecidos e de qualidade para a gestão financeira e respectivas práticas, os quais providenciaram em tempo, informações sobre desembolsos e licitações com adequação, oportunidade e transparência? Forneceu suporte à tomada de decisões?</p>	<p>Evidências de que forma utilizados sistemas de qualidade para a gestão técnica e financeira do Projeto</p> <p>Evidências de suporte para a tomada de decisões na gestão do Projeto</p>	<p>Relatórios de seguimento de recursos orçamentários e financeiros do PNUD/FML</p> <p>Relatórios de monitoramento do Projeto</p> <p>Progresso no processo de implantação das atividades e alcance de produtos</p>	<p>- Gerências e Coordenação do Projeto.</p> <p>- Coordenação do projeto, PNUD e contrapartes</p> <p>- Parceiros relevantes da implementação do Projeto (subprojetos)</p>	<p>- Revisão material</p> <p>- Entrevistas</p> <p>- Reuniões</p>
	<p>3.d As atividades e os inputs foram executados a tempo, com oportunidade e custos razoáveis para produção dos produtos?</p> <p>O Projeto tem sido adequadamente documentado, informado e disseminado informações do no que estava realizando?</p>	<p>Os custos dos produtos foram adequados e similares a demais projetos nesta área?</p> <p>Se existem diferenças entre estimado e realizado, indique razões ou fatores?</p> <p>Em que medida o Projeto realizou os desembolsos de acordo com orçamento planejado/recursos alocados?</p> <p>Em geral os beneficiários estão satisfeitos com a Gestão do Projeto?</p>	<p>Comparação outros projetos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mesmos resultados com menores custos? ▪ Outra metodologia para obter mais resultados <p>Comparação entre o planejado x executado anulamente e por Resultado.</p> <p>Evidências de disseminação e informação sobre execução do Projeto.</p>	<p>- Comparação com outros projetos PNUD</p> <p>Relatórios de Progresso indicando o ritmo de execução e instrumentos de monitoramento;</p> <p>Reuniões de Coordenação do Projeto;</p>	<p>- Outras fontes de financiamento com produtos similares</p> <p>- Base de custos associados a subprojetos pelo FML -- PNUD</p> <p>- Relatórios de Progresso;</p> <p>- Informes de monitoramento</p>	<p>- Revisão de material</p> <p>- Entrevistas</p> <p>- Reuniões</p>

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
	3. e Em que medida o PNUD tem conseguido atender às demandas com oportunidade, agilidade e qualidade	A assistência técnica tem sido eficiente? Apoiou com oportunidade as demandas técnicas da SEMED?	Evidências da satisfação das empresas e parceiros com o apoio técnico e institucional do PNUD nas áreas demandas para a melhoria da proteção da camada de ozônio e implantação de subprojetos de substituição de insumos	Quantidade e qualidade das consultorias técnicas promovidas pelo PNUD junto aos beneficiários e parceiros Satisfação dos beneficiários do Projeto com a assistência técnica do PNUD	Relatórios de Progresso Planos de Trabalho Reuniões de Coordenação	- Revisão material - Entrevistas - Reuniões

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
Impacto (obtenção do objetivo geral)	<p>4.a Em que medida já poderia ser identificado resultados e impactos iniciais gerados pelo Projeto que apresentam probabilidade de ter continuidade após a finalização do Projeto?</p> <p>4.b. Em que medida o comprometimento dos principais atores e parceiros públicos e privados com os resultados podem ter continuidade e serem fortalecidos? Como?</p>	<p>Já podem ser sentidos os efeitos de curto e médio prazo? Quais? Descrição (qualidade/quantidade) Os efeitos de longo prazo (impactos) poderão ser alcançados (ex-post avaliação)</p> <p>Quais as ações atuais para medir num futuro estes impactos? Estratégia de produção de informações?</p> <p>- na ampliação do uso das informações? Melhora na disseminação de dados junto aos beneficiários e outras associações e comunidades?</p> <p>Mudanças na tipologia e tecnologias nos subprojetos do Projeto tem sido alcançados como esperados?</p> <p>Em que medida os Resultados do Projeto tem contribuído para a melhoria do alcance dos objetivos do PBH Etapa 2?</p>	<p>Evidências de práticas de produção de informações ?</p> <p>Evidências de capacidade ampliada das empresas em contribuir para a redução de uso de SDO</p> <p>Evidências de empresas que apresentaram conversões industriais e de substâncias para a proteção da camada de ozônio</p> <p>Evidências de que informações geradas pelo projeto e subprojetos estão sendo utilizadas na formulação de políticas, novos programas, base de distribuição de recursos e monitoramento e avaliação dos avanços .</p>	<p>- Comparar ex-ante com atual em termos de instrumentos de conversão industrial com não uso de HCFC .</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Práticas e experiências inovadoras nos subprojetos e normativas ▪ Fortalecimento do marco regulatório e normativo que atuam em temas do Projeto ▪ Relação e sinergia com outras políticas e estratégias na obtenção de informações, estudos e pesquisas nos temas do projeto <p>- Sensibilização de novos atores, professores e funcionários, parceiros e associações</p> <p>- Experiência pode ser reproduzida em outras instâncias? Outros Estados? E países?</p>	<p>- Reuniões dos Conselhos e Programas, Projetos, Coordenação</p> <p>- Opinião de autoridades do setor e outros parceiros relevantes</p> <p>- Relatórios de Progresso</p> <p>- Relatórios dos consultores e centros de pesquisa;</p> <p>- Unidades de Monitoramento e Avaliação do Projeto,</p> <p>-</p>	<p>- Entrevista</p> <p>- Reuniões</p> <p>- Revisão material</p>

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
	4.c. Quais ações não foram planejadas que poderiam ainda gerar ou ter gerado maiores impactos?	<ul style="list-style-type: none"> - necessidade de aprovar legislação? - necessidade de sensibilização de gestores empresariais, gestores públicos, associações de empresas. 	<p>Evidências de que foram surgindo novas demandas ou novas soluções no decorrer da execução do Projeto</p> <p>Outros projetos e subprojetos de conversão e substituição de insumos com referencia a projetos do PNUD, FML e outras agencias internacionais; intercâmbio de experiências com outros países.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comparar ações necessárias mas que foram utilizados em outros projetos e não o foram por esse nos 04 Resultados do Projeto 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de Progresso - Reuniões de Coordenação - Relatório de Gestão - Relatórios de outros projetos - Reuniões de coordenação anuais do Projeto 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrevista - Consulta material - Reuniões
Impacto	<p>4.d. Em que medida foi relevante para a obtenção dos efeitos imediatos do Projeto a ação sinérgica com outros projetos do FML ou outras agências internacionais?</p> <p>Fatores projeto</p> <p>Fatores extra projeto</p> <p>Em que medida o Projeto tem promovido mudanças no cenário da educação e subsídios para as políticas públicas?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - os impactos futuros seriam restritos às empresas de espumas? Ou seriam sentidos em outros setores? normativas? <p>Para beneficiários indiretos do Projeto seria possível identificar melhorias de qualidade ambiental e de vida? Longo prazo?</p> <p>-As mudanças desejadas como atuaram junto aos atores, parceiros e outros beneficiários?</p>	<p>Evidências de posições de autoridades, especialistas, consultores da ação com outros Projetos</p> <p>-Existencia de planos futuros aprovados para realização de legislação e planejamento de fundos e programas brasileiros com area de atuação no tema do projeto? MDIC? MMA? MCT?</p> <p>- Identificação dos motivos restritivos ou positivos para os impactos de curto prazo na implementação do projeto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Características dos programas e projetos de outras fontes e agencias - Capacidade de realização de estudos e pesquisas em conversão industrial no Brasil visando redução de HCFC - Métodos de avaliação de desempenho, e de competências dos gestores de subprojetos - Experiências inovadoras e grau de incorporação de novos conceitos em termos de políticas de meio ambiente, tecnológicas e empresariais 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de Progresso - reuniões de Coordenação - relatório de Gestão - relatórios dos consultores; -sistema de monitoramento e avaliação do Projeto e do setor -indicadores acordados - Informações disponíveis em outros projetos e instituições/centros de pesquisa nacionais e internacionais; 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisão material - Entrevistas -Reuniões

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
	4.e. Em que medida os atores e parceiros se apropriaram, até o momento, dos resultados e mudanças geradas pelo Projeto?		Evidências de gestores e funcionários do meio ambiente se apropriaram e usam os resultados do Projeto	-número de gestores capacitados ou sensibilizados - uso dos estudos e publicações - percepção dos beneficiários, executores e tomadores de decisão	Relatórios de Progresso Relatório de gestão e planejamento Professores, gestores e funcionários Coordenação PNUD	- Revisão material - Entrevistas - Reuniões
	4.f. No caso do projeto, foram percebidos impactos negativos sobre a população, meio ambientes ou atividades econômicas?	O Projeto poderia ter influenciado outras áreas de políticas públicas? Poderia ter sido mais criativo em termos de produtos e iniciativas propostas?	Evidências de efeitos positivos ou negativos não esperados no desenho do Projeto	Declarações de percepção ou de fatos não esperados do Projeto que impactaram áreas de atuação ou dinâmica das empresas dos subprojetos	-Coordenação do Projeto; -Outros parceiros estratégicos e atores -Relatórios de Progresso -Informes dos consultores - Opinião dos diferentes atores públicos e privados	- Entrevistas e Revisão de material
Sustentabilidade	5.a. Após a finalização da cooperação seria necessário continuar com uma nova cooperação? Qual a probabilidade de continuidade de parceria com o PNUD? e o FML?	Quais os motivos/razões para continuar com apoio de cooperação internacional?	Evidências de dificuldades técnicas de continuidade pelo FML de iniciativas	Dados sobre capacidade técnica e de gestão para continuidade das iniciativas do Projeto	- Opinião dos atores e parceiros do Projeto Percepção de parceiros técnicos e financeiros	-Entrevistas -Revisão de material - Reuniões
	5.b. Quais riscos poderiam ser identificados para a sustentabilidade dos benefícios obtidos e se estes riscos foram apropriadamente tratados e geridos pelo Projeto?	Caso não seja factível, que legislação, normas ou regulamentos ainda teriam que ser elaborados e aprovados?	Evidências de estudos ou projetos de lei em curso de elaboração até a aprovação	Identificação de riscos para a sustentabilidade do Projeto Identificação de plano de redução de riscos para a sustentabilidade e instrumentos propostos	- Opinião dos atores e parceiros do Projeto - Relatórios de Progresso -Planejamento da s empresas participantes para os próximos anos	-Entrevistas - Reuniões - Revisão de material

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
	5.c. Em relação às experiências realizadas no Projeto estão sendo feitos esforços para disseminação em outras áreas/instituições nacionais e internacionais?	Caso seja avaliado como de difícil realização, quais ações seriam necessárias para realizá-las? Qual o custo estimado? Quantos anos? Necessitariam apoio externo?	Evidências de novas parcerias para a sustentabilidade futura Evidências de compartilhamento regional, nacional ou internacional	- Relatórios de Progresso - Relatórios de Gestão do Projeto e subprojetos - Realização de missões ou recebimento de novos parceiros	- Opinião dos atores, executores e parceiros - Recursos orçamentários e humanos	-Entrevista - Revisão material
Sustentabilidade (riscos)	5.d. Estariam adequadas as condições: administrativas, financeiras, legais e recursos humanos para dar continuidade ao projeto, em caso de extensão do prazo de execução, permitindo o alcance dos efeitos intermediários e impactos de longo prazo?	Recursos orçamentários foram previstos para 2020 a 2023? Equipe técnica está garantida na continuidade das atividades? Novos Projetos? Recursos estão assegurados para 3 próximos anos? Há previsão de aumento do orçamento para continuidade do projeto? \$ tranche do FML para o Projeto Como as empresas tem assegurado recursos de reconversão?	Evidências de aprovação de recursos orçamentários para a atual equipe do Projeto Evidência de que as empresas que participam do projeto tem recursos e planejamento para os próximos 05 a 10 anos.	- Montantes assegurados ou indicados - MMA e IBAMA mantém recurso com pessoal e atividades correlatas de monitoramento da continuidade do Projeto - Plano de ação 2018/2022 (atual governo)	- Orçamentos e planejamento orçamentário empresas e setor público - - Fundos extra orçamentários, Ministérios	- Revisão material - Entrevista
Sustentabilidade (riscos)	5.e. A apropriação (ownership) pelo MMA, IBAMA e empresas do projeto? Como será ampliado para outras empresas nas categorias do Projeto?	Como se assegura campanha estadual e/ou nacional para disseminação destas experiências e informações? Quais atores e parceiros têm papel relevante na sustentabilidade? Apoio das comunidades científico e técnica?	Evidências de interesse na disseminação dessas experiências	- Planejamento de disseminação da sistematização do Projeto - Recursos para essa disseminação Percepção dos atores e outros parceiros	- Sistematização dos resultados do Projeto - Planos de ação para os próximos anos, após conclusão do apoio do Projeto	- Entrevista -Revisão de material

Matriz Orientadora da Avaliação – PROJETO BRA/16/G76 - Etapa 2

5 Critérios de Avaliação	Questões da Avaliação		Bases de Julgamento	Necessidade de Informações	Fonte de Informações	Método de Coleta de Informações
	Principais	Relacionadas				
	5.f. Perspectiva de continuidade dos efeitos da pandemia COVID 19 até 2022, novas eleições nacionais poderia pôr em risco a continuidade dos programas e projetos como esse desenvolvido com o FML nos próximos 04 anos?	Qual seria a grandeza do risco de não ser dada continuidade ao projeto, com a perda dos impactos esperados de longo prazo?	Evidências de que mudanças nas autoridades e tomadores de decisão empresariais não gerariam perdas nos avanços realizados	- Opinião de atores do projeto -Atos definitivos do Executivo de incorporação de avanços do Projeto	- Percepção dos atores públicos e privados	Entrevistas com atores e parceiros públicos, privados e multilaterais
	5.g. Existe um plano de sustentabilidade do projeto para continuarem as ações do projeto e multiplicação de novas empresas convertidas? para os próximos 04 anos?	Caso haja forte possibilidade de não continuarem atuando, quais seriam as sugestões e recomendações para sua continuidade? Seria necessário o apoio de técnicos externos para elaborar plano de sustentabilidade?	Existência de indicadores de sustentabilidade do Projeto, e sem estratégia de saída	- Experiência e lições aprendidas de outros projetos nacionais e/ou com apoio de recursos externos; -comparação com outras análises de projetos semelhantes para a sustentabilidade	Relatórios e Planos do PNUD Coordenação do Projeto Percepção dos atores públicos e privados	- Entrevistas com atores e parceiros públicos, privados e multilaterais

Anexo 5
Agenda Entrevistas

Projeto BRA 16/G76 -AGENDA DE ENTREVISTAS PARA A CONSULTORA AVALIADORA CLARICE

Data	Atividade/Instituição	Pessoas	Local	Contatos	Relação com o Projeto	Justificativa
Dia 08/03– Segunda Feira						
9:30 -11:00	Entrevista Gerente PNUD Protocolo	Ana Paula Pinho Rodrigues Leal	PNUD Brasília	ana.leal@undp.org 61 30381099	Gerente de execução	Responsável pelo gerenciamento Projeto
11:00 - 12:00	Entrevista Assistente Técnica PNUD Protocolo	Raquel Rocha	PNUD Brasília	raquel.rocha@undp.org 61 30381099	Assistente técnica	Responsável pelo acompanhamento Projeto
14h00-15:30	Entrevista MMA Protocolo	Analista Ambiental Magda Ludovici	MMA Brasília		Responsável MMA	Responsável pelo acompanhamento Projeto
15:30 - 17:00	Entrevista MMA Protocolo	Analista Ambiental Tatiana Oliveira	MMA Brasília		Equipe acompanhamento	Responsável pelo acompanhamento Projeto
Dia 09/03 - Terça Feira						
9:00-10:30	Entrevista Coordenadora Controle de Resíduos e Emissões IBAMA	Mariana M. Nakashima	Ibama		Coordenadora	Responsável pelo acompanhamento Projeto
10:30-12:00	Entrevista Analista Ambiental IBAMA	Juliana Ramalho Lopes	Ibama		Equipe implementadora	Responsável pelo acompanhamento Projeto
14:00-15:30	Entrevista Analista Ambiental IBAMA	Ellen Roseane Pozzebom	Ibama		Equipe implementadora	Responsável pelo acompanhamento Projeto
15:30-17:30	Entrevista ABC	Alessandra Ambrosio Gerenciamento ABC	ABC/MRE		Gerente acompanhamento	Responsável pelo acompanhamento Projeto

Dia 10/03 - Quarta Feira						
8:00-10:00	Entrevista CS UNIVAR	Maicon Lima Sales Executive	Maicon.Lima@UnivarSolutions.com	55 11 3602 7258 55 11 99631 9273	Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
10:00- 12:00	Entrevista CSEcoblasters	Fabiano Mazeto	fabiano@ecoblasters.com.br	55 19 98773 1801 55 19 34988300 ramal 207	Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
14:00-16:30	Entrevista CS Polyurethane	Claudio	claudio@polyurethane.com.br		Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
Dia 11/03 - Quinta Feira						
08:00-10:00	Entrevista CS Ariston				Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
10:00-12:00	Entrevista Individual Ibiporã				Equipe implementadora	Ponto focal na empresa
14:00- 16:30	Entrevista Empresa Individual São Raphael/Bulltrade				Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
Dia 12/03- Sexta Feira						
08:00-10:00	Entrevista Ananda Metais				Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
10:00-12:00	Entrevista empresa Individual Tecpar				Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
Dia 15/03- Segunda Feira						
08:00-10:00	Empresa individual de CS	Livia Lopes	Livia.lopes@confriar.com.br	11 20540384	Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa

	Univar FKL		confriar@confriar.co m.br			
10)0 - 12:00	Empresa individual de CS Univar Facchini	Maria Jose Rodrigo Facchini Misael Machado	zeze@facchini.com.br rodrigo@facchini.co m.br	17 4009 6800 1740096800	Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
14:00- 16::00	Empresa individual de CS Polyurethane Diana Refrigeração	Antonio Mata Melo		35 9919 20704	Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
Dia 16/03 - Terça Feira						
08:00-10:00	Empresa individual de CS Polyurethane Real Furgões	Renato Casagrande		55 31 99981 9952	Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
10:00-12:00	Empresa individual de CS Ecoblaster Mega Brasil	Rosana Alves	Mega_compras@wme gabrazil.com.br	11 4544 1333	Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
14:00- 16:00	Empresa individual de CS Polyurethane Thermolex	Alex Eduardo C Silva	alex@thermolex.com. br	11 2521 9797	Equipe implementadora	Responsável pelo Projeto Ponto focal na empresa
Dia 17/03 - Quarta Feira						
9:30 -11:30	Consultor Internacional					
	ABIQUIM					
	ABRAVA					

