



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
SECRETARIA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E QUALIDADE AMBIENTAL**

**PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA BRASIL - ALEMANHA**

**“APOIO À INTRODUÇÃO DE UM PROGRAMA PILOTO DE LOGÍSTICA REVERSA  
DE REFRIGERADORES NO BRASIL”**

**REVISÃO 5**

As partes acordam os termos a seguir referente à REVISÃO 5 do projeto “Apoio à introdução de um programa piloto de logística reversa de refrigeradores no Brasil”

*Andrea Watson*  
Diretora Substituta da

Agência Brasileira de Cooperação

Local e Data:

*Marcelo Cruz*  
Secretário - Executivo  
Ministério do Meio Ambiente

Ministério do Meio Ambiente

Local e Data:

*Wolf-Michael Dio*  
Diretor Nacional,  
GIZ no Brasil

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Local e Data:

*BRASÍLIA, 30/12/2016*

**BRASÍLIA, novembro 2016.**

## **SUMÁRIO**

**1. OBJETIVO DA REVISÃO**

**2. JUSTIFICATIVA**

**3. RESULTADOS ALCANÇADOS**

**4. VIGÊNCIA**

**5. PLANO DE TRABALHO**

**6. EXECUÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTO**



## 1. OBJETIVO DA REVISÃO

O presente Termo de Revisão tem por objetivo alterar a data de término do Projeto para 31 de dezembro de 2017.

## 2. JUSTIFICATIVA

O Projeto “Apoio à introdução de um programa piloto de logística reversa de refrigeradores no Brasil”, no âmbito da cooperação técnica entre o Brasil e Alemanha, tem apresentado resultados significativos no que se refere à reciclagem de refrigeradores descartados após o final de sua vida útil ou por defeito. O processo de reciclagem utilizado pelo operador do equipamento envolve a aplicação dos procedimentos definidos na *ABNT NBR 15833 – Manufatura Reversa de Aparelhos de Refrigeração*, visando a segregação de materiais e o recolhimento, separação e armazenamento de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDOs).

O Parecer 0001/2016/CCAF/CGU/AGU, de 02 de março de 2016, aprovado pelo Consultor-Geral da União e pelo Advogado-Geral da União, solucionou a controvérsia entre a Consultoria Jurídica do Ministério das Relações Exteriores e a Coordenação-Geral de Assuntos Tributários da Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional acerca da isenção tributária prevista no art. 6º do Decreto 2.579, de 6 de maio de 1998, que promulgou o Acordo Básico de Cooperação Técnica celebrado entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Federal da Alemanha, em 17 de setembro de 1996.

O Parecer 0001/2016/CCAF/CGU/AGU permite realizar, com isenção tributária, a transferência da propriedade do equipamento de reciclagem de refrigeradores ao operador nacional selecionado pela GIZ, conforme previsto no Ajuste Complementar ao Acordo Básico de Cooperação Técnica por meio de troca de notas (Nota Brasileira DAI/ABC/2/ETEC BRAS RFA e Nota Alemã WZ 440.81.262 2010).

Em virtude da decisão favorável ao Projeto, o processo de transferência de propriedade dos equipamentos que compõem a planta industrial encontra-se em andamento. A transferência bem-sucedida da propriedade dos equipamentos ao operador brasileiro selecionado é fundamental para a tomada de decisão quanto a importação do equipamento de incineração de SDOs. O equipamento de incineração encontra-se armazenado na Alemanha e pronto para ser enviado ao Brasil.

Esta Revisão 5 não prevê alteração na estrutura lógica do projeto e tem como objetivo ajustar o prazo de término do projeto para a execução das ações de transferência de propriedade e para definição e planejamento das atividades de instalação do equipamento de incineração. Esta última etapa do Projeto envolverá a execução das seguintes atividades:

- i. Importação e instalação do equipamento de incineração;
- ii. Treinamento sobre operação e manutenção do equipamento, compreendendo também as atividades de registros, segurança e meio ambiente;
- iii. Operação do equipamento para incineração das SDOs;
- iv. Monitoramento da operação e controle de qualidade do processo com registro dos gases incinerados.

Como o processo de definição sobre a incidência de tributos para a transferência de propriedade dos equipamentos de reciclagem levou mais tempo do que o planejado, os recursos destinados à instalação, treinamento e monitoramento dos equipamentos de incineração foram consumidos no armazenamento desses equipamentos e em questões administrativas relacionadas ao gerenciamento do Projeto. Em virtude disso, a conclusão das ações apresentadas acima demandará um novo aporte de recursos por parte do Governo Alemão.

### **3. RESULTADOS ALCANÇADOS (Janeiro de 2016 a novembro de 2016)**

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

##### ***Concluído***

A empresa Revert Brasil, selecionada pelo Projeto como operador da planta de manufatura reversa de refrigeradores, trabalhou em 2016 em parceria com as distribuidoras de energia elétrica CPFL, Elektro, CELESC e ENERGISA. Até o final de outubro, 13.676 refrigeradores antigos foram processados, com a recuperação de 2.868,92 kg de CFCs, HCFCs e HFCs, 100.716 kg de plástico, 374.722 kg de ferro, 20.049 kg de alumínio e 3.146 kg de cobre.

Desde o início do Projeto em 2011, 115.217 refrigeradores passaram pelo processo de manufatura reversa na unidade industrial de Careaçú.

#### **Resultado 2: Redução dos Bancos de Substâncias Destruidoras da Camada de Ozônio que possuem Potencial de Aquecimento Global, contidos nos refrigeradores.**

##### ***Concluído***

O Projeto tem proporcionado o recolhimento de SDOs e a reciclagem de diversos materiais pela unidade industrial da Revert Brasil em Careaçú – MG. Até o final de outubro de 2016 houve o recolhimento de 2.868,92 kg de CFCs, HCFCs e HFCs que contribuiu para se evitar a emissão de 15.953 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 do Projeto em 2011, um total de 20.552,45 kg de CFCs, HCFCs e HFCs foram recolhidos e encontram-se 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.**

##### ***Concluído***

Em 2016, a Revert Brasil em cooperação com o fabricante do equipamento realizou treinamentos para atualização dos conhecimentos adquiridos e capacitação de novos funcionários.

#### **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

Intercâmbio de informações sobre práticas de logística reversa de refrigeradores foram disponibilizados em fóruns internacionais e reuniões da Rede Regional de Oficiais de Ozônio da América Latina e Caribe.

## 4. VIGÊNCIA

O presente projeto passa a vigorar até 31 de dezembro de 2017.

## 5. PLANO DE TRABALHO PARA O PERÍODO 01/2017 – 12/2017

Um novo cronograma será discutido e acordado entre as Partes, consubstanciado em um plano de trabalho, após a formalização da transferência de posse dos equipamentos ao operador brasileiro e subsequente definição quanto a importação do equipamento de incineração de SDOs.

## 6. EXECUÇÃO FINANCEIRA E ORÇAMENTO

**Tabela 02:** Execução financeira e orçamento - Recursos Externos

Elementos de despesa	Orçamento (Euro)	Recursos utilizados até Nov/2016 (Euro)	Saldo (Euro)
Peritos de Curto Prazo	410.650,00	436.660,00	0,00
Peritos de Longo Prazo	106.537,00	121.295,00	0,00
Treinamento	62.664,00	54.137,00	0,00
Equipamentos Reciclagem	3.970.000,00	4.000.000,00	0,00
Equipamentos Incineração	890.000,00	860.000,00	0,00
Custos Administrativos	601.375,00	569.134,00	0,00
<b>Total</b>	<b>6.041.226,00</b>	<b>6.041.226,00</b>	<b>0,00</b>

Conforme apresentado na Tabela 02, o orçamento do Projeto foi totalmente executado, não havendo mais disponibilidade de recursos. A planta de manufatura reversa de refrigeradores vem sendo operada pelo operador brasileiro selecionado, que vem realizando atividades de operação e manutenção do equipamento, além de atividades como divulgação e capacitação de pessoal.

O operador brasileiro investiu € 4.045.988,00 na implementação do Projeto até 2016, conforme apresentado na Tabela 03. Somente com manutenção do equipamento foram investidos aproximadamente € 580.000,00.

**Tabela 03:** Execução financeira e orçamento - Recursos de contrapartida/Operador do Equipamento

Elementos de despesa	Planejamento (Euro)	Recursos utilizados até Nov/2016 (Euro)	Orçamento 2017 (Euro)
Pessoal	430.033,00	831.337,00	126.505,00
Obras e instalações	3.500.330,00	1.980.000,00	1.226.470,00
Custos operacionais	645.049,50	751.600,00	102.000,00
Diversos	330.033,00	492.051,00	127.848,00
<b>Total</b>	<b>4.955.445,50</b>	<b>4.054.988,00</b>	<b>1.582.823,00</b>