

02000.038945/2018-41



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
SECRETARIA DE MUDANÇA DO CLIMA E FLORESTAS

PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA BRASIL - ALEMANHA  
“APOIO À INTRODUÇÃO DE UM PROGRAMA PILOTO DE LOGÍSTICA REVERSA DE REFRIGERADORES NO BRASIL”

REVISÃO 7

Base legal:

Acordo Básico de Cooperação Técnica bilateral firmado entre os governos da República Federativa do Brasil e da República Federal da Alemanha, assinado em 17 de setembro de 1996 e promulgado pelo Decreto nº 2.579, de 06 de maio de 1998.

As partes acordam os termos a seguir referentes à REVISÃO 7 do projeto “Apoio à introdução de um programa piloto de logística reversa de refrigeradores no Brasil”

*[Handwritten signature]*

Agência Brasileira de Cooperação

Local e Data: Brasília, 31/10/2018

*[Handwritten signature]*

Ministério do Meio Ambiente

Thiago de Araújo Mendes  
Secretário de Mudança do Clima e Florestas  
SMCF

Local e Data: BSB, 30/10/2018

*[Handwritten signature]*

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Michael Rosenauer  
Diretor Nacional  
GIZ no Brasil

Local e Data: Brasília, 10.11.2018

BRASÍLIA, agosto 2018.

## **SUMÁRIO**

- 1. OBJETIVO DA REVISÃO**
- 2. JUSTIFICATIVA**
- 3. RESULTADOS ALCANÇADOS**
- 4. VIGÊNCIA**
- 5. PLANO DE TRABALHO**
- 6. COOPERAÇÃO EXTERNA SOLICITADA**
- 7. CONTRAPARTIDA OFERECIDA**
- 8. ORÇAMENTO ORIGINAL E EXECUÇÃO FINANCEIRA**
- 9. ORÇAMENTO REVISÃO 7**
- 10. MECANISMOS DE GESTÃO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

## 1. OBJETIVO DA REVISÃO

O objeto do presente Termo de Revisão é:

- a) prorrogar a data de vigência do projeto para 31 de janeiro de 2021;
- b) excluir atividades do plano de trabalho referente à instalação de equipamentos de tratamento térmico de SDOs e de neutralização dos ácidos gerados;
- c) Adicionar atividades ao plano de trabalho relacionadas ao reparo e manutenção dos equipamentos de manufatura reversa e para a destinação final ambientalmente adequada das SDOs armazenadas na Revert Brasil;
- d) ajustar o orçamento do projeto para refletir as alterações realizadas.

## 2. JUSTIFICATIVA

A Revisão 6 do Projeto teve como objetivo prorrogar a data de vigência do projeto para 31 de outubro de 2018, incluir novas atividades relacionadas à instalação dos equipamentos de tratamento térmico de resíduos de SDOs e de neutralização dos ácidos gerados, e adicionar novo aporte de recursos financeiros para a conclusão adequada dessas atividades.

No entanto, a assinatura da Revisão 6 sofreu atrasos, pois o Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica, por meio de troca de notas (Nota Brasileira DAI/ABC/2/ETEC BRAS RFA, de 27 de agosto de 2010, e Nota Alemã WZ 440.81 262, de 12 de julho de 2010), definiu 31 de dezembro de 2017 como data limite para a vigência do Projeto. Neste ponto, a Consultoria Jurídica do Ministério do Meio Ambiente se pronunciou acerca da necessidade de alteração da data de vigência do Ajuste Complementar e observou que o Documento de Projeto e o Termo de Execução são acessórios a ele. Contudo, devido ao tempo exíguo e ao prejuízo que causaria ao projeto e à iniciativa dos dois governos, houve entendimento conjunto por parte da ABC/MRE, Ministério do Meio Ambiente (SMCF e ASIN) e Governo da Alemanha no sentido de prosseguir com a assinatura do documento da Revisão 6 para prorrogação da vigência do projeto, enquanto os esforços para a elaboração e assinatura do novo ajuste complementar continuariam sendo uma prioridade. Neste entendimento, os documentos da Revisão 6 e Termo de Execução foram assinados.

Por outro lado, em virtude dos inúmeros atrasos sofridos pelo Projeto e, principalmente, pela natureza desafiadora da atividade de tratamento térmico de SDOs, foi realizada, no dia 06 de fevereiro de 2018, uma reunião de planejamento para verificar todas as questões relevantes que pudessem agravar a implementação das atividades previstas na Revisão 6 do Projeto. A reunião contou com a participação de representantes do MMA e GIZ e de um especialista do PNUD em destinação final de resíduos, que após criteriosa avaliação da situação de implementação do Projeto, decidiram por solicitar à Revert Brasil a apresentação de um plano de negócios que demonstrasse e comprovasse a viabilidade de mercado, bem como a capacidade técnica e comercial da empresa em conduzir de forma sustentável as atividades de instalação e operação dos equipamentos de tratamento térmico de SDOs e de neutralização dos ácidos gerados. Durante a reunião, priorizou-se a realização das seguintes ações:

- Contratação de consultoria independente para avaliação do plano de negócios da Revert Brasil;
- Avaliação rigorosa das condições da empresa Revert Brasil em prosseguir como beneficiária do Projeto, devido à periculosidade e especificidade das atividades

previstas na Revisão 6, as quais envolvem questões ambientais e de segurança que não devem ser negligenciadas.

O consultor contratado para avaliação do plano de negócios da Revert Brasil concluiu que o documento apresentado contém falhas de elaboração, com falta de informações e apresentação de pontos que suscitam dúvidas. No seu parecer conclusivo, o consultor destacou os seguintes pontos para a não recomendação do projeto sobre a instalação do incinerador de gases: i) não apresentação dos demonstrativos econômico-financeiros da Revert Brasil e de seus sócios; ii) a empresa não considerou o pagamento do empréstimo na projeção do fluxo de caixa para atestar de forma precisa a viabilidade econômico-financeira do investimento; iii) o documento de plano de negócios é impreciso, mesmo após a revisão (trabalho executado duas vezes).

Em paralelo à avaliação do plano de negócios da Revert Brasil, o MMA e a GIZ promoveram a execução de outra iniciativa, prevista na Revisão 6 do Projeto, que se refere a um novo treinamento sobre operação e manutenção dos equipamentos de manufatura reversa doados à empresa com a finalidade de capacitá-la quanto à operação adequada e segura dos equipamentos que compõem a instalação. Essa ação foi identificada como necessária para reforçar os procedimentos adequados de segurança, registro de dados e meio ambiente (atividades relacionadas com o recolhimento e armazenamento de SDOs e separação dos materiais resultantes do processo de manufatura reversa visando a destinação final ambientalmente adequada).

O treinamento ocorreu no período de 17 a 27 de julho de 2018 e foi realizado pela empresa URT Umwelt- und Recyclingtechnik GmbH, fabricante dos equipamentos da planta de manufatura reversa. A Revert Brasil havia garantido que os equipamentos estavam em condições adequadas de operação. No entanto, durante inspeção visual para averiguação das condições operacionais, o fabricante identificou que diversos componentes e equipamentos da planta de manufatura reversa estavam danificados e precisariam ser substituídos, pois comprometiam a operação e a eficácia dos processos de recolhimento das SDOs.

O Relatório de Visita elaborado pela URT apontou falhas em diversos pontos da planta de manufatura reversa e revelou a fragilidade da Revert Brasil na sua operação e manutenção. O documento alerta para problemas de segurança, incluindo o perigo de incêndio, e problemas com a recuperação de gases na fase 1 do processo. Em relação a fase 2, o documento é taxativo ao informar que não há segurança para o seu funcionamento.

Diante da gravidade dos problemas apresentados, principalmente os relacionados com a operação e manutenção da planta de manufatura reversa, foi elaborada a Nota Técnica nº 1924/2018-MMA, que aborda de forma detalhada a situação de execução do Projeto "Apóio à Introdução de um Programa Piloto de Logística Reversa de Refrigeradores no Brasil". A Nota Técnica propõe que o Projeto seja alterado, por meio da realização da Revisão 7, de forma a:

- Excluir as atividades relacionadas à instalação, monitoramento, controle de qualidade e treinamento sobre operação, manutenção, operação e segurança dos equipamentos de incineração de SDOs e neutralização.
- Adicionar atividades relacionadas ao reparo e manutenção dos equipamentos de manufatura reversa para que estes voltem a operar de forma adequada e segura,

compreendendo a execução das seguintes ações: i) aquisição, importação e instalação de equipamentos e componentes; ii) treinamento sobre operação, manutenção e segurança para a fase 2 do processo de manufatura reversa; iii) destinação final ambientalmente adequada das SDOs armazenadas na Revert Brasil; iv) apoio na operação, monitoramento e controle da qualidade do processo de manufatura reversa.

O Plano de Trabalho para as atividades acionadas na Revisão 7 é detalhado no item 5 deste documento.

Em virtude das alterações apresentadas acima, o Projeto terá o seu montante de recursos ajustado para € 6.390.808,37 (seis milhões trezentos e noventa mil oitocentos e oito euros e trinta e sete centavos), dois quais € 5.724.760,81 (cinco milhões setecentos e vinte e quatro mil setecentos e sessenta euros e oito e um centavos) já foram executados, restando o valor de € 666.047,56 (seiscentos e sessenta e seis mil e quarenta e sete euros e cinquenta e seis centavos) para a conclusão das atividades proposta na Revisão 7. O orçamento detalhado do Projeto é apresentado no item 8 deste documento.

A tabela a seguir apresenta as atividades a serem excluídas pela Revisão 7.

<b>Resultado/Atividade</b>	<b>Situação</b>	<b>Considerações</b>
<b>Resultado 2:</b> Redução dos bancos de substâncias destruidoras da camada de ozônio que possuem potencial de aquecimento global, contidos nos refrigeradores.		
2.2. Instalação do equipamento de incineração	Excluir	Não haverá instalação dos equipamentos de incineração e neutralização, conforme justificativa anterior.
2.3. Treinamento sobre operação e manutenção do equipamento de incineração, incluindo as atividades de registro de dados, segurança e meio ambiente.	Excluir	Não haverá instalação dos equipamentos de incineração e neutralização, conforme justificativa anterior.
2.4. Operação do incinerador	Excluir	Não haverá instalação dos equipamentos de incineração e neutralização, conforme justificativa anterior.
2.5. Monitoramento e controle de qualidade do processo com registro dos gases incinerados.	Excluir	Não haverá instalação dos equipamentos de incineração e neutralização, conforme justificativa anterior.
2.7. Aquisição e instalação de um sistema para neutralização da mistura de ácidos gerada durante o processo de incineração.	Excluir	Não haverá instalação dos equipamentos de incineração e neutralização, conforme justificativa anterior.
2.8. Treinamento sobre operação e manutenção do sistema de neutralização, incluindo as atividades de registro de dados, segurança e meio ambiente.	Excluir	Não haverá instalação dos equipamentos de incineração e neutralização, conforme justificativa anterior.

### 3. RESULTADOS ALCANÇADOS

Os resultados apresentados a seguir contemplam apenas o período de dezembro de 2017 a julho de 2018. Resultados anteriores podem ser consultados nos documentos de Revisão 1 a 6 deste PCT.

#### **Resultado 1: Sistema piloto de logística reversa incluindo recolhimento, transporte, armazenamento e desmonte de refrigeradores, implantado.**

A empresa Revert Brasil, selecionada pelo Projeto como operador da planta de manufatura reversa de refrigeradores, continuou com as parcerias com as distribuidoras de energia elétrica Eletrobrás (Acre), Eletrobrás (Roraima), CEAL (Alagoas), Cemig (Minas Gerais), CPFL (São Paulo), CEB (Brasília), CEPISA (Piauí), COPEL (Paraná), CELP (Pernambuco). Durante o período de dezembro de 2017 a julho de 2018, 28.709 refrigeradores antigos foram processados, com a recuperação de 2.867 kg de CFCs, HCFCs e HFCs, 192.679 kg de plástico, 798.939 de ferro, 62.929 kg de alumínio e 4.682 kg de cobre.

Desde o início da operação em 2011, 172.045 refrigeradores passaram pelo processo de manufatura reversa na unidade industrial de Careaçú/MG.

No período de 17 a 26 de julho de 2018 ocorreu um treinamento da equipe técnica e operacional da Revert Brasil com a finalidade de reciclar os conhecimentos acerca da operação adequada e segura do equipamento de manufatura reversa de refrigeradores.

#### **Resultado 2: Redução dos bancos de substâncias destruidoras da camada de ozônio que possuem potencial de aquecimento global, contidos nos refrigeradores.**

O Projeto tem proporcionado o recolhimento de SDOs e a reciclagem de diversos materiais pela unidade industrial da Revert Brasil em Careaçú – MG. Entre dezembro de 2017 a julho de 2018 houve o recolhimento de 2.867 kg de CFCs, HCFCs e HFCs que contribuiu para evitar a emissão de 13.248 t CO<sub>2</sub> eq. Os gases recolhidos durante a processo de reciclagem estão sendo armazenados em tanques para posterior incineração.

Desde o início da operação em 2011, um total de 119.373 kg de CFCs, HCFCs e HFCs foram recolhidos e se encontram armazenados aguardando a incineração.

#### **Resultado 3: Empresas dos setores de logística, reciclagem, sucata, serviços, comércio varejista, distribuidoras de energia elétrica, administrações municipais e cooperativas de catadores de materiais recicláveis qualificados para a operação da logística reversa de refrigeradores.**

*Resultado Concluído.*

A equipe do Projeto participou da revisão da norma técnica ABNT NBR 15833 – *Manufatura Reversa de Aparelhos de Refrigeração*, que estabelece os procedimentos para a segregação de materiais e recolhimento, separação e armazenamento adequado de SDOs e HFCs.

#### **Resultado 4: Estudos técnicos sobre práticas de logística reversa de refrigeradores, com ênfase na destinação das SDOs que possuem potencial de aquecimento global, elaborados.**

*Resultado Concluído.*



#### 4. VIGÊNCIA

O presente Projeto passa a vigorar até 31 de janeiro de 2021.

#### 5. PLANO DE TRABALHO

Na tabela abaixo é apresentado o Plano de Trabalho para o período entre julho de 2018 e dezembro de 2020.

Resultados e Atividades	2018		2019				2020				2021
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Janeiro
<b>Resultado 1. Sistema piloto de logística reversa incluindo recolhimento, transporte, armazenamento e desmonte de refrigeradores, implantado.</b>											
1.3. Continuidade da execução do sistema piloto de retorno de refrigeradores antigo por ano.											
1.6. Operação do equipamento de manufatura reversa de refrigeradores.											
1.7. Continuidade ao monitoramento e controle de qualidade do processo.											
1.8. Aquisição, importação e instalação de equipamento adicional (por exemplo, válvulas pneumáticas, tubos sem costura, elementos de filtro, sensores de pentano, discos vedantes e de corte, entre outros) para a planta de manufatura reversa de refrigeradores antigos.											
1.9. Treinamento sobre operação e manutenção do equipamento de manufatura reversa, incluindo as atividades de registro de dados, segurança e meio ambiente											
<b>Resultado 2: Redução dos Bancos de Substâncias Destruidoras da Camada de Ozônio que possuem Potencial de Aquecimento Global, contidos nos refrigeradores.</b>											
2.1. Continuidade ao recolhimento de Substâncias Destruidoras da Camada de Ozônio e com Potencial de Aquecimento Global e outros materiais.											
2.6. Destinação adequada das Substâncias Destruidoras da Camada de Ozônio e com Potencial de Aquecimento Global e outros materiais.											
<b>Resultado 3: Empresas dos setores de logística, reciclagem, sucata, serviços, comércio varejista, distribuidoras de energia elétrica, administrações municipais e cooperativas de catadores de materiais recicláveis qualificados para a operação da logística reversa de refrigeradores.</b>											
<b>Concluído</b>											

**Resultado 4: Estudos técnicos sobre práticas de logística reversa de refrigeradores, com ênfase na destinação das SDOs que possuem potencial de aquecimento global, elaborados.**

*Concluído*

Até o final de janeiro de 2021 será elaborado o relatório final de conclusão do Projeto.

O cronograma de execução será ajustado conforme as necessidades que surjam no decorrer do projeto e dos resultados apurados no monitoramento, de forma a alcançar os objetivos almejados.

## **6. COOPERAÇÃO EXTERNA SOLICITADA**

### **6.1 JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DA FONTE EXTERNA**

A República Federal da Alemanha e a República Federativa do Brasil iniciaram a cooperação técnica em 1963 e, especificamente, possuem acordo de cooperação técnica na área de logística reversa de refrigeradores antigos e gerenciamento de bancos de SDOs desde 2009.

Neste sentido, foi implementada a primeira etapa do Projeto, que introduziu no Brasil a tecnologia mais recente de manufatura reversa de refrigeradores antigos como medida efetiva em prol da proteção da camada de ozônio e do sistema climático global.

A última etapa do Projeto envolverá a execução das seguintes atividades:

- i. Importação e instalação do equipamento e componentes adicionais para manutenção e reparo da planta de manufatura reversa, visando o seu adequado funcionamento.
- ii. Treinamento sobre operação e manutenção do equipamento de manufatura reversa a fim de reforçar os procedimentos adequados em relação à segurança, registro de dados e meio ambiente;
- iii. Monitoramento da operação e controle de qualidade do processo com registro de dados dos refrigeradores reciclados.

### **6.2 APORTE TÉCNICO DA FONTE EXTERNA**

- a) Aporte de conhecimento e tecnologia para a execução do PCT pelas partes cooperantes;
- b) Aporte de recursos humanos especializados na área de refrigeração.

### **6.3 FORMAS DE APOIO DA FONTE EXTERNA**

#### **6.3.1. Peritos**

Serão disponibilizados pela GIZ peritos nacionais e internacionais para fornecer suporte técnico necessário à implementação de todas as atividades previstas no PCT.

- a) Perito de longo prazo – 1 (até 26 homem/mês)

Perfil profissional:



- Um (1) profissional com experiência na gestão e execução de projetos para a organização, implementação e monitoramento das atividades do projeto.

b) Peritos de curto prazo – até 30 (por um período não superior a 6 homem/mês)

Perfis profissionais:

- Técnicos especialistas na área de tecnologias de manufatura reversa de refrigeradores, para execução das seguintes atividades:
  - Seleção e aquisição de equipamentos e ferramentas;
  - Contribuição na elaboração e revisão de normas técnicas;
  - Instalação e manutenção do equipamento de manufatura reversa;
  - Supervisão técnica de testes de tecnologia final e auditorias externas.
- Técnicos especialistas com experiência na área de formação profissional para condução dos treinamentos e capacitações, de acordo com o perfil apresentado abaixo:
  - Especialização técnica na área de logística reversa e tecnologias de manufatura reversa de refrigeradores;

#### 6.3.2 Treinamento

Está prevista a seguinte capacitação visando a operação adequada e segura do equipamento fornecido.

- Treinamento sobre operação e manutenção do equipamento de manufatura reversa, compreendendo também as atividades de registros de dados, segurança e meio ambiente.

#### 6.3.3 Equipamentos

Está previsto o fornecimento dos seguintes equipamentos em caráter de doação ao operador nacional selecionado pela GIZ:

- Um (1) equipamento de manufatura reversa de refrigeradores, incluindo os equipamentos e ferramentas adicionais para a sua operação segura e eficiente.

#### 6.3.4 Viagens

Estão previstas viagens para:

- Realizar visitas técnicas à unidade industrial do operador dos equipamentos, na Antiga Rodovia Fernão Dias, nº 15 - Lote 1, Distrito Industrial, Bairro Novo Horizonte, CEP: 37556-000, Careaçu, Minas Gerais, a fim de acompanhar, monitorar e avaliar as atividades e resultados do Projeto;
- Realizar reuniões do Comitê Diretivo Conjunto e da Unidade de Gestão em Brasília;
- Outras viagens que se julguem necessárias para o atingimento dos objetivos almejados.

#### 6.3.5 Publicações

Não está prevista a elaboração de publicações.

#### 6.3.6 Eventos

Não está prevista a realização de eventos.

O desenvolvimento do Projeto e a experiência acumulada durante a sua execução podem exigir ajustes nas formas de apoio da fonte externa.

## **7. CONTRAPARTIDA OFERECIDA**

### **7.1 PESSOAL**

O Ministério do Meio Ambiente colocará à disposição do projeto, no âmbito de suas atribuições oficiais, o seguinte pessoal de nível superior e administrativo:

- Dois analistas ambientais;
- Um agente administrativo.

### **7.2 TREINAMENTO**

As atividades de treinamento são apresentadas no item 6.3.2.

### **7.3 MATERIAL PERMANENTE**

O Ministério do Meio Ambiente colocará à disposição do projeto os equipamentos e instalações já existentes, tais como: computadores (desktop e laptops), impressoras, aparelhos de telefone e projetor multimídia.

### **7.4 INSTALAÇÕES**

As salas de trabalho e reuniões do edifício do Ministério do Meio Ambiente, aonde atua o Departamento de Monitoramento, Apoio e Fomento de Ações em Mudança do Clima, serão utilizadas para a gestão do projeto e realização de atividades técnicas necessárias à coordenação do Projeto.

### **7.5 VIAGENS**

No âmbito do Projeto, estão previstas viagens para:

- Monitorar e avaliar as atividades e resultados do Projeto.

### **7.6 PUBLICAÇÕES**

Observar item 6.3.5.

### **7.7 EVENTOS**

Observar item 6.3.6.

### **7.8 TRADUÇÃO / INTÉRPRETES**

Não se aplica.

### **7.9 OBRAS DE INFRAESTRUTURA**

Não se aplica.

### **7.10 DIVERSOS**

Todos os elementos necessários encontram-se definidos ao longo do PCT.

## 8. ORÇAMENTO DA REVISÃO 7

Conforme justificava apresentada, serão excluídas as atividades relacionadas à instalação e treinamento para operação dos equipamentos de incineração e neutralização. A tabela a seguir apresenta os valores ajustados do orçamento necessário para concluir a última etapa do projeto. Desta forma, o valor total da contribuição alemã para o projeto passa a ser € 6.390.808,37 (seis milhões trezentos e noventa mil oitocentos e oito euros e trinta e sete centavos):

Elemento de Despesa	Orçamento (Euro)	Recursos Executados até agosto 2018 (Euro)	2018 (Euro)	2019 (Euro)	2020 (Euro)
Pessoal	1.449.955,00	1.099.672,81	82.000,00	233.282,19	35.000,00
Bens	4.212.000,00	4.000.000,00	0	212.000,00	0
Financiamentos	0	0	0	0	0
Outros Custos	728.853,37	625.088,00	10.000,00	80.000,00	13.765,37
<b>Total (€)</b>	<b>6.390.808,37</b>	<b>5.724.760,81</b>	<b>92.000,00</b>	<b>525.282,19</b>	<b>48.765,37</b>

## 9. MECANISMOS DE GESTÃO, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

### 9.1 ESTRUTURA DE GESTÃO DO PROJETO

#### 9.1.1 FUNÇÕES

##### Diretor do Projeto

Cargo: Diretor

Departamento de Monitoramento, Apoio e Fomento de Ações de Mudança do Clima

Secretaria de Mudança do Clima e Florestas (SMCF)

Ministério do Meio Ambiente

Atribuição: tem a responsabilidade geral pela gestão e coordenação da implementação do projeto, em comum acordo com o lado alemão, e atuará de forma coordenada com os representantes da agência implementadora estrangeira.

##### Diretor(es)-Adjunto(s) do Projeto

Não se aplica.

##### Coordenador

Cargo: Coordenador-Geral

Departamento de Monitoramento, Apoio e Fomento de Ações de Mudança do Clima

Secretaria de Mudança do Clima e Florestas

Ministério do Meio Ambiente

Atribuição: tem a responsabilidade geral pela gestão e coordenação da implementação do projeto no dia a dia, e atuará de forma coordenada com os representantes da agência implementadora estrangeira.

#### Coordenador(es)-Adjunto(s)

Não se aplica.

#### Equipe técnica brasileira

Cargo: 2 analistas ambientais

Departamento de Monitoramento, Apoio e Fomento de Ações de Mudança do Clima  
Secretaria de Mudança do Clima e Florestas

Atribuição: contribuir para o desenho do projeto, participar das atividades previstas no projeto, da elaboração dos planos de trabalhos anuais, monitoramento e avaliação do projeto sob a coordenação e em articulação com os coordenadores do projeto, e conjuntamente com os peritos da fonte externa.

Um analista ambiental atuará como ponto focal para o projeto e o outro analista ambiental atuará como assessor do Coordenador do Projeto.

#### Coordenador da contribuição externa ao projeto

Cargo: Gerente de Projetos para a América Latina e Caribe

Departamento: G300 Clima, Meio Ambiente, Infraestrutura

Proklima International

Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Atribuição: tem a responsabilidade geral pela implementação e gestão do aporte técnico da agência cooperante. O Coordenador da equipe técnica da fonte externa coordena os trabalhos dos peritos e consultores fornecidos pela fonte externa no projeto, em articulação com o Diretor e o Coordenador brasileiros.

#### Equipe técnica da fonte externa

A equipe técnica da fonte externa incluirá:

- Um assessor, que atua como ponto focal de apoio ao coordenador da equipe técnica da fonte externa. Contribui para elaboração do diagnóstico, planos de trabalho anuais, monitoramento e avaliação do projeto, relatórios, compartilhamento de informações, etc., sob a coordenação e em articulação com os coordenadores do projeto, e conjuntamente com a equipe técnica brasileira;

Além, disso, serão contratados pela GIZ peritos técnicos de curto prazo para apoiar a implementação das atividades, conforme item 6.3.1.

#### Agência Brasileira de Cooperação

Como departamento do Ministério das Relações Exteriores responsável pelo acompanhamento da cooperação técnica bilateral oficial, a ABC terá a função de orientar as instituições brasileiras sobre aspectos políticos, técnicos e procedimentais relativos à elaboração, negociação, tramitação, implementação, monitoramento e avaliação do projeto; acompanhar o desenvolvimento de suas atividades.

### Comitê Diretivo Conjunto

Um Comitê Diretivo Conjunto, sob liderança da instituição executora brasileira, será estabelecido para facilitar a coordenação interinstitucional.

O Comitê Diretivo Conjunto será integrado por pelo menos um representante das seguintes instituições:

- Instituição executora brasileira (MMA)
- Entidade governamental coordenadora da cooperação bilateral (ABC)
- Agência de cooperação estrangeira (GIZ)

As atribuições deste Comitê são:

- Analisar e aprovar o plano de trabalho anual e relatório de progresso, incluindo suas alterações;
- Avaliar e decidir sobre alteração de escopo e desenho do projeto;
- Analisar e aprovar a revisão do Documento de Projeto;
- Revisar o progresso geral do projeto;
- Trocar opiniões sobre assuntos principais que surgirem durante sua implementação;
- Socialização da prestação de contas anual, que cada parceiro elabora segundo seu respectivo sistema;
- Aprovação da metodologia de monitoramento e de termos de referência para avaliação externa do Projeto, caso haja;
- Prover orientação política, estratégica, técnica e operacional do projeto;
- Discussão sobre o planejamento orçamentário e socialização do orçamento anual, que cada parceiro elabora segundo seu respectivo sistema;
- Apoio institucional para as missões internacionais no âmbito do projeto;
- Articulação política e institucional.

Está previsto pelo menos um encontro por ano.

### Unidade de Gestão

Uma Unidade de Gestão, sob liderança da instituição executora brasileira, será estabelecida para facilitar a coordenação interinstitucional.

A Unidade de Gestão será integrada por pelo menos um representante das seguintes instituições:

- Instituição executora brasileira (MMA)
- Agência de cooperação estrangeira (GIZ)

As atribuições da Unidade de Gestão são:

- Coordenar a execução do projeto, efetuando os ajustes quando necessários, de acordo com o plano de trabalho anual;
- Conduzir monitoramento e avaliação e revisar o progresso geral do projeto bem como o alcance da implementação do plano de trabalho anual;
- Formular plano de trabalho anual e relatório de progresso, incluindo suas alterações;



- Avaliar e propor eventual alteração de escopo e desenho do projeto, formular a Revisão do Documento de Projeto,
- Discutir e aprovar a contratação de consultores e serviços;
- Prover orientação técnica e operacional do projeto;
- Propor e gerir orçamento e recursos "in-kind".

Está previsto pelo menos um encontro por ano.

#### Representantes

<b>Natureza das relações</b>	<b>Pontos focais Instituições brasileiras</b>	<b>Pontos focais Agência de cooperação internacional estrangeira</b>
Comitê Diretivo Conjunto	Instituição executora: Diretor do DMAF/SMCF/MMA ABC: Coordenador-Geral de CGTP	Gerente do Projeto
Unidade de Gestão Conjunta	Instituição executora: Coordenador-Geral da CGPO/DMAF	Coordenador do aporte técnico / equipe de peritos
Grupo de Execução Técnica	Instituição executora, 2 analistas ambientais da CGPO/DMAF	Assessor ao coordenador da equipe técnica

#### Fluxo de comunicação

<b>Conteúdo de Comunicação</b>	<b>Canal de Comunicação</b>
Acompanhamento do andamento do Projeto	Relatórios de acompanhamento em arquivo eletrônico por e-mail e reuniões regulares
Convocação de reunião	E-mail
Alteração do planejamento inicial	E-mail e reunião
Monitoramento e controle	Relatórios de acompanhamento em arquivo eletrônico por e-mail
Relatório de progresso	Arquivo eletrônico por e-mail
Relatório financeiro	Arquivo eletrônico por e-mail
Conclusão de etapa do Projeto	Reunião e relatório em arquivo eletrônico
Conclusão do Projeto	Reunião e relatório em arquivo eletrônico

O desenvolvimento do projeto e a experiência acumulada durante a sua execução podem exigir ajustes na estrutura de gestão do projeto.

## **9.2 MONITORAMENTO**

O monitoramento do progresso do Projeto será realizado pela instituição executora brasileira em estreita cooperação com a equipe técnica da agência estrangeira de cooperação. A instituição executora brasileira deve enviar regularmente à ABC os relatórios que demonstram o progresso da execução do projeto.

## **9.3 REVISÕES DO PROJETO**

Eventuais revisões do Projeto serão formuladas conjuntamente entre as instituições executoras do Projeto e serão submetidas para análise da ABC. A revisão será firmada por todas as instituições signatárias.

Em caso de inclusão de novas instituições co-executoras do lado brasileiro ou estrangeiro, pode-se acordar a celebração de um Termo Aditivo ao Documento de Projeto.

#### **9.4 ENCERRAMENTO DO PROJETO**

Ao concluir o projeto será preparado um relatório final analisando as metas alcançadas, a sustentabilidade dos resultados e as lições aprendidas.

#### **9.5 AVALIAÇÃO**

Serão realizadas reuniões de avaliação do comitê diretivo.

A fim de garantir que os equipamentos fornecidos no âmbito do Projeto operem de acordo com a legislação brasileira vigente foram e serão realizadas auditorias externas.

O processo de reciclagem de refrigeradores antigos utilizado pelo operador do equipamento envolve a aplicação dos procedimentos definidos na *ABNT NBR 15833 – Manufatura Reversa de Aparelhos de Refrigeração*, que estabelece valores mínimos de SDOs a serem recolhidos nos aparelhos de refrigeração, além de prescrever os procedimentos para o transporte, armazenamento e desmonte com reutilização, recuperação dos materiais recicláveis e destinação final de resíduos dos aparelhos.

