

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

SERECO S/A

PROJETO DE CAPTURA DE GÁS DO ATERRO NATAL

Relatório N° 4379/06 – 06/40

TÜV NORD CERT GmbH
JI/CDM Programa de Certificação
Langemarckstrasse 20
45141 Essen, Germany
Telefone: +49-201-825-3335
Fax: +49-201-825-3290
www.tuev-nord.de
www.global-warming.de

Data: 19-Março-2010

Relatório de Validação

Projeto de Captura de Gás do aterro Natal

TÜV NORD JI/CDM Programa de Certificação

P-No: 4379/06 - 06/40

Data de edição: 2009-08-31	Projeto N°: 4379/06 - 06/40
Aprovado por: Mr. E. Krupp	Unidade Organizacional: TÜV NORD JI/CDM Programa de Certificação
Cliente: SERECO S/A	Ref. Cliente: Sr. Henrique Muniz Dantas
<p>Resumo / Parecer:</p> <p>Sereco S.A. designou o Programa de Certificação (CP) TÜV NORD JI/CDM para validar o projeto: "Projeto de Captura de Gás do Aterro Natal" com relação às exigências relevantes da UNFCCC para atividades de projeto CDM, bem como aos critérios para operações, monitoração e relatoria consistente do projeto. O critério da UNFCCC inclui o artigo 12 do Protocolo de Kyoto, as modalidades e procedimentos para CDM (Acordos de Marrakech) e decisões relevantes da Diretoria do COP/MOP e do CDM.</p> <p>O projeto usa um sistema de captura de metano através de sua queima, facilitando a redução de emissões de gases causadores do efeito estufa (GHG).</p> <p>Foi adotada uma abordagem baseada em risco na execução desta validação. Durante a pré-validação, foram levantadas e bem sucedidas 19 solicitações de Ações Corretivas (CARs) e 09 solicitações de Esclarecimentos (CLs).</p> <p>A revisão da documentação da concepção do projeto e documentos adicionais referentes às linhas de bases e metodologia de monitoração; a subsequente investigação primária, entrevistas de acompanhamento e revisão dos comentários das partes, acionistas e ONGs, forneceram evidências suficientes à TÜV NORD JI/CDM CP para validar a satisfação dos critérios estabelecidos.</p> <p>As conclusões podem ser detalhadamente resumidas da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A equipe de validação está convencida que o projeto está de acordo com todos os critérios do país anfitrião (Brasil) e todas as exigências relevantes da UNFCCC para CDM. Embora o LoA esteja pendente. A aprovação do projeto pela DNA Brasil ainda não foi obtida devido ao fato da validação positiva ser um pré-requisito à emissão da Carta de Aprovação (LoA). A solicitação de registro não será enviada antes da emissão da LoA pela DNA. - A adicionalidade do projeto está plenamente justificada no PDD. - O plano de monitoração é transparente e adequado. - O cálculo de reduções de emissão do projeto é executado de forma transparente e conservadora, assim, as reduções de emissão calculadas em 693.640 devem ser possivelmente alcançadas dentro do período de renovação do crédito (1de Agosto de 2010 a 31de Julho de 2017). <p>As conclusões deste relatório mostram que o projeto, da forma como descrito em sua documentação, está de acordo com todos os critérios aplicáveis para a validação. A única diferença entre esta revisão (1) e a revisão previamente submetidos à AND (0), é a atualização da versão 10 para a versão 11 do ACM001 e o ajuste do período de crédito para uma data de início no futuro.</p>	

Relatório N°: 4379/06 - 06/40	Classe da matéria: Meio Ambiente
Título do Relatório: Projeto de Captura de Gás do aterro Natal	
Trabalho realizado por: Rainer Winter Maria Carolina Crisci Coelho Ricardo Ribeiro Lopes Ana Maria Guena	
Trabalho verificado por: Inga Nagel Jochen Schubert	
Data de revisão: 2010-03-19	Rev N°: 1
Número de páginas: 80	

Termos de indexação

**Mudanças Climáticas
CDM
Validação
Protocolo de Kyoto**

Proibida a distribuição sem autorização do Cliente ou Unidade Organizacional responsável

Distribuição limitada

Distribuição livre

Abreviações

BAU	Atividades Regulares
CA	Ação Corretiva / Ação de Esclarecimento
CAR	Pedido de Ação Corretiva
CDM	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
CER	Certificado de Redução de Emissão
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental)
CIMGC	Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (Autoridade Brasileira)
CO₂	Dióxido de carbono
CH₄	Metano
CO_{2e}	Equivalente ao dióxido de carbono
CP	Programa de Certificação
CL	Pedido de esclarecimento
DNA	Autoridade Nacional designada
EB	Diretoria de CDM
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
GEE	Gás(es) do efeito estufa
IPCC	Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas
kW	Kilowatt
kWh	Kilowatt/hora
LFG	Gás de aterro
LoA	Carta de Aprovação
m	Metro
m³	Metros cúbicos
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil
MP	Plano de monitoração
MW	Megawatt
Nm³	Metros cúbicos padrão
PDD	Documento de Concepção do Projeto
QA/QC	Controle de qualidade / Garantia de qualidade
UNFCCC	Convenção Básica das Nações Unidas Sobre Mudanças Climáticas

Índice	Página
1 INTRODUÇÃO.....	5
1.1 Objetivo	5
1.2 Escopo	5
1.3 Descrição do Projeto GHG	6
1.3.1 Escopo do Projeto	6
1.3.2 Partes do Projeto	7
1.3.3 Entidades do Projeto	7
1.3.4 Localização do Projeto	7
1.3.5 Descrição do Projeto Técnico	8
2 EQUIPE DE VALIDAÇÃO.....	8
3 METODOLOGIA.....	9
3.1 Protocolo de Validação	9
3.2 Revisão de Documentos	12
3.3 Visita ao local e entrevistas de acompanhamento	12
3.4 Resolução de Pedidos de Esclarecimentos e de Ações Corretivas	13
3.5 Comentários dos Público Acionista	13
3.6 Finalização do relatório	14
4 VALIDAÇÃO CONSTATAÇÕES.....	15
4.1 Requerimentos de participação	16
4.2 Concepção do Projeto	16
4.3 Linha de base e Adicionalidade	16
4.4 Período de Crédito	19
4.5 Plano de monitoração	19
4.6 Cálculo de Emissões GHG	20
4.7 Impactos Ambientais	22
4.8 Comentários dos Acionistas Locais	22
5 COMENTÁRIOS DAS PARTES, ACIONISTAS E ONGS.....	22
6 PARECER DA VALIDAÇÃO.....	23
7 REFERÊNCIAS.....	24
ANEXO: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO PRELIMINAR.....	29
CERTIFICADOS.....	79

1 INTRODUÇÃO

Sereco S.A. designou o Programa de Certificação (CP) TÜV NORD JI/CDM para validar o projeto:

"de Captura de Gás do aterro Natal"

com relação às exigências relevantes para as atividades do projeto de CDM.

1.1 Objetivo

A finalidade desta validação é obter uma avaliação do projeto por um terceiro independente. Em especial, as bases do projeto, o plano de monitoração(MP) e a do projeto com

- as exigências do artigo 12 do Protocolo de Kyoto ^{/KP/}; os procedimentos e modalidades de CDM conforme definido nos Acordos de Marrakesh, sob a decisão 17/CP.7^{MA}; o anexo da decisão; decisões subseqüentes tomadas pela Diretoria de COP/MOP & CDM,
- outras questões relevantes, inclusive a legislação e política de sustentabilidade do país sede (Brasil),

que são validadas visando confirmar que a concepção do projeto, como documentada, é sólida e razoável, e atende aos requerimentos definidos e ao critério identificado. A validação é vista como necessária para dar segurança aos acionistas quanto à qualidade do projeto e ao seu propósito de geração de certificado de redução de emissões (CERs).

1.2 Escopo

O escopo da validação é fornecido como uma revisão independente e objetiva da concepção do projeto, o plano de estudo de linha de base e de monitoração(baseado na versão 11 do ACM 0001 "Sólidas metodologias de linha de base e monitoração para atividades de projetos de gás de aterro sanitário"), incluso no PDD e outros documentos relevantes de apoio.

Os itens cobertos pela validação são descritos abaixo:

- **Critérios da UNFCCC e do país sede**
 - Requerimentos da UNFCCC/Protocolo de Kyoto, em particular os requerimentos do CDM, como definidos na decisão 17/CP.7 (Acordos de Marrakesh), o presente anexo e decisões relevantes da Diretoria de COP/MOP & CDM
 - Requerimentos / critérios do país sede

- **Descrição do Projeto CDM**
 - Concepção do Projeto
 - Metas do Projeto
 - Previsão de emissões GEE do Projeto CDM

- **Linha de bases do Projeto**
 - Metodologia de linha de base
 - Linha de base de emissões GHG

- **Adicionalidade do Projeto**

- **Plano de monitoração**
 - Metodologia de monitoração
 - Indicadores / dados a serem monitorados e reportados
 - Responsabilidades

- **Investigação primária e entrevistas de acompanhamento**

- **Consulta aos acionistas**
 - Publicação do PPD no site da TUV NORD
 - Revisão dos comentários

- **Validação preliminar do relatório junto aos CARs & CLs, se houver**

- **Relatório de validação final.**

A informação inclusa no PDD e nos documentos de apoio foram confrontadas com os requerimentos e critérios supracitados. A TÜV NORD JI/CDM CP empregou na validação, conforme as recomendações do Manual de Validação e Verificação ^{NVMM/}, uma abordagem baseada no risco, com foco na identificação de riscos relevantes para a implementação do projeto e geração de CERs. A validação é baseada na informação disponibilizada à TÜV NORD JI/CDM CP e no acordo de condições. A TÜV NORD JI/CDM CP não pode ser responsabilizada por qualquer entidade por elaborar seu parecer de validação com base em informações falsas ou errôneas a ela fornecidas no decorrer da validação.

A validação não implica em prestação de consultoria ao projeto participante. Porém, as solicitações de esclarecimentos e/ou de ações corretivas podem fornecer subsídios para melhoria da concepção do projeto.

1.3 Descrição do Projeto GHG

1.3.1 Escopo do Projeto

O projeto GHG em questão pode ser classificado como um projeto CDM de larga escala, na setor informado na tabela 1-1 (de acordo com a Lista Setorial de Escopos da UNFCCC).

Tabela 1-1: Escopo do Projeto

Nº	Escopo do Projeto
13	Manuseio e descarte de resíduos

1.3.2 Partes do Projeto

O Brasil é uma parte envolvida na atividade do Projeto.

1.3.3 Entidades do Projeto

As seguintes entidades estão envolvidas no desenvolvimento do projeto:

Proponente do Projeto: SERECO S/A
(País sede) Rua Romualdo Galvão, 1703
59056-100 – Natal – RN
Brasil

Contato: Sr. Henrique Muniz Dantas (Diretor Administrativo)
+55-84-94316060
hmdantas@terra.com.br

Consultor: Cantor Co2e Brasil
Rua Borges Lagoa, 1065 cjto 146
São Paulo - SP
Brasil

Contato: Sr. Divaldo Costa Rezende
+55 (11) 50833252
drezende@cantorco2e.com.br

1.3.4 Localização do Projeto

O Projeto está localizado no município de Ceará-Mirim, na Rodovia BR-406, a 28 kms da cidade de Natal e a 7 do centro de Ceará-Mirim, no estado do Rio Grande do Norte. Detalhes da localização do Projeto são fornecidos na tabela 1-2:

Tabela 1-2: Localização do Projeto

Nº	Escopo do Projeto
País sede	Brasil
Região:	Município de Ceará-Mirim, Rio Grande do Norte
Endereço de Localização do Projeto:	Aterro Massaranduba - Rodovia BR-406

Latitude:	5°41'30" S
Longitude:	35°22'53" W

1.3.5 Descrição do Projeto Técnico

As atividades do projeto envolvem a instalação de um sistema de captação e queima do gás, com poços verticais uniformemente distribuídos para extrair o LFG através de exaustores, tubos coletores, compressores e sistema de queima com piloto automático e contínuo, painel de controle e ignição com CLP e selo hidráulico na base.

Conforme o PDD, espera-se que este projeto reduza as emissões de CO₂, com relação ao "período de renovação de crédito" das emissões do ano de 2007, que foram de **693.640 tCO₂e**, no período entre 1º de Agosto de 2010 a 31 de Julho de 2017.

2 EQUIPE DE VALIDAÇÃO

- A Equipe de Validação é liderada pelo Sr. **Rainer Winter**. Ele trabalha na TÜV NORD como auditor ISO 9001/14001 e como inspetor ambiental para EMAS. É também inspetor certificado de emissões pela European Emission Trading Scheme. O Sr. Winter é um assessor autorizado sênior em JI/CDM e líder mundial da TÜV NORD JI/CDM CP. Para esta validação, conta com o apoio de:
- **Maria Carolina Crisci Coelho**, BRTÜV (TÜV NORD Brasil), A Sra. Coelho é Gerente de Produto e Auditora ISO 14001 para Serviços CDM para a BRTÜV. É apontada como especialista para o programa de certificação TÜV NORD JI/CDM.
- **Ricardo Lopes**, BRTÜV (TÜV NORD Brasil) – São Paulo, Brasil. O Sr. Lopes é auditor para ISO 9001 / 14001 e GHG. Recebeu treinamento extensivo em CDM e tem participado em diversos projetos no mercado voluntário de carbono e ele é perito nomeado pela TÜV NORD para programa de certificação de IC / MDL.
- **Ana Maria Guena**, BRTÜV, São Paulo, Brasil (Trainee)

A verificação do relatório de validação é realizada por:

- **Inga Nagel**, Cientista Ambiental atualmente na TÜV NORD CERT GmbH. É auditora da TÜV NORD CERT para ISO 9001 / 14001. Recebeu treinamento extensivo em processos de validação e verificação de CDM, é a assessora designada para o JI/CDM CP da TÜV NORD.
- **Jochen Schubert**, Cientista Ambiental atualmente na TÜV NORD CERT GmbH. Recebeu treinamento intensivo em validação e verificação para processo MDL e é perito nomeado para o JI/ MDL CP da TÜV NORD.

A aprovação do relatório de validação é realizada por:

- **Mr. Eric Krupp.** Especialista na área de procedimentos de aprovação ambiental e em Negócios de Emissões, nacionais e internacionais. Trabalha na TÜV NORD como inspetor certificado de emissões pela European Emission Trading Scheme. O Sr. Krupp é um assessor autorizado sênior em JI/CDM e principal representante do programa de certificação JI/CDM da TÜV NORD.

3 METODOLOGIA

A validação do projeto ocorreu entre Março de 2008 e Agosto de 2009. Foi dividida em 2 fases: a fase de pré-validação e a de validação final. A pré-validação é formada por três fases:

- Uma revisão do PPD (inclusive anexos) e documentos de apoio com o emprego de um protocolo de validação customizado ^{/CPM/} de acordo com o Manual de Validação e Verificação ^{/VVM/};
- Investigação básica e entrevistas de acompanhamento com pessoal do proponente do projeto, o desenvolvedor do projeto, autoridades legais e outros acionistas;
- Relatoria das descobertas preliminares à validação considerando os comentários do público recebidos no website da TÜV NORD.'

O relatório preliminar da validação inclui Pedidos de Ações Corretivas e de Esclarecimento (CAR e CL) identificados durante a validação.

Um de **Ação Corretiva** é estabelecido se

- houver erros na concepção ou na documentação do projeto que influenciará diretamente os resultados do projeto,
- os requerimentos considerados relevantes para a validação do projeto com certas características não foram cumpridos ou
- há o risco do projeto não ser registrado pela UNFCCC ou as reduções de emissão não podem ser verificadas e certificadas.

Um de **Esclarecimento** é emitido quando a informação é insuficiente, não é clara ou transparente o suficiente para definir se um requerimento é cumprido.

A validação final começa após a emissão da ação corretiva (CA) proposta deste CAR e CL pelo proponente do projeto. O validador avalia a CA proposta. Após o fechamento destas CAR e CL, o proponente do projeto emite a versão final do PDD. Baseado neste documento, o relatório de validação final e o parecer são emitidos.

3.1 Protocolo de Validação

Para assegurar a consideração de todos os critérios de avaliação, foi usado um protocolo de validação. O protocolo mostra, de forma transparente, os critérios e

requerimentos, meios de verificação e os resultados dos critérios identificados na pré-validação. O protocolo de validação serve aos seguintes propósitos:

- Organiza, detalha e esclarece os requerimentos que se espera sejam cumpridos por um projeto CDM;
- Assegura um processo de validação transparente onde a entidade independente documentará como um requerimento em particular foi validado e o resultado da determinação.

O protocolo de validação consiste em três tabelas: Tabela 1 (Requerimentos Obrigatórios); Tabela 2 (Checklist de Requerimentos); e Tabela 3 (Resolução de Ação Corretiva e Pedido de Esclarecimento), como descrito na Figura 1.

O protocolo de conclusão da validação preliminar está incluso no Anexo I deste relatório, identificando 19 Pedidos de Ações Corretivas e 09 Pedidos de Esclarecimento.

Tabela 1 de Validação de Protocolos: Requerimentos Obrigatórios		
Requerimento	Referência	Conclusão
<i>Requerimentos que o projeto deve atender</i>	<i>Fornecer referência à legislação ou contrato no qual se encontra o requerimento.</i>	<i>É aceitável com base em evidência fornecida (OK), ou um de Ação Corretiva (CAR) ou risco de não conformidade com requerimentos definidos. Os pedidos de ação corretiva são enumerados e apresentados ao cliente no relatório de Validação.</i>

Tabela 2 de Validação de Protocolos: Checklist de Requerimentos				
Questão de Checklist	Referência	Meios de verificação (MoV)	Comentários	Conclusão Preliminar e/ou Final
<i>Os diversos requerimentos na Tabela 1 estão ligados às questões de checklist que o projeto deve atender. O checklist é organizado em 5 seções diferentes. Cada seção é então subdividida. O nível inferior é uma questão de checklist</i>	<i>Informa os documentos nos quais a resposta à pergunta da questão de checklist ou ao item é encontrada.</i>	<i>Explica como a conformidade à questão de checklist é investigada. Revisão de documentos (DR) ou entrevistas (I) são exemplos de meios de verificação. N/A significa não aplicável.</i>	<i>Esta seção é usada para elaborar e discutir as questões de checklist e/ou conformidade para a questão. É usado para explicar as conclusões alcançadas.</i>	<i>É aceitável com base em evidência fornecida (OK), ou um de Ação Corretiva (CAR) devido à não-conformidade com a questão de checklist (Veja abaixo). Esclarecimento é usado quando a equipe de validação identificou a necessidade de maiores esclarecimentos.</i>

Tabela 3 de Validação de Protocolos: Resolução de Pedidos de Ação Corretiva e de Esclarecimentos.			
Pedidos de esclarecimentos e ações corretivas do relatório preliminar	Veja a questão de checklist na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da Validação
<i>Caso as conclusões do relatório preliminar sejam um Pedido de Ação Corretiva ou de Esclarecimento, estes deverão ser listados nesta seção.</i>	<i>Referência ao número da questão de checklist na Tabela 2, na qual o Pedido de Ação Corretiva ou de Esclarecimento é explicado.</i>	<i>As respostas fornecidas pelo Cliente ou outros participantes de projeto durante as comunicações com a equipe de validação devem ser resumidas nesta seção.</i>	<i>Esta seção deve resumir as respostas e conclusões finais da equipe de validação. As conclusões devem também ser incluídas na Tabela 2, sob "Conclusão Final".</i>

Figura 1: Tabelas de Protocolo de Validação

3.2 Revisão de Documentos

O PDD ^{/PPD/} enviado em Março de 2008 pela Sereco S/A a documentação básica de apoio relacionada à concepção e bases do projeto foram revistos.

Além disso, a equipe de validação usou documentação adicional de terceiros, como a legislação do país sede, relatórios técnicos referentes à concepção do projeto ou às condições básicas e dados técnicos.

Os documentos que foram considerados durante o processo de validação são informados no capítulo 7 deste relatório. São listados a seguir:

- Documentos fornecidos pelo proponente do projeto (Tabela 7-1)
- Investigação básica e avaliação dos documentos (Tabela 7-2)
- Websites utilizados (Tabela 7-3).

Para assegurar a transparência do processo de tomada de decisão, os códigos de referência listados nas tabelas 7-1 a 7-3 são usadas no protocolo de validação e – sempre que aplicável –no próprio relatório.

3.3 Visita ao local e entrevistas de acompanhamento

Em 20 e 21 de julho de 2006 ^{/IM01/} e 15 de setembro de 2008^{/IM02/}, a TÜV NORD JI/CDM CP realizou entrevistas com os proponentes do projeto, desenvolvedor do projeto e pessoal operacional para confirmar informações selecionadas e resolver questões identificadas durante a revisão do documento.

As entrevistas principais e seus tópicos estão resumidos na Tabela 3-1.

Tabela 3-1. Entrevistados e tópicos da entrevista:

Pessoas / Entidades Entrevistadas:	Tópicos das entrevistas
Representantes do desenvolvedor e do proponente ^{/IM01/}	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos gerais do projeto - Política Ambiental - Metas do projeto - Detalhes técnicos do projeto - Procedimentos e estado da aprovação - Sistema de Gerenciamento de Qualidade e Meio Ambiente - Responsabilidades e pessoal envolvido - Equipamento de monitoração e medida - Concepções do estudo de linha de base - Impactos ambientais - Impactos Sócio-econômicos na população local - Detalhes do cálculo de redução de emissões

Pessoas / Entidades Entrevistadas:	Tópicos das entrevistas
	<ul style="list-style-type: none"> - Dados operacionais - Procedimentos de QA/QC, de licença, autoridade - responsabilidade - de operação e manutenção - Monitoração e medição do controle de GHG - Aspectos jurídicos do projeto - Representantes dos proponentes do projeto - Aspectos editoriais do PDD - Metas do projeto - Conteúdo do PDD - Aspectos de procedimento - Detalhes do cálculo de redução de emissões - Adicionalidade do Projeto
Autoridades Estaduais /IM02/	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos jurídicos do projeto

Lista detalhada incluindo as funções ou designações dos entrevistados é apresentada no capítulo 7 (veja Tabela 7-4). Esta tabela também inclui códigos de referência a serem usados no protocolo de validação.

3.4 Resolução de Pedidos de Esclarecimentos e de Ações Corretivas

A fim de prevenir erros, problemas ou quaisquer outras questões extraordinárias levantadas que necessitem esclarecimentos para a conclusão positiva da concepção do projeto, CARs e CLs.

Neste relatório de validação foram levantados 19 CARs e 09 CLs.

Os CARs / CLs estão documentados no Anexo e indicados na seção 4.

3.5 Comentários dos Público Acionista

O PDD foi disponibilizado ao público através do website da TÜV NORD JI/CDM CP www.global-warming.de. Foram solicitados comentários sobre o PDD entre 20-03-2008 e 19-04-2008.

Não foram recebidos comentários. Caso fossem recebidos comentários, estes também teriam sido tornados públicos no referido website.

3.6 Finalização do relatório

O relatório preliminar de validação foi submetido aos proponentes do projeto. Após nova revisão e re-envio da documentação do projeto, solucionados os CLs e CARs levantados e pendentes, a TÜV NORD JI/CDM CP emite o relatório final de validação e parecer.

4 VALIDAÇÃO CONSTATAÇÕES

As constatações da revisão do PDD preliminar ^{/PDD/}, visitas, entrevistas e documentos de apoio estão resumidas nos parágrafos a seguir.

Os resultados são mostrados na tabela 4-1:

Tabela 4-1: Resumo de CARs e CLs emitidas

Tópico de validação ¹⁾	Nº da CAR	Nº da CL
Descrição geral da atividade do projeto (A) (4.1) - Metas do Projeto (4.1.1) - Requerimentos de participação (4.1.2) - Tecnologia a ser empregada (4.1.3) - Contribuição ao desenvolvimento sustentável (4.1.4) - Tópicos gerais (4.1.5)	4	1
Metodologia de linha de base e monitoração do projeto (B) (4.2) - Metodologia de linha de base (4.2.1) - Determinação do cenário de linha de base (4.2.2) - Determinação de adicionalidade (4.2.3) - Cálculo de reduções de emissão GHG (4.2.4) Emissões do projeto Linha de base das emissões Vazamento Reduções de emissão - Metodologia de monitoração (4.2.5) - Monitoração de indicadores de desenvolvimento sustentável(4.2.6) Emissões do projeto Linha de base das emissões Vazamento Indicadores de Desenvolvimento Sustentável/ Impactos ambientais - Plano de gerenciamento do projeto(4.2.7)	13	7
Duração do Projeto / Período de Crédito (C) (4.3)	0	0
Impactos ambientais (D) (4.4)	1	1
Comentários dos Acionistas (E) (4.5)	1	0
SUM	19	9

¹⁾ As letras entre chaves (A-E) referem-se ao protocolo de validação

Para uma avaliação profunda de todos os itens, por favor, veja o protocolo de validação (Anexo). O Anexo também inclui todos os CARs e CLs (Tabelas 2 e 3).

4.1 Requerimentos de participação

Brasil , como parte não constante do Anexo I, atende a todos os requerimentos de participação relevantes.

Brasil, como país sede, ratificou o Protocolo de Kyoto em 23 de agosto de 2002. A Autoridade Brasileira que assinou o CDM foi a "Comissão Interministerial de Mudança do Clima".

De acordo com o CDM M&P no estágio de validação, uma parte envolvida poder ter ou não de fornecer sua aprovação no momento de tornar público o PDD. A aprovação das partes envolvidas é necessária no momento de solicitação de registro.

Ao longo da conclusão deste relatório de validação, o LoA estava pendente. Para a Autoridade Brasileira um parecer positivo da validação é pré-requisito para a aprovação do governo sede e portanto não pode ser considerado no atual estágio de validação.

Uma solicitação de registro não será enviada antes da emissão da LoA pela Autoridade.

Com relação às mudanças da documentação do projeto devido ao processo de aprovação da Autoridade serão solicitadas outras revisões do relatório final de validação (se aplicável).

4.2 Concepção do Projeto

O projeto do aterro de Natal usa o sistema de captura de metano através de sua queima, facilitando a redução de emissões de gases causadores do efeito estufa(GHG).

A atividade do projeto estima reduzir as emissões GHG equivalentes a 668,442 tCO_{2e} dentro do primeiro período de crédito

A concepção do projeto reflete as atuais boas práticas como a tecnologia implementada em seu estado mais avançado. A tecnologia do equipamento de controle e monitoração, tratamento do LFG e alta eficiência de queima será importada. componentes usados nos drenos verticais /horizontais, redes de gás e bombas são fabricados no Brasil.

Porém, CAR A1, CAR A2, CAR A3, CAR A4 e CL A1 foram levantadas e sanadas com sucesso.

Para uma avaliação profunda de todos os itens, por favor, veja o protocolo de validação (Anexo). O Anexo também inclui todas as CARs e CLs (Tabela 3).

4.3 Linha de base e Adicionalidade

Linha de base

A linha de base selecionada está de acordo com a metodologia de linha de base ACM0001 aprovada –Metodologia de linha de base e monitoração para atividades de projetos de gás de aterro, versão 11, que diz:

"LFG2: atmosférica gás de aterro ou captura parcial e destruição para atender às regulamentações ou exigências contratuais, ou para tratar de assuntos de segurança ou de odores".

A extração de gás de aterro não é obrigatória no Brasil e não há exigências contratuais para sua captura ou destruição no aterro de Natal. Para a atividade do projeto, alguma descarga passiva ocorre por motivos de segurança e estima-se que 20% do gás de aterro gerado é destruído nos poços de concreto na linha de base. Este fator é fornecido pela Autoridade brasileira em seu ofício ^{/DNA1/} # 0152/2006/CIMGC, com data de 22 de setembro de 2006.

Foram identificadas e eliminadas duas outras alternativas:

"LFG1: A atividade de projeto proposta sem ser registrada como CDM"

Uma vez que não há exigências legais ou contratuais para a implementação do sistema para captação e queima dos gases e a atividade de projeto não gera dividendos além dos créditos de carbono, esta alternativa não pode ser considerada plausível. A equipe de validação pode também confirmar que de acordo com a experiência local, muitos dos resíduos no Brasil são enviados para depósitos sem controle e que projetos de captura e queima de biogás são implementados apenas com o suporte de receitas do CDM.

"LFG3: Produção e venda de eletricidade ou aquecimento a partir do gás de aterro "

A tecnologia para produzir eletricidade a partir de biogás não está desenvolvida no Brasil, como descrito no "Atlas da Energia Elétrica no Brasil" de novembro de 2008, que menciona apenas 3 usinas termoelétricas que utilizam biogás. Esta informação pode ser confirmada pela experiência local da equipe de validação, como certamente não é uma prática comum no Brasil, devido aos investimentos em equipamento de geração e transformação normalmente serem altos, os preços da energia serem voláteis, o risco de desempenho associado às estimativas imprecisas de geração de biogás e a escala dos maiores aterros não serem, na maioria dos casos, suficientes para viabilizar a alternativa de geração de energia para a rede, exceto no caso de aterros muito grandes, em grandes cidades, como os aterros Bandeirantes e São João, em São Paulo.

Porém, CL B1 e CAR B2 foram levantadas e fechadas.

Para uma avaliação profunda de todos os itens, por favor, veja o protocolo de validação (Anexo). O Anexo também inclui todas as CARs e CLs (Tabela 3).

Emissão da linha de base

Emissões da linha de base são a diferença entre a quantidade de metano realmente destruída/queimada pelo projeto (MD, y) e a quantidade de metano que seria destruída/queimada durante o ano sem a atividade do projeto devido às exigências regulatórias e/ou contratuais (MD, y) vezes o valor de Potencial de Aquecimento Global aprovado (GWP) para o metano, dado pela equação:

$$BE_y = (MD_{project,y} - MD_{BL,y}) * GWP$$

Adicionalidade

A adicionalidade foi demonstrada de acordo com a "Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade" ^{/TA/}.

Foi escolhida a Análise de Barreira para demonstrar a adicionalidade. Foram discutidas as Barreiras de Investimento, Barreiras Tecnológicas e Análise das Práticas Comuns. Os argumentos individuais apresentados pelo PDD ^{/PDD/} para justificar a adicionalidade foi resumido na tabela 4-2. Esta tabela também inclui uma avaliação da equipe de validação.

Porém, CAR B3 foi levantada e sanada com sucesso.

Para uma avaliação profunda de todos os itens, por favor, veja o protocolo de validação (Anexo). O Anexo também inclui todas as CARs e CLs (Tabela 3).

Tabela 4-2: Avaliação da adicionalidade

Tipos de barreiras ¹⁾	Argumento	Avaliação
(a)	O projeto não gera dividendos além dos CERs. Falta de subsídios governamentais e baixa disponibilidade de fundos de financiamento ou acesso aos mercados de capital internacional.	<input type="checkbox"/> Argumento não justificado <input type="checkbox"/> Argumento não convincente <input type="checkbox"/> Argumento justificado mas não se trata de barreira decisiva <input checked="" type="checkbox"/> Argumento justificado / barreira significativa Uma vez que o projeto não gera dividendos ou outros benefícios financeiros para o proprietário do projeto, exceto a partir das vendas dos CERs. Além disso, a data inicial da atividade do projeto é posterior à validação e o proprietário do projeto argumenta que esperará o registro do projeto antes de sua implementação. Diante desses fatos, o projeto pode ser considerado adicional.
(b)	Alguma infra-estrutura, especialista técnico e de engenharia, sistemas de gerenciamento de componentes de LFG têm de ser importados e especialistas não estão amplamente disponíveis no Brasil.	<input type="checkbox"/> Argumento não justificado <input type="checkbox"/> Argumento não convincente <input checked="" type="checkbox"/> Argumento justificado mas não se trata de barreira decisiva <input type="checkbox"/> Argumento justificado / barreira significativa Devido à tecnologia não ser difundida no Brasil, alguns componentes terão de ser importados, dessa forma interpondo uma barreira para o desenvolvimento do projeto. Poderia não ser considerada conclusiva se avaliada em separado, mas no contexto da atividade do projeto, contribui bastante para definir a

Tipos de barreiras ¹⁾	Argumento	Avaliação
		adicionalidade.
(c)	Não há outras atividades de projeto no Brasil (aterro com queima de LFG) sem CDM. Além disso, este é o único aterro gerenciado no estado do Rio Grande do Norte, que demonstra o negócio como cenário comum de depósitos urbanos de resíduos.	<input type="checkbox"/> Argumento não justificado <input type="checkbox"/> Argumento não convincente <input checked="" type="checkbox"/> Argumento justificado mas não se trata de barreira decisiva <input type="checkbox"/> Argumento justificado / barreira significativa As declarações realizadas pelo Proponente do Projeto são precisas. O fato de não haver outras atividades de projetos para captura e queima de gás de aterro sem CDM é um claro indicador da adicionalidade do projeto.
Avaliação da equipe de validação		<input checked="" type="checkbox"/> O projeto é adicional <input type="checkbox"/> O projeto não é adicional

¹⁾ Classificação de acordo com o Anexo A para o Apêndice B dos procedimentos e modalidades simplificados) barreiras de investimentos; b) barreiras tecnológicas; c) barreira devido à prática comum; d) outras barreiras

4.4 Período de Crédito

A data inicial do período de crédito como mencionado no PDD^{/PDD/} na Seção C.2., é 01-08-2010. O período de crédito pretendido pelo projeto é para um período de renovação de sete anos, por exemplo, da data de registro (presumida de 2010) até 2016.

A data inicial do período de crédito como mencionado no PDD^{/PDD/} na Seção C.1., é 01-08-2010. A data corresponde à data esperada de registro, a partir do qual, de acordo com os representantes do PP, a decisão de investimento pode ser feita considerando que o CDM atenuará as barreiras, principalmente a barreira de investimento para a implementação do projeto. Esta data está em acordo com a definição dada no Glossário de Termos de CDM: Como nenhum contrato ainda foi assinado, de acordo com o PP o registro do projeto é essencial para a decisão de investimento, uma vez que o projeto não gera dividendos além dos CERs, a data inicial não é posterior à validação e por isso não é necessário incluir o cronograma de eventos para a implementação do projeto, de acordo com o //.

A duração do projeto (25 anos) indicada na Seção C1.2 do PDD^{/PDD/} foi confirmada pelo fornecedor de tecnologia do projeto, Braseco.

4.5 Plano de monitoração

O plano de monitoração é baseado na metodologia de monitoração ACM0001 aprovada –versão 11 e baseada na medição direta da quantidade de gás de aterro capturada e destruída na queima. O plano de monitoração fornece a medição contínua da qualidade e quantidade de LFG capturada e queimada, incluindo as condições limites, como temperatura e pressão. Parâmetros requeridos para monitorar as emissões do projeto a partir do consumo de eletricidade pela atividade do projeto também são considerados no plano de monitoração. Na Seção B.7 e no Anexo 4, são claramente descritos todos os parâmetros monitorados, os procedimentos de monitoração, de calibração, precisão e manutenção dos equipamentos de monitoração bem como as responsabilidades de monitoração. Um diagrama incluso na seção B.3 do PDD mostra claramente todos os pontos de medição para todos os parâmetros medidos.

A equipe de validação considera o plano de monitoração, como descrito no PDD, fornece todos os parâmetros para a monitoração e cálculo das emissões da linha de base e do projeto, de acordo com as equações fornecidas no ACM0001 e ferramentas associadas.

CAR B11, CAR B12, CL B7, CL B4, CL B5, CL B6 e CL B7 foram levantadas e sanadas.

4.6 Cálculo de Emissões GHG

Escolhas metodológicas para cálculo de reduções de emissões são documentadas na Seção B.6.1 do PDD. O projeto pretende reduzir as emissões de gases do efeito estufa (GHG) através do sistema de captura e queima. Uma vez que os efeitos de vazamentos não necessitam ser contabilizados sob a ACM0001, as reduções de emissões (ER_y) são iguais para as emissões da linha de base (BE_y) menos a emissão do projeto (PE_y).

Cálculo ex-ante de $MD_{project,y}$

A geração de metano do aterro na falta de atividade do projeto ($BE_{CH_4,SWDS,y}$) é calculada com base em modelo cinético de primeira ordem, de acordo com a "ferramenta para determinar o metano evitado pelo descarte de resíduos em local para descarte para descarte de resíduos sólidos". No cálculo do metano que deveria ser destruído ($MD_{project}$ o qual está no caso do projeto como MD_{flared}) a eficiência sistema deremoção de gases, assim como a eficiência de queima foi considerada. Tanto para a eficiência de captação quanto para a eficiência de queima, os valores do fornecedor de tecnologia foram empregados no calculo e julgados apropriados. Para cálculo da quantidade de metano que teria sido destruído/queimado durante o ano na ausência de atividade do projeto devido a exigências regulatórias e/ou contratuais ($MD_{BL,y}$) as exigências Brasileiras específicas foram consideradas na determinação do fator de ajuste.

A linha de base usada para o cálculo ex-ante do parâmetro acima foi fornecido pelo desenvolvedor do projeto. A quantidade anual de resíduos descartados no aterro durante o período de 2004 a julho de 2009 foi baseado em dados históricos. Para

estimativa dos valores de resíduos descartados de 2009 a 2017, a taxa de crescimento aplicada foi a do período entre 2005 e 2008. A taxa média de crescimento do todo o período histórico não foi usada para estimar o volume futuro de resíduos devido ao fato da taxa entre 2004 e 2005 ser muito alta pois no começo da operação o aterro recebia o resíduo de algumas cidades e depois disso o número de cidades que enviaram resíduos ao aterro diminuiu. Por esse motivo não foi considerado apropriado o uso da taxa de todo o período por essa ser elevada e não seria conservadora. Uma planilha demonstrando o cálculo da quantidade estimada de resíduos descartados foi disponibilizada à equipe de validação. A fração de tipos de resíduos usados no cálculo ex-ante (53,05% orgânico, 0,115 papel) foi determinada usando-se 12 amostras coletadas no período de um ano. Este parâmetro será monitorado logo após a implantação.

Emissões do projeto: A emissão do projeto resulta do consumo elétrico devido aos equipamentos para extrair e bombear o gás de aterro e acender o queimador. exigência elétrica total é estimada em 350,4 MWh/ano. É baseada na atual proposta apresentada pela Brasmetano para o sistema de queima que continha uma possibilidade adicional de reinstalação de um gerador a biogás que poderia suprir as exigências elétricas do aterro. Este valor pode ser considerado conservador pois o gerador previsto para o projeto foi dimensionado para o máximo consumo de eletricidade possível.

O fator de emissão de grade aplicado (0,3112 tCO₂e/MWh) é calculado com base nos dados fornecidos pela Autoridade Brasileira para o ano 2008, o ano mais recente para cada dado publicado disponível. A autoridade Brasileira é responsável pelos cálculos dos parâmetros EF_{OM} e EF_{BM} de acordo com a informação publicamente disponível neste website. Estes fatores são utilizados para a definição de EF_{grid,CM}, que no atual projeto é necessário calcular as emissões do projeto devido ao consumo de eletricidade dos equipamentos e será um parâmetro a ser monitorado adiante.

Para ter acesso aos dados usados para o EF_{BM} (a cálculo da margem de construção do fator de emissões) e EF_{OM} (da margem operacional do fator de emissões) o Forum DOE/AIE solicitou à Autoridade Brasileira uma oportunidade de avaliar que a "ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" foi corretamente aplicado no cálculo da emissão de grade em seus escritórios, observando seus requerimentos específicos, incluindo a confidencialidade e não-renovação da data a partir de seus escritórios^{/DFL/}. Através de reunião realizada em Brasília, no dia 05-02-2009, a Autoridade Brasileira garantiu a um representante do Forum DOE/AEI e a um representante de cada DOE, a oportunidade de avaliar a correta aplicação da ferramenta^{/DNAOF/}. Um representante do programa TÜV NORD CERT GmbH JI/CDM compareceu a essa reunião. Foi providenciada evidência suficiente que a "ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" é corretamente aplicada pela Autoridade Brasileira para identificação do EF_{BM} e EF_{OM}.

A equipe de validação está convencida que o identificador EF_{grade,CM} é adequadamente calculada. O Cálculo do coeficiente de emissão foi considerado adequado e

transparente. Todos os dados necessários para o cálculo do coeficiente de emissão derivam de dados publicamente disponíveis no website.

Vazamento: Sob essa metodologia, os efeitos de vazamentos não precisam ser levados em conta.

O cálculo ex-ante de reduções de emissão foi revisado pela equipe de validação através de uma ferramenta de cálculo própria. Tais cálculos apresentaram os mesmos resultados fornecidos no PDD. Todos os dados/valores de fundamentação são apresentados de forma transparente e avaliados como adequados. Os valores aplicados são consistentes com o registros operacionais do aterro e portanto considerados apropriados e conservadores.

Contudo, CL B2, CL B3, CAR B13, CAR B7, CAR B8, CAR B6 foram levantados e sanados.

Para uma avaliação profunda de todos os itens, por favor, veja o protocolo de validação (Anexo). O Anexo também inclui todas as CARs e CLs (Tabela 3).

4.7 Impactos Ambientais

Um EIA ^{/EIA/RIMA/} foi conduzido e aprovado pelo Órgão Ambiental.

Impactos sociais e ambientais do projeto foram suficientemente discutidos. Não foram encontrados impactos ambientais adversos ou transfronteiriços significantes para esta atividade de projeto.

CAR D1 e CL D1 foram levantadas e sanadas.

4.8 Comentários dos Acionistas Locais

Sereco S.A. informou diversas das partes interessadas, como os órgãos governamentais e moradores sobre os detalhes do projeto, de acordo com as exigências da Autoridade Brasileira ' contidas nas Resoluções 1 ^{/R#1/} e 7 ^{/R#7/} e não recebeu comentários. Evidências de suporte foram enviadas ao DOE ^{/AR/}.

Contudo, CAR E1 foi levantada e sanada.

Para uma avaliação profunda de todos os itens, por favor, veja o protocolo de validação (Anexo). O Anexo também inclui todas as CARs e CLs (Tabela 3).

5 COMENTÁRIOS DAS PARTES, ACIONISTAS E ONGS

De acordo com as modalidades para validação de projetos CDM, TÜV NORD JI/CDM CP, publicou o PDD preliminar em seu website www.global-warming.deem 20-03-2008 e aguardou comentários das partes, acionistas e ONGs certificadas pela UNFCCC durante 30 dias, até 19-04-2008. Não foram recebidos comentários.

6 PARECER DA VALIDAÇÃO

Sereco S.A. designou o Programa de Certificação (CP) TÜV NORD JI/CDM para validar o projeto: "Projeto de Captura de Gás do Aterro Natal" com relação às exigências relevantes da UNFCCC para atividades de projeto CDM, bem como aos critérios para operações, monitoração e relatoria consistente do projeto. O critério da UNFCCC inclui o artigo 12 do Protocolo de Kyoto, as modalidades e procedimentos para CDM (Acordos de Marrakech) e decisões relevantes da Diretoria do COP/MOP e do CDM.

O projeto pretende reduzir as emissões de gases do efeito estufa através de captura e queima do gás de aterro do Aterro de Natal, convertendo-o ao menos nocivo CO₂.

Foi adotada uma abordagem baseada em risco na execução desta validação. Durante a pré-validação, foram levantadas e bem sucedidas 19 solicitações de Ações Corretivas (CARs) e 09 solicitações de Esclarecimentos (CLs).

A revisão da documentação da concepção do projeto e documentos adicionais referentes às linhas de bases e metodologia de monitoração; a subsequente investigação primária, entrevistas de acompanhamento e revisão dos comentários das partes, acionistas e ONGs, forneceram evidências suficientes à TÜV NORD JI/CDM CP para validar a satisfação dos critérios estabelecidos.

As conclusões podem ser detalhadamente resumidas da seguinte forma:

- A equipe de validação está convencida que o projeto está de acordo com todos os critérios do país anfitrião (Brasil) e todas as exigências relevantes da UNFCCC para CDM. Embora a LoA esteja pendente. A aprovação do projeto pela DNA Brasil ainda não foi obtida devido ao fato da validação positiva ser um pré-requisito à emissão da Carta de Aprovação (LoA). A solicitação de registro não será enviada antes da emissão da LoA pela DNA.
- A adicionalidade do projeto está plenamente justificada no PDD.
- O plano de monitoração é transparente e adequado.
- O cálculo de reduções de emissão do projeto é executado de forma transparente e conservadora, assim, as reduções de emissão calculadas em 693,640 tCO_e devem ser possivelmente alcançadas dentro do período de renovação do crédito (1 de Agosto de 2010 a 31 de Julho de 2017).

As conclusões deste relatório mostram que o projeto, da forma como descrito em sua documentação, está de acordo com todos os critérios aplicáveis para a validação.

A única diferença entre esta revisão (1) e a revisão previamente submetidos à AND (0), é a atualização da versão 10 para a versão 11 do ACM001 e o ajuste do período de crédito para uma data de início no futuro.

Essen, 19-03-2010

Essen, 19-03-2010

Rainer Winter

Eric Krupp

TÜV NORD JI/CDM Programa de Certificação

TÜV NORD JI/CDM Programa de Certificação

Líder da Equipe de Validação

Consultor Sênior

7 REFERÊNCIAS

tabela 7-1: Documentos fornecidos pelo proponente do projeto

Referência	Documento
/AR/	Comprovante de recebimento de cartas enviadas às partes locais envolvidas
/CB/	Comunicação oficial da Braseco confirmando a duração e eficiência da extração
/CCb/	Certificado de calibração de escala (resíduo): TB1#786657 <i>Filizola</i> escala IDS I –número de série: 46749 – 2008/01/29 <i>Filizola</i> escala IDS I –número de série: 46748 – 2008/01/29 TB1#801173 <i>Filizola</i> escala IDS I –número de série: 46748 – 2008/04/09 TB1#801174 <i>Filizola</i> escala IDS I –número de série: 46749 – 2008/04/09
/CCm/	Certificado #Y2167/ST - Controle #5337 de concentração e validade do medidor de fluxo de saída – 2007/12/20 –: 2008/06/20
/EIA-RIMA/	Avaliação de Impacto Ambiental (cópia) –Janeiro - Março de 2004
/FL/	Validade da Licença do Corpo de Bombeiros #158/06 P de 29-07-2008: – 01 ano
/ISO/	Certificado de ISO14001 (SGA) – 26-11-2007
/LCH/	Licença da Prefeitura de Ceará-Mirim emitida em 14-03-2008
/MRw/	Relatório de monitoração da água: Poço #1 – 25-07-2008 Poço #2 – 28.04.08
/OfL/	Ofício #1123/08 (relatório operacional do aterro durante Jan/Fev/Mar-2008 – 10-04-2008 (recebida pela IDEMA, em 14-04-2008) Ofício #1235/08 (relatório operacional do aterro durante Abr/Mai/Jun-2008 – 10-04-2008 (recebida pela IDEMA, em 16-07-2008)
/OL/	Licença Operacional IDEMA #2007-LO-5408/TEC/RLO-1662 – emitida em: 04-08-2008 válida: 2009/02/07; Prova de envio de solicitação de renovação da Licença Operacional dentro do prazo(Processo IDEMA # 2008-023922/TEC/RLO-1420, 07-10-2008
/PB11-21/	Placa do sistema de drenagem de gás (no EIA-RIMA)

Referência	Documento
/PB12-21/	Placa do poço de captura
/PDD/	Documento de Concepção do Projeto "Projeto de Captura de Gás do Aterro Natal", versão 2, mantido para comentários do público entre 20-03-2008 e 19-04-2008 Documento de Concepção do Projeto "Projeto de Captura de Gás do Aterro Braseco", versão 3 de 15-07-2008 Documento de Concepção do Projeto "Projeto de Captura de Gás do Aterro Natal", versão 4 de 2008/04/30. Documento de Concepção do Projeto "Projeto de Captura de Gás do Aterro Natal", versão 5 de 2008/08/28. Documento de Concepção do Projeto "Projeto de Captura de Gás do Aterro Natal", versão 6 de 2010/03/17.
/TP/	Projeto Técnico –Petição Descritiva (mapas de 2006-02)
/WM/	Monitoração de Resíduos –planilha –05-09-2008
/XCS/	Planilha de Cálculos da Sereco (cálculos de redução de emissão), 2009-09-01 Planilha de Cálculos da Sereco (cálculos de redução de emissão), 2010-03-11

tabela 7-2: Investigação básica e avaliação dos documentos

Referência	Documento
/ACM0001/	ACM0001: "Metodologia da linha de base consolidada para atividades de projeto de gás de aterro", Versão 11
/ATT/	Análise de Transferência de Tecnologia em projetos CDM (UNFCCC) – Dezembro ’
/CPM/	Manual TÜV NORD JI / CDM CP (inclusive procedimentos e formulários)
/DFL/	Carta de solicitação de oportunidade de avaliar se a "ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" foi aplicada corretamente ao Fórum DOE/AIE.
/DNA1/	Ofício da Autoridade Brasileira # MDL 152/2006/CIMGC de 22-09-2006
/DNAOF/	Ofício da Autoridade Brasileira convidando o DOE para uma oportunidade de avaliar se a "ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico" foi corretamente aplicada.
/GC/	Diretrizes para a Conclusão do Documento de Concepção do Projeto (CDM-

Referência	Documento
	PDD), e das novas linhas de base propostas e metodologias de monitoração (CDM-NM) –Versão 6.2.
/INPE/	Relatório INPE-11475-RPQ/776 - Motta, Adauto Gouveia, <i>Clima em Natal</i> , 2004
/IPCC-2006/	Diretrizes IPCC para os Inventários Nacionais de Gases do Efeito Estufa 2006: Relatório e Instrução Geral
/IPCC-GGI/	Diretrizes IPCC para os Inventários Nacionais de Gases do Efeito Estufa 2006
/IPCC-GP/	Guia IPCC de Boas Práticas & Gerenciamento de Incertezas em Inventários Nacionais de Gases do Efeito Estufa, 2000
/KPI/	Protocolo de Kyoto (1997)
/MA/	Decisão 17/CP. 7 (Acordos de Marrakesh)
/R#1/	Resolução #1 de CIMGC
/R#7/	Resolução #7 de CIMGC
/TA/	Ferramenta de demonstração e avaliação de adicionalidade (Versão 5.2)
/TEF/	Ferramenta de cálculo do fator de emissão para um sistema elétrico (Versão 1.1)
/TL/	Ferramenta para determinar as emissões de metano do depósito de resíduos em um local de descarte de resíduos sólidos evitadas (Versão 04)
/TP/	Ferramenta para calcular a linha de base, emissões e/ou vazamentos do projeto a partir do consumo elétrico (Versão 01)
/TPE/	Ferramenta para determinar as emissões do projeto a partir da queima de gases contendo metano (Anexo 13/EB28)
/VVM/	Manual de Validação e Verificação (Versão 1, Anexo 3; EB44)

tabela 7-3: Websites utilizados

Referência	Endereço	Organização
/abetre/	http://www.abetre.org.br	Associação Brasileira de Empresas de Tratamento de Resíduos,

Referência	Endereço	Organização
		reciclagem e gerenciamento
/braseco/	http://www.braseco.com.br/2008/index.php	Braseco
/cetesb/	http://www.cetesb.sp.gov.br	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
/dna/	http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/3881.html	Ministério da Ciência e Tecnologia (Brasil)
/idema/	http://www.idema.rn.gov.br	Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente
/ipcc/	www.ipcc-nggip.iges.or.jp	Publicações IPCC
/tuv/	http://www.global-warming.de	TÜV NORD JI/CDM CP
/unfccc/	http://cdm.unfccc.int	UNFCCC

tabela 7-4: Lista de pessoas entrevistadas

Referência	Mol ¹		Nome:	Organização / Função
/IM01/	V	<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra.	Sérgio Grosso	Sereco S/A, Diretor
/IM01/ /IM02/	V	<input checked="" type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra.	Alexandre Damazo Bernardes	Braseco S/A, Técnico Diretor
/IM02/	V	<input type="checkbox"/> Sr. <input checked="" type="checkbox"/> Sra.	Adriana Jachinto Berti	Ecológica, Analista Técnica
/IM02/	V	<input type="checkbox"/> Sr. <input checked="" type="checkbox"/> Sra.	Fabiana Silva Medeiros	Sereco S/A, Tecnólogo Ambiental
/IM01/	T	<input type="checkbox"/> Sr. <input checked="" type="checkbox"/> Sra.	Doris Day Santos da Silva	IDEMA, Técnico Ambiental

¹⁾ Meios de entrevista: (Telefone, E-mail, Visita)

ANEXO

Protocolo de Validação

ANEXO: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO PRELIMINAR

Tabela 1: Requerimentos Obrigatórios para (CDM)Atividades do Projeto–a serem satisfeitos durante a preparação FVR

Requerimento	Referência	Conclusão
Partes		
O projeto deve atender às Partes inclusas no Anexo I para atingir a conformidade com seu compromisso de redução de emissão sob o Art. 3.	Protocolo de Kyoto, Art. 12.2	OK
O projeto deve atender às partes não inclusas no Anexo I, na contribuição ao objetivo final da UNFCCC.	Protocolo de Kyoto, Art. 12.2.	OK
O projeto deve ter aprovação por escrito de participação voluntária da autoridade nacional designada para cada Parte envolvida.	Protocolo de Kyoto, Art. 12.5a, Modalidades e Procedimentos CDM §40a	(OK)
O projeto deve atender às partes não inclusas no Anexo I no atendimento de desenvolvimento sustentável e ter obtido confirmação disso pelo país sede.	Protocolo de Kyoto, Art. 12.2, Modalidades e Procedimentos CDM §40a	(OK)
Caso seja empregado financiamento público das Partes inclusas no Anexo I para a atividade do projeto, estas Partes devem fornecer uma declaração que tal financiamento não resulta em alternativa ao suporte de desenvolvimento oficial e é separado e não contabilizado como obrigações financeiras das referidas Partes.	Decisão 17/CP.7, Procedimentos e Modalidades CDM Apêndice B, § 2	n.a.
As Partes do CDM devem designar uma autoridade nacional para o CDM.	Procedimentos e Modalidades CDM §29	OK
A Parte sede e a Parte participante do Anexo I devem ser Partes do Protocolo de Kyoto.	Modalidades CDM §30/31a	OK

Requerimento	Referência	Conclusão
As Partes participantes ' no Anexo I devem ser quantificadas e registradas.	Procedimentos e Modalidades CDM §31b	Trata-se 'de projeto unilateral. As Partes no Anexo I serão identificadas no prazo
As Partes participantes do Anexo I devem possuir posição no sistema nacional de estimativa de emissões GHG e registro nacional de acordo com os artigos 5 e 7 do Protocolo de Kyoto.	Procedimentos e Modalidades CDM §31b	Trata-se 'de projeto unilateral. As Partes no Anexo I serão identificadas no prazo
Adicionalidade		
A redução de emissões de GEE deve ser adicional àquela que ocorre na ausência da atividade do projeto, por exemplo, uma atividade de projeto CDM é adicional se as emissões antrópicas de gases do efeito estufa por fontes são reduzidas abaixo daquelas que teriam ocorrido sem o registro de atividade do projeto CDM.	Protocolo de Kyoto, Art. 12.5c, e Modalidades CDM §43	CAR B2 CAR B3 OK
Previsão de reduções de emissão e impactos ambientais		
A redução de emissões deve ser real, mensurável e fornecer benefícios de longo prazo relacionados à atenuação das mudanças climáticas.	Protocolo de Kyoto, Art. 12.5b	CAR B10 CAR B0,6

Requerimento	Referência	Conclusão
		CAR-B0,7 OK
Impactos ambientais (apenas para projetos de grande escala)		
A documentação das análises sobre os impactos ambientais da atividade do projeto, incluindo impactos transfronteiriços, devem ser avaliados e se forem considerados significantes pelos participantes no projeto ou pela Parte Sede, uma avaliação de impacto ambiental deverá ser realizada, de acordo com os procedimentos exigidos pelo País Hospedeiro.	Procedimentos e Modalidades CDM §37c	CAR-D1 GL-D1 OK
Envolvimento das Partes		
Devem ser solicitados comentários das partes locais envolvidas e deve ser fornecido um resumo de tais comentários e como foram levados em conta.	Procedimentos e Modalidades CDM §37b	CAR-E1 OK
Partes, acionistas e ONGs certificadas pela UNFCCC devem ter sido instadas a comentar os requerimentos de validação por no mínimo 30 dias e os documentos e comentários da concepção do projeto foram disponibilizados ao público.	Procedimentos e Modalidades CDM §40	OK
Outros		
A metodologia de linha de base e monitoração devem ser aprovadas previamente pela Diretoria de CDM.	Procedimentos e Modalidades CDM §37e	OK
Uma linha de base deve ser estabelecida nas bases específicas do projeto, de forma transparente e levando em conta circunstâncias e políticas nacionais e/ou setoriais relevantes.	Procedimentos e Modalidades CDM §45c,d	CAR-B2 OK
A metodologia de linha de base deve excluir os ganhos de CERs para subtrair em níveis de atividade externos à atividade do projeto ou devido à	Procedimentos e Modalidades CDM	OK

Requerimento	Referência	Conclusão
força maior.	§47	
O documento de concepção do projeto deve estar em conformidade com o formato UNFCCC CDM-PDD.	Apêndice B, Decisão EB dos Procedimentos e Modalidades CDM	OK
Provisões para monitoração, verificação e relatoria devem estar em acordo com as modalidades descritas nos Acordos de Marrakesh e decisões relevantes do COP/MOP.	Procedimentos e Modalidades CDM §37f	OK
Requerimentos apenas para projetos de pequena escala		
A atividade de projeto proposta deve atender ao critério de elegibilidade para projetos CDM de pequena escala definida no § 6 (c) do Acordo de Marrakesh e não deve ser um componente avulso de uma atividade de projeto maior.	Procedimentos e Modalidades Simplificadas para Atividades de Projetos CDM de Pequena Escala §12a,c	N/AA
A atividade de projeto proposta deve se encaixar em uma das categorias de projeto definidas para atividades de projetos CDM de pequena escala e usar a metodologia de linha de base simplificada e monitoração para tal categoria.	Procedimentos e Modalidades Simplificadas para Atividades de Projetos CDM de Pequena Escala §22e	N/AA
Se solicitado pelo país sede, uma análise de impactos ambientais da atividade do projeto é realizada e documentada.	Procedimentos e Modalidades Simplificadas para Atividades de Projetos CDM de Pequena Escala §22e	N/AA

Tabela 2: Checklist de Requerimentos

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl são Prelimin ar	Concl usão Final
A. Descrição Geral da Atividade do Projeto <i>A concepção do projeto é avaliada.</i>					
A.1. Metas do Projeto <i>As Metas do Projeto são os limites e fronteiras que definem o projeto de redução de emissão de GHG</i>					
A.1.1. As fronteiras espaciais ' (geográficas) do projeto são claramente definidas?	/PDD/ (A.4.1.4)	DR, I	As coordenadas geográficas (longitude / latitude) de localização são mencionadas (5°41'30" S e 35°22'53" W).	OK	
A.1.2. Os componentes'() e instalações das fronteiras do sistema usados para atenuar o GEEsão claramente definidos?	/PDD/ /PDD2/ (B.3)	DR, I	Na Seção B.3 do PDD, falta uma descrição sucinta da meta. Além disso, a tabela deve ser revisada considerando a situação do projeto. Os gases de efeito estufa inclusos na meta do projeto foram designados na tabela. Porém, a emissão de CO devido ao consumo interno de combustível fóssil para atividade do projeto além da geração de energia elétrica e uso interno de eletricidade (mencionado em B.3) não é compatível com a informação fornecida nas seções B.4 (veja pp. 08 PDD) e B.6.1 (veja pp.	GAR-A1	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			08 e 10 PDD, respectivamente, e anexo 4 (veja pp. 43 PDD). Necessita esclarecimento.		
A.2. Requerimentos de participação <i>Refere-se à Parte A, Anexo 1 e 2 do PDD, assim como ao glossário CDM com respeito aos termos Parte, Carta de Aprovação, Autorização e Participante do Projeto.</i>					
A.2.1. Quais Partes e participantes do projeto estão participando do projeto?	/PDD/ (A.3)	DR	É um projeto unilateral sediado no Brasil com um proponente de projeto. De acordo com o PDD, o nome do participante no projeto é Sereco S/A.	OK	
A.2.2. Todas as Partes envolvidas forneceram carta de aprovação válidas e completas e todos os participantes privados / públicos do projeto foram autorizados por uma Parte envolvida?	/dna/	DR, I	De acordo com o CDM M&P no estágio de validação, uma parte envolvida poder ter ou não de fornecer sua aprovação no momento de tornar público o PDD. A aprovação das partes envolvidas é necessária no momento de solicitação de registro. Na ocasião da conclusão deste relatório de validação, o LoA estava pendente. Para a Autoridade Brasileira um parecer positivo da	(OK)	

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			validação é pré-requisito para a aprovação do governo sede e portanto não pode ser considerado no atual estágio de validação. A solicitação de registro não será enviada antes da emissão da LoA pela DNA.		
A.2.3. Todos as Partes participantes atendem às exigências de participação abaixo? – Ratificação do Protocolo de Kyoto – Participação voluntária – Definido como Autoridade Nacional	/dna/	DR	Brasil, o país sede, ratificou o Protocolo de Kyoto em 23 de Agosto de 2002. A Autoridade Brasileira que assinou o CDM foi a "Comissão Interministerial de Mudança do Clima".	OK	
A.2.4. O financiamento público para o projeto proveniente das Partes no Anexo I não deve ser uma alternativa ao suporte de desenvolvimento oficial.	/PDD/ (A4.4)		Não há financiamento público envolvido.	OK	
A.3. Tecnologia a ser empregada <i>A validação da tecnologia do projeto tem seu foco na engenharia do projeto, escolha da tecnologia e necessidades de competência / manutenção. O validador deve assegurar que a tecnologia e conhecimento empregados sejam sólidos e ambientalmente seguros.</i>					
A.3.1. A engenharia de concepção do projeto	/PDD/	DR	Por favor, esclareça os principais	CAR-A2	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
reflete as atuais boas práticas?	(A.4.3)		componentes do sistema de gerenciamento para coleta de LFG e quantos quaimadores e de que tipos são usados.		
A.3.2. O projeto usa tecnologia de ponta ou a tecnologia resultaria em melhora significativa do desempenho em comparação com as tecnologias empregadas no país sede?	/PDD/ (A.4.3) /ATT/	DR	Por favor, explique como o expertise da tecnologia e da engenharia serão transferidos ao país sede.	GLA1	OK
A.3.3. O projeto faz provisões com vistas às necessidades de treinamento e manutenção?	/PDD/ /IM01/	DR, I	A atividade do projeto exigirá apenas um treinamento adicional mínimo para operar e prestar manutenção ao sistema. foi deixado claro nas entrevistas que o pessoal responsável pela monitoração será treinado pelo fabricante do equipamento.	OK	
A.4. Contribuição ao desenvolvimento sustentável <i>A contribuição' do projeto para o desenvolvimento sustentável é avaliada.</i>					
A.4.1. O país sede confirmou que o projeto auxilia ao atingimento do desenvolvimento sustentável?	/R#1/	DR	O projeto contribui com as atuais prioridades do Brasil em desenvolvimento sustentável. No entanto, a Autoridade Brasileira dará a última palavra quanto ao fato do projeto	(OK)	

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			estar ou não em conformidade com as políticas de desenvolvimento sustentável - considerando os resultados deste relatório de validação.		
A.4.2. O projeto criará outros benefícios ambientais ou sociais além das reduções de emissão de GHG?	/PDD/ (A.2, D.1) /AM01/ /GC/	DR, I	Por favor, demonstre as contribuições sócio-ambientais do projeto, com relação às práticas e questões ambientais referentes ao melhor gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo a redução de vetores e odores na vizinhança, apresentações em escolas e ao público em geral relacionadas ao gerenciamento de resíduos. Especifique os "problemas bem conhecidos da comunidade" mencionados na Seção A.4.3.	CAR A3	OK
Atividade de projeto de pequena escala <i>É avaliado se o projeto se enquadra como atividade e projeto CDM de pequena escala.</i>					
A.4.3. O projeto se enquadra como uma atividade de projeto CDM de pequena escala como definido no parágrafo 6 (c) da decisão 17/CP.7 nas modalidades e procedimentos para o CDM?			N/A		
A.4.4. A atividade de projeto de pequena escala não é um componente avulso de uma atividade de projeto maior?			N/A		

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
A.5. Tópicos gerais					
A.5.1. O PDD foi devidamente preenchido?	/PDD/ /GC/	DR	São necessárias as seguintes correções: - Na Seção A.1, os dados do documento devem ser preenchidos. - Na tabela da Seção A4.4 os anos devem ser especificados em Inglês. - A Seção B.7.1 não foi preenchida com o modelo de tabela correto de acordo com as Diretrizes para Conclusão de PDD ^{GC} versão 06.2. Necessita correção. - A data de conclusão da linha de base e estudo de monitoração (26-09-2007) é anterior à disponibilidade da versão de metodologia empregada (14-12-2007). Necessita correção.	CAR A4	OK
A.5.2. Todas as informações necessárias foram disponibilizadas ao validador?			Sim, o PP forneceu todas as informações exigidas para a validação.	OK	
B. Linha de bases do Projeto <i>A validação do projeto de linhas de bases estabelece se a metodologia selecionada de linhas de base é adequada e se a linha de base selecionada representa um cenário de linha de base.</i>					

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
B.1. Metodologia de linha de base <i>É avaliado se o projeto aplica uma metodologia de linha de base apropriada.</i>					
B.1.1. O projeto aplica uma metodologia aprovada e sua versão correta?	/PDD/ (B.1, B.4) /GC/	DR	A metodologia de linha de base escolhida é a ACM0001: "consolidada da linha de base e de monitoração para atividades de projeto de gás de aterro" versão 11 Na seção B.1, a metodologia de linha de base e monitoração aplicada e todas as ferramentas com os projetos de metodologia aprovados devem ser indicados. Solicitada revisão.	CAR-B1	OK
B.1.2. Os critérios de aplicabilidade na metodologia de linha de base são atendidos?	/PDD/ (B.2.) /ACM0001/	DR	Por favor, especifique cada condição de aplicabilidade de acordo com a metodologia e ferramentas. Informação fornecida na seção B.2 refere-se, em partes, a uma versão antiga da metodologia aplicada.	CL-B1	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
<p>B.2. Determinação do Cenário de Linha de Base</p> <p><i>A escolha do cenário de linha de base será validada com foco no fato de ser a linha de base representante de um cenário e se a metodologia para defini-la foi seguida de forma completa e transparente.</i></p>					
B.2.1. Qual é o cenário de linha de base?	/PDD/ (B.1, B.4. e B.5) /ACM0001/ /GC/	DR	A identificação do cenário da linha de base deve seguir a metodologia aprovada. É descrita uma abordagem passo a passo. O resultado e cada passo tem de ser documentado e as concepções e argumentos devem ser explicados e justificados (cp. Diretrizes para a Conclusão do CDM ^{/GC/} . Desta forma, é necessária uma revisão das Seções relevantes do PDD.	CAR-B2	OK
B.2.2. Que outros cenários alternativos foram considerados e por que o selecionado é o mais representativo?	/PDD/ (B.4. e B.5.) /NBR/	DR	Veja o comentário B.2.1	CAR-B2	OK
B.2.3. O cenário de linha de base foi determinado de acordo com a metodologia?	/PDD/ (B0,4.)	DR	Veja o comentário B.2.1	CAR-B2	OK
B.2.4. O cenário de linha de base foi determinado empregando concepções	/PDD/ (B.2 e	DR	Veja o comentário B.2.1	CAR-B2	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
conservadoras quando possível?	B.4.) /DNA1/				
B.2.5. O cenário de linhas de base leva adequadamente em consideração políticas nacionais / setoriais, tendências macro-econômicas e aspirações políticas?	/PDD/ (B0,4.)	DR	Veja o comentário B.2.1	CAR-B2	OK
B.2.6. A determinação do cenário de linha de base é compatível com os dados disponíveis e toda a literatura e fontes empregadas estão disponíveis?	/PDD/ (B0,4.)	DR	Veja o comentário B.2.1.	CAR-B2	OK
B.2.7. Foram identificados os principais riscos para a linha de base?	/PDD/ (B0,4.)	DR	Veja o comentário B.2.1.	CAR-B2	OK
B.3. Determinação de Adicionalidade <i>A avaliação da adicionalidade será validada com foco no fato do projeto não ser, em si mesmo, um cenário de linha de base.</i>					
B.3.1. A adicionalidade do projeto foi avaliada de acordo com a metodologia?	/PDD/ (B0,5.) /TA/	DR	A aplicação da " ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade" não é suficiente no que tange o seguinte: - Outra alternativas realísticas e confiáveis devem ser consideradas (), por exemplo, a realização da atividade de projeto proposta sem ser registrada como uma atividade de projeto CDM; - A análise das barreira deve ser mais	CAR-B3	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			detalhadamente elaborada. Citações e toda informação não específica deve ser adequadamente identificada. Declarações contraditórias devem ser esclarecidas. - O resultado de cada passo tem de ser documentado de forma transparente e as concepções e argumentos devem ser explicados e justificados.		
B.3.2. Todas as concepções foram definidas de forma transparente e conservadora?	/PDD/ (B.5)	DR	Veja o comentário B0,3.1.	GAR-B3	OK
B.3.3. Foi fornecida evidência suficiente para apoiar a relevância dos argumentos produzidos?	/PDD/ (B.5)	DR	Veja o comentário B0,3.1.	GAR-B3	OK
B.3.4. Se a data de início da atividade de projeto é anterior à data de validação, foi fornecida evidência suficiente que o incentivo do CDM foi seriamente considerado na decisão de proceder com a atividade de projeto?	/PDD/ (C.1.1)	DR	A data inicial da atividade de projeto não é anterior à data de validação.	OK	

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
<p>B.4. Cálculo das Reduções de Emissão de GHG [Gás do Efeito Estufa]– Emissões do projeto</p> <p><i>É avaliado se as emissões do projeto estão definidas de acordo com a metodologia e se o argumento pela escolha de fatores e valores padrões é aplicável–justificada.</i></p>					
B.4.1. Os cálculos estão documentados de acordo com a metodologia aprovada e de forma completa e transparente?	/PDD/ (B.6.1, B.6.2 e B.6.3) /TPE/	DR	A informação fornecida na Seção B.6.1 refere-se parcialmente a uma versão desatualizada da metodologia aplicada. Além disso, não há uma diferenciação clara entre a descrição dos procedimentos para o cálculo de ER (Seção 6.1) e a aplicação das equações para o cálculo ex-ante (seção B 6.3; cp. Diretrizes para a Conclusão do PDD ^{/GC/}) Por exemplo a equação 2 incluindo a explicação das variáveis (B.6.3) deve ser mencionada na Seção B.6.1. Na Seção B.6.1, apenas as equações relevantes para a atividade de projeto devem ser fornecidas. Além disso, as equações 03 e 05 (seção B.6.3) são a mesma. Ambas as Seções devem ser revisadas corretamente.	CAR-B4	OK
				CAR-B5	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			<p>Informação quanto às emissões do projeto devido ao consumo de energia elétrica não é consistente ao longo do PDD (por exemplo, nas Seções B.6.1, B.6.3, B.7.1). Além disso, deve ser claramente definido se há algum consumo de combustível fóssil na atividade de projeto.</p> <p>Fornecer mais informações a respeito da estimativa total dos requerimentos elétricos dada na seção B.6.3</p> <p>O fator de emissão aplicado para a rede (0.1013tCO₂/MWh) é incompatível com o mencionado na seção .6.2 (0.0605tCO₂/MWh). Necessita correção.</p> <p>A aplicação de “Ferramenta para determinar as emissões do projeto dos gases queimando contendo metano” não está explicada na seção B. 6.1. Neste contexto também o tipo de queima e como a eficiência das queimas é calculado deve ser mencionado. É necessária uma revisão.</p>	<p>CAR-B6</p> <p>CAR-B7</p> <p>GL-B2</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p>
B.4.2. Hipóteses de conservantes foram	/PDD/	DR	Veja o comentário B0,4.1	CAR	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
utilizadas durante o cálculo das emissões do projeto?	/TEP/			B4-B7 CL-B2	
B.4.3. As incertezas nas estimativas de emissões do projeto estão devidamente endereçadas?	/PDD/ /TEP/	DR	Veja o comentário B0,4.1	CAR B4-B7 CL-B2	OK
<p>B.5. Cálculo das Reduções de Emissão de GEE [Gás do Efeito Estufa]– Linha de base das emissões</p> <p><i>É avaliado se as emissões de referência estão mencionadas de acordo com a metodologia e se a argumentação para a escolha dos fatores padrão e valores – quando aplicável – seja justificada.</i></p>					
B.5.1. Os cálculos estão documentados de acordo com a metodologia aprovada e de forma completa e transparente?	/PDD/ (B.6.1, B.6.2 e B.6.3) /TL/	DR	<p>A determinação de MD_{BL,y} está faltando.</p> <p>B.6.2 deve incluir uma compilação dos dados e parâmetros que não estão sendo monitorados e os valores fixos utilizados ao longo do período de crédito (cp. Guias para Preencher o PDD^(GC)). São necessárias correções posteriores nessa seção:</p>	CAR-B8 CAR-B9	OK OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			<ul style="list-style-type: none"> - adicionar os parâmetros faltantes, ex.:densidade do metano, $DOC_{j,}$, DOC_f, $MD_{Bl,y}$ - A correção é necessária com relação ao parâmetro "Requerimentos regulamentares relativos aos projetos de gás dos aterros". Se esses dados forem monitorados com frequência, devem estar disposto na seção 7.1 do PDD. - Corrigir a referência <i>instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – MCT</i> reportado no INPE-11475-RPQ/776 na Seção B.6.2 - PDD. - Foi estimado que cerca de 20% do biogás gerado é queimado como um sistema passivo de ventilação. A fonte desta informação deve ser fornecida. - Fornecer provas sobre a suposta eficiência de extração de 70%. - É necessário um esclarecimento sobre a diferença entre o "Fator de Emissão de Carbono" e o parâmetro de monitoramento $EF_{grade,y}$ 		
B.5.2. As hipóteses de conservantes foram utilizadas durante o cálculo das emissões de referência		DR	Vide comentário em B.5.1.	CAR-B8, CAR-B9	OK
B.5.3. As incertezas nas estimativas de		DR	Vide comentário em B.5.1.	CAR-B8,	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
emissões de referência estão devidamente endereçadas?				CAR-B9	
B.6. Cálculo das Reduções de Emissão de GEE – Vazamento <i>É avaliado se as emissões por vazamento são mencionadas de acordo com a metodologia e se a argumentação para a escolha dos fatores padrão e os valores – quando aplicável – são justificados.</i>					
B.6.1. Os cálculos dos vazamentos estão documentados de acordo com a metodologia aprovada e de forma completa e transparente?	/PDD/ (B.6.1)	DR	Na seção B.6.1, comentários a respeito de vazamentos devem ser mencionados.	GL-B3	OK
B.6.2. As hipóteses de conservantes foram utilizadas durante o cálculo das emissões por vazamentos?		DR	Vide comentários B 6.1.	GL-B3	OK
B.6.3. As incertezas das estimativas de emissões por vazamentos estão devidamente endereçadas?		DR	Vide comentários B 6.1.	GL-B3	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
B.7. Reduções de Emissão <i>A redução de emissões deve ser real, mensurável e fornecer benefícios de longo prazo relacionados à atenuação das mudanças climáticas.</i>					
B.7.1. As reduções de emissão são reais, mensuráveis e benéficas no longo prazo com relação à mitigação das alterações climáticas.	/PDD/ (B0,60,2) (B0,60,3) (B0,60,4) /XCS/	DR	Na planilha de cálculo do ER, o PE _{queima} não está calculado corretamente. Vide também comentário B.4.1	CAR B10 CAR B0,6 CAR B0,7	OK
B.8. Metodologia de Monitoramento <i>Avalia-se se o projeto aplica uma metodologia adequada de monitoramento.</i>					
B.8.1. O plano de monitoramento está documentado de acordo com a metodologia aprovada e de forma completa e transparente?	/PDD/ /IM01/ (B0,7) /GC/	DR	A seção B.7.1 deve incluir somente os parâmetros de monitoramento relevantes para as atividades do projeto. É necessária uma ação corretiva da seguinte forma: - O parâmetro "Quantidade de metano gerado durante o ano A das atividades do projeto" somente deve ser monitorado se a estimativa fornecida em PDD na seção B.4 que 20% do biogás total gerado não é utilizado.	CAR B11	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			<p>- É necessário esclarecimento com relação à abordagem utilizada para monitorar os dados “fv_{i,h}”.</p> <p>-Os parâmetros “t_{o2,h}” e “Fv_{CH4,FG,h}” devem ser monitorados no caso de chamadas fechadas e monitoramento contínuo da eficiência da chama. É necessário esclarecimento com relação à abordagem utilizada da eficiência da chama.</p> <p>-O monitoramento dos dados “Outros parâmetros de operação de queima” somente é aplicável se for usado um valor padrão. Favor esclarecer o valor usado.</p> <p>-A fonte dos parâmetros “EF_{rede,y}” e “TDL_y” requer a escolha de uma ou duas opções fornecidas. São aplicados diferentes procedimentos de medição para cada escolha. Favor escolher uma das opções dadas e forneça a prova correspondente..</p> <p>-Estão faltando os procedimentos de medição para os dados “W_x”. Favor fornecê-los.</p> <p>-As informações a respeito do significado estatístico do tamanho e amostra dos dados “P_{n,i,x}” estão faltando.</p>		

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			<p>- Favor esclarecer como a manutenção regular e o regime de testes dos medidores de vazão para controlar os parâmetros do biogás_{total,y} e biogás_{queima,y} serão realizados.</p> <p>-Especifique os equipamentos utilizados para o monitoramento dos dados W_{CH_4}.</p> <p>-Favor fornecer mais informações técnicas sobre os medidores de vazão utilizados para monitorar os parâmetros “Temperatura do gás do aterro” e “Pressão do gás do aterro”.</p> <p>-Os dados/parâmetros $PE_{queima,y}$ aparecem duas vezes no item B.7.1.</p> <p>– Como as atividades do projeto não compreendem combustíveis fósseis parâmetros do consumo e geração de energia “biogás_{eletricidade,y}”, “EL_{biogás}”, “CEF_{elec,BL,y}”, “E_{gen,BL}”, “Operação da usina”, “EG_{k,y}”, “HG_{k,y}”, “NVCi” e “EF_{CO2,i}” não devem ser monitorados. Portanto devem ser removidos da seção B.7.1 do PDD.</p> <p>A seção B.7.2 deve incluir uma descrição detalhada do plano de monitoramento incluindo a estrutura operacional e de</p>	CAR B-12	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			<p>gerência, bem como as responsabilidades de acordo com os Guias para Preenchimento do PDD^{GC}. Além disso, o período durante o qual os dados monitorados devem ser mantidos não foi mencionado. É necessária uma revisão da seção inteira devido às informações dadas referente à versão antiga da metodologia.</p> <p>O tópico “Processo do cálculo da redução de emissões” presente no Anexo 4 se refere à versão antiga da metodologia.</p> <p>Favor esclarecer a frase “... o valor total à data passou a ser exibido nos medidores de vazão.” Mostrado nos procedimentos QA/QC no Anexo 4 do PDD com relação à questão do medidor de vazão do biogás.</p> <p>A frase “...quantidade de metano queimado...que é a mesma nas atividades do projeto ... e a quantidade de metano gerado ...” dada no segundo parágrafo do anexo 4 do PDD está incorreta. Favor corrigi-la.</p>	<p>CAR B-13</p> <p>CL-B4</p> <p>CL-B5</p>	<p>OK</p> <p>OK</p> <p>OK</p>

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
B.8.2. Será que todos os dados monitorados necessários para a verificação e emissão serão mantidos por dois anos após o final do período de crédito ou última emissão do RCEs, para as atividades deste projeto, o que ocorrer mais tarde?	/PDD/ (B0,70,2) (Anexo 4)	DR	Ver comentário B.8.1 (CAR B12).	CAR B12	OK
B.9. Monitoramento das Emissões do Projeto <i>Verifica-se se o plano de monitoramento fornece dados confiáveis e completos das emissões do projeto ao longo do tempo.</i>					
B.9.1. O plano de monitoramento prevê a coleta e arquivamento de todos os dados relevantes necessários para a estimativa de medição das emissões de gás de efeito estufa dentro dos limites do projeto durante o período de crédito?	/PDD/ (B0,7)	DR	A seção B.7.1 deve incluir somente os parâmetros de monitoramento relevantes para as atividades do projeto. É necessária uma ação corretiva da seguinte forma: - O parâmetro “Quantidade de metano gerado durante o ano A das atividades do projeto” somente deve ser monitorado se a estimativa fornecida em PDD na seção B.4 que 20% do biogás total gerado não é utilizado. - É necessário esclarecimento com relação à abordagem utilizada para monitorar os dados “fv _{i,h} ”. - Os parâmetros “t _{o2,h} ” e “Fv _{CH4,FG,h} ” devem ser monitorados no caso de chamadas	CAR B14	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			<p>fechadas e monitoramento contínuo da eficiência da chama. É necessário esclarecimento com relação à abordagem utilizada da eficiência da chama.</p> <p>-O monitoramento dos dados “Outros parâmetros de operação de queima” somente é aplicável se for usado um valor padrão. Favor esclarecer o valor usado.</p> <p>-A fonte dos parâmetros “$EF_{rede,y}$” e “$TDL_{,y}$” requer a escolha de uma ou duas opções fornecidas. São aplicados diferentes procedimentos de medição para cada escolha. Favor escolher uma das opções dadas e forneça a prova correspondente..</p> <p>-Estão faltando os procedimentos de medição para os dados “W_x”. Favor fornecê-los.</p> <p>-As informações a respeito do significado estatístico do tamanho e amostra dos dados “$P_{n,i,x}$” estão faltando.</p> <p>- Favor esclarecer como a manutenção regular e o regime de testes dos medidores de vazão para controlar os parâmetros do biogás_{total,y} e biogás_{queima,y} serão realizados.</p>		

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			<p>-Especifique os equipamentos utilizados para o monitoramento dos dados W_{CH_4}.</p> <p>-Favor fornecer mais informações técnicas sobre os medidores de vazão utilizados para monitorar os parâmetros “Temperatura do gás do aterro” e “Pressão do gás do aterro”.</p> <p>-Os dados/parâmetros $PE_{queima,y}$ aparecem duas vezes no item B.7.1.</p> <p>– Como as atividades do projeto não compreendem combustíveis fósseis parâmetros do consumo e geração de energia “biogás_{eletricidade,y}”, “EL_{biogás}”, “CEFelec,BL,y”, “E_{gen,BL}”, “Operação da usina”, “EG_{k,y}”, “HG_{k,y}”, NVCi” e “EF_{CO2,i}” não devem ser monitorados. Portanto devem ser removidos da seção B.7.1 do PDD.</p>		
B.9.2. As escolhas dos indicadores de GEE do projeto são cabíveis e conservadoras?	/PDD/ (B0,7)	DR	Veja o comentário B.9.1	CAR B-11	OK
B.9.3. O método de medição está claramente explícito para cada valor de GEE a ser monitorado e considerado adequado?	/PDD/ (B.7)	DR	Veja o comentário B.9.1	CAR B-11	OK
B.9.4. O equipamento de medição está descrito e considerado adequado?	/PDD/ (B.7)	DR	Veja o comentário B.9.1	CAR B-11	OK
B.9.5. A precisão da medição foi abordada e é	/PDD/	DR	Veja o comentário B.9.1	CAR	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
considerada adequada? Os procedimentos estão em vigor sobre como lidar com as medições incorretas?	(B.7)			B-11	
B.9.6. O intervalo de medição está identificado e considerado adequado?	/PDD/ (B.7)	DR	Veja o comentário B.9.1	CAR B-11	OK
B.9.7. Está definido o procedimento de registro, monitoramento, medição e relatório?	/PDD/ (B.7)	DR Eu	Veja o comentário B.9.1	CAR B-11	OK
B.9.8. Os procedimentos estão identificados para manutenção dos equipamentos e instalações monitorados? Os intervalos de calibração estão sendo observados?	/PDD/ (B.7)	DR	Veja o comentário B.9.1	CAR B-11	OK
B.9.9. Existem procedimentos identificados na manipulação de registros do dia-a-dia, incluindo quais registros devem ser mantidos, área de armazenamento de registros e como processar a documentação de desempenho)	/PDD/ (B.7)	DR	Veja o comentário B.9.1	CAR B-11	OK
B.10. Monitoramento das Emissões de Referência <i>É estabelecido se o plano de monitoramento prevê a base de dados confiáveis e completos de emissões ao longo do tempo.</i>					
B.10.1. O plano de monitoramento prevê a coleta e arquivamento de todos os dados relevantes necessários para a	/PDD/ (B.7)	DR	A seção B.7.1 deve incluir somente os parâmetros de monitoramento relevantes para as atividades do projeto. É	CAR B-11	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
determinação das emissões de referência durante o período de crédito?			necessária uma ação corretiva da seguinte forma: - O parâmetro “Quantidade de metano gerado durante o ano A das atividades do projeto” somente deve ser monitorado se a estimativa fornecida em PDD na seção B.4 que 20% do biogás total gerado não é utilizado. - É necessário esclarecimento com relação à abordagem utilizada para monitorar os dados “ $f_{v,i,h}$ ”. -Os parâmetros “ $t_{o2,h}$ ” e “ $F_{V_{CH4,FG,h}}$ ” devem ser monitorados no caso de chamas fechadas e monitoramento contínuo da eficiência da chama. É necessário esclarecimento com relação à abordagem utilizada da eficiência da chama. -O monitoramento dos dados “Outros parâmetros de operação de queima” somente é aplicável se for usado um valor padrão. Favor esclarecer o valor usado. -A fonte dos parâmetros “ $EF_{rede,y}$ ” e “ $TDL_{,y}$ ” requer a escolha de uma ou duas opções fornecidas. São aplicados diferentes procedimentos de medição para cada escolha. Favor selecionar uma		

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			<p>das opções dadas e fornecer a evidência correspondente.</p> <p>-Estão faltando os procedimentos de medição para os dados "W_x". Favor fornecê-los.</p> <p>-As informações a respeito do significado estatístico do tamanho e amostra dos dados "P_{n,i,x}" estão faltando.</p> <p>- Favor esclarecer como a manutenção regular e o regime de testes dos medidores de vazão para controlar os parâmetros do biogás_{total,y} e biogás_{queima,y} serão realizados.</p> <p>-Especifique os equipamentos utilizados para o monitoramento dos dados W_{CH4}.</p> <p>-Favor fornecer mais informações técnicas sobre os medidores de vazão utilizados para monitorar os parâmetros "Temperatura do gás do aterro" e "Pressão do gás do aterro".</p> <p>-Os dados/parâmetros PE_{queima,y} aparecem duas vezes no item B.7.1.</p> <p>- Como as atividades do projeto não compreendem combustíveis fósseis parâmetros do consumo e geração de energia "biogás_{eletricidade,y}", "EL_{biogás}", "CEF_{elec,BL,y}", "E_{gen,BL}", "Operação da</p>		

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
			usina”, “EG _{k,y} ”, “HG _{k,y} ”, NVC” e “EF _{CO2,i} ” não devem ser monitorados. Portanto devem ser removidos da seção B.7.1 do PDD.		
B.10.2. As escolhas dos indicadores de GEE de referência são cabíveis e conservadoras?	/PDD/	DR	Veja o comentário B.10.1	CAR B-11	OK
B.10.3. O método de medição está claramente descrito para cada indicador de referência a ser monitorado e também considerado adequado?	/PDD/ (B.7)	DR	Veja o comentário B.10.1	CAR B-11	OK
B.10.4. O equipamento de medição está descrito e considerado adequado?	/PDD/ (B.7) (Anexo 4)	DR	Veja o comentário B.10.1	CAR B-11	OK
B.10.5. A precisão da medição foi abordada e é considerada adequada? Os procedimentos estão em vigor sobre como lidar com as medições incorretas?	/PDD/ (Anexo 4)	DR	Veja o comentário B.10.1	CAR B-11	OK
B.10.6. O intervalo de medição para os dados de referência está identificado e considerado adequado?	/PDD/ (B.7)	DR	Veja o comentário B.10.1	CAR B-11	OK
B.10.7. Está definido o procedimento de registro, monitoramento, medição e relatório?	/PDD/ Anexo 4	DR	Veja o comentário B.10.1	CAR B-11	OK
B.10.8. Os procedimentos estão identificados para manutenção dos equipamentos e instalações monitorados? Os intervalos de	/PDD/ (Anexo 4)	DR	Veja o comentário B.10.1	CAR B-11	OK

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
calibração estão sendo observados?					
B.10.9. Existem procedimentos identificados na manipulação de registros do dia-a-dia, incluindo quais registros devem ser mantidos, área de armazenamento de registros e como processar a documentação de desempenho)	/PDD/ (B.7) /Anexo 4)	DR	Veja o comentário B.10.1	CAR B-11	OK
B.11. Monitoramento de Vazamentos <i>É avaliado se o plano de monitoramento prevê o vazamento de dados confiáveis e completos ao longo do tempo.</i>					
B.11.1. O plano de monitoramento prevê a coleta e arquivamento de todos os dados relevantes necessários para determinar se há vazamentos?	/PDD/	DR	Não há vazamentos considerados no projeto, alinhado com o ACM001, versão 11	OK	
B.11.2. As escolhas dos indicadores de vazamento do projeto são cabíveis e conservados?		DR	Vide comentário B 11.1	OK	
B.11.3. O método de medição está claramente explícito para cada valor de vazamento a ser monitorado e é considerado apropriado?		DR	Vide comentário B 11.1	OK	

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
<p>B.12. Monitoramento dos Indicadores de Desenvolvimento Sustentável/ Impactos Ambientais</p> <p><i>É avaliado se as escolhas dos indicadores são cabíveis e suficientes para monitorar o desempenho sustentável ao longo do tempo.</i></p>					
B.12.1. O monitoramento dos indicadores desenvolvimento sustentável/ impacto ambiental está garantido por lei no país sede?	/PDD/ (Anexo 4)	DR	Não há monitoramento dos indicadores de desenvolvimento sustentável/ impactos ambientais legalmente requeridos para as atividades do projeto. Existem condições na licença ambiental as quais exigem o monitoramento de certos aspectos ambientais de operações de aterro, ex., qualidade da água nos lençóis freáticos, fluxo de líquido filtrado do aterro até o tratamento final.. Porém não são exigidos devido às atividades do projeto.	OK	
B.12.2. O plano de monitoramento prevê a coleta e arquivamento dos dados relevantes com relação ao impacto ao meio-ambiente, social e econômico?	/PDD/ (B.7)	DR	N/A	N/A	
B.12.3. Os indicadores de desenvolvimento sustentável estão de acordo com as prioridades nacionais mencionadas no país sede?		DR	N/A	N/A	

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
<p>B.13. Planejamento do Gerenciamento do Projeto <i>Foi verificado que a implementação do projeto está devidamente preparada para que os acordos e críticas sejam endereçados.</i></p>					
B.13.1. A autoridade e responsabilidade da gerência geral de projetos estão claramente descritas?	/PDD/ (Anexo 4)	DR, I	Sim, a autoridade e responsabilidade geral recaem sobre o Sr. Henrique Muniz Dantas. No entanto, a seção B.7.2 deve incluir uma descrição detalhada do plano de monitoramento incluindo a estrutura operacional e de gerência, bem como as responsabilidades de acordo com os Guias para Preenchimento do PDD. ^{/GC} . Além disso, o período durante o qual os dados monitorados devem ser mantidos não foi mencionado. É necessária uma revisão da seção inteira devido às informações dadas referente à versão antiga da metodologia.	CAR B12	OK
B.13.2. Os procedimentos estão identificados para o treinamento do pessoal de monitoramento?	/PDD/ (B0,70,2) (Anexo 4) (CG)	DR,	Um manual de operações será desenvolvido para o plano de monitoramento. Mas não há nenhum comentário sobre o treinamento do pessoal de monitoramento. É necessária uma revisão.	GL-B6	OK
B.13.3. Os procedimentos estão identificados	/PDD/	DR	Um manual de operações será	OK	

QUESTÃO DE CHECKLIST	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Conclusão Preliminar	Conclusão Final
para a prontidão de emergência para os casos nos quais as emergências possam causar emissões não previstas?	(Anexo 4)		desenvolvido considerando as medidas de emergência para a operação do projeto.		
B.13.4. Os procedimentos estão identificados para a revisão dos resultados/ dados reportados?	/PDD/ (Anexo 4)	DR	Esclareça como os resultados/dados reportados serão revisados.	CL B7	OK
B.13.5. Os procedimentos estão identificados para que as ações corretivas forneçam monitoramento e relatórios futuros mais precisos?	/PDD/ (Anexo 4)	DR	Sim, os problemas/inconformidades serão analisados, reportados e as medidas necessárias implementadas.	OK	
C. Duração do Projeto/ Período de Crédito <i>Foi avaliado se os limites temporários do projeto estão claramente definidos.</i>					
C.1. A data de início do projeto e o ciclo de vida operacional estão claramente definidos e comprovados?	/PDD/ /IM02/ /CB/	DR	Sim, a data de início das atividades do projeto é 01/01/2010 e o ciclo de vida esperado é de 25 anos, o que foi confirmado pelo fornecedor de tecnologia Brasmetano.	OK	
C.2. O início do período de crédito está claramente definido e é cabível?	/PDD/ (C0,2) /GC/	DR	Sim, um período de crédito renovável com duração de sete anos para o primeiro período foi escolhido. A data de início do período de crédito está claramente identificada, 01/01/2001.	OK	

D. Impactos Ambientais						
<i>A documentação da análise de impactos ambientais será avaliada, e se for considerada significativa, uma AIA deve ser fornecida à entidade validadora.</i>						
D.1.	Foi suficientemente descrita uma análise dos impactos ambientais das atividades do projeto?	/PDD/ (D.1)	DR	É necessária uma especificação dos impactos ambientais significativos devido às atividades do projeto.	GL-D1	OK
D.2.	Existe alguma exigência da Parte Anfitriã para a Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), e se sim, uma AIA foi aprovada?	/PDD/ (D.1) /EIA-RIMA/	DR Eu	Existe uma exigência para a avaliação de impactos ambientais (AIA) para o aterro e uma AIA aprovada já está disponível, mas para as atividades não é necessário obter uma AIA.	OK	
D.3.	Será que o projeto gerará efeitos ambientais negativos?	/PDD/ (D.1)	DR	As atividades do projeto não estão previstas para causarem quaisquer impactos negativos significativos	OK	
D.4.	Estão considerados nas análises impactos ambientais além das fronteiras?	/PDD/ (D.1)	DR	Não estão previstos efeitos para além das fronteiras.	OK	
D.5.	Os impactos ambientais identificados foram abordados nas concepções do projeto?	/PDD/ (D.1)	DR	Vide comentário em D.3.	OK	
D.6.	O projeto está em conformidade com a legislação ambiental do país sede?	/PDD/ /IM02/ /LCH/ /FL/ /OL/ /MRw/ (D.1)	DR	Favor fornecer a Licença Ambiental e a Licença do Corpo de Bombeiros.	CAR-D1	OK
Para projetos de pequena escala						

D.7.	A legislação do país sede requer uma análise dos impactos ambientais das atividades do projeto?			N/A		
D.8.	O projeto está em conformidade com a legislação ambiental do país sede?			N/A		
D.9.	Será que o projeto gerará efeitos ambientais negativos?			N/A		
D.10.	Os impactos ambientais foram identificados e endereçados no PDD?			N/A		
E. Comentários das Partes Interessadas (Stakeholders)						
<i>A entidade validadora deve garantir que os comentários das partes interessadas foram solicitados com meios apropriados e que foram devidamente levados em considerações todos os comentários recebidos.</i>						
E.1.	As partes interessadas relevantes foram consultadas?	/PDD/ /AR/ (E.1)	DR	A seção E.1 (PDD) fornece uma visão geral das partes interessadas consultadas. Porém, a consulta foi realizada em 2006. Novas orientações devem ser realizadas.	CAR-E1	OK
E.2.	Foram utilizados meios adequados para solicitar os comentários das partes interessadas locais?	/PDD/ /AR/ (E.1)	DR	Vide comentário E.1.	CAR-E1	OK

E.3.	Se um processo de consulta a uma parte interessada for exigido pelas regulações/leis no país sede, o processo de consulta à parte interessada foi realizado de acordo com tais regulações/leis?	/dna/	DR	Vide comentário E.1	CAR E1	OK
E.4.	Foi fornecido um sumário dos comentários recebidos pelas partes interessadas?	/PDD/ /AR/ (E.2)	DR	Vide comentário E.1.	CAR E1	OK
E.5.	Os comentários recebidos pelas partes interessadas foram devidamente levados em consideração?	/PDD/ /AR/ (E.3)	DR	Vide comentário E.1.	CAR E1	OK

Tabela 3: Resolução de Pedidos de Ação Corretiva e de Esclarecimentos.

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
<p>CAR A1 Na Seção B.3 do PDD, falta uma descrição sucinta da meta. Além disso, a tabela deve ser revisada considerando a situação do projeto. Os gases de efeito estufa inclusos na meta do projeto foram designados na tabela. Porém, a emissão de CO devido ao consumo interno de combustível fóssil para atividade do projeto além da geração de energia elétrica e uso interno de eletricidade (mencionado em B.3) não é compatível com a informação fornecida nas seções B.4 (veja pp. 08 PDD) e B.6.1 (veja pp. 08 e 10 PDD, respectivamente, e anexo 4 (veja pp. 43 PDD). Necessita esclarecimento.</p>	A.1.2	A tabela na seção B.3 foi modificada e um diagrama de fluxo foi adicionado para esclarecer as fronteiras do projeto. Uma declaração em breve descrição esclarece que somente a fonte de emissões de CO1 (emissões de projeto) é proveniente do consumo de eletricidade do equipamento a ser utilizado para extração e bombeamento do biogás. O único consumo de combustível fóssil existente é proveniente de um gerador usado para o sistema de tratamento de lixiviador, o qual está fora do âmbito do projeto.	A seção B.3 foi modificada de acordo. Os limites do projeto estão claramente definidos. Não está previsto o consumo de combustível fóssil nas atividades do projeto. CAR está encerrado.
<p>CAR A2 Por favor, esclareça os principais componentes do sistema de gerenciamento para coleta de LFG e quantos queimadores e de que tipos são usados.</p>	A.3.1	Foram adicionados na seção A.4.3 os principais componentes do sistema de gerenciamento para coleta de biogás e número de chaminés que serão instaladas (uma).	As informações exigidas foram incluídas na seção A.4.3. CAR está encerrado.
<p>CAR A3 Por favor, demonstre as contribuições sócio-ambientais</p>	A.4.2	As seções A.2 e A.4.3 foram revisadas, as declarações sobre	As seções foram modificadas e seus

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
do projeto, com relação às práticas e questões ambientais referentes ao melhor gerenciamento de resíduos sólidos, incluindo a redução de vetores e odores na vizinhança, apresentações em escolas e ao público em geral relacionadas ao gerenciamento de resíduos. Especifique “problemas bem conhecidos para a comunidade” mencionado na seção A. 4.3.		as apresentações em escolas foram removidas.	conteúdos atuais refletem a realidade do projeto. Os “problemas bem conhecidos”, explicado no item A.4.3, se referem aos odores causados pelo gás do aterro, pois ainda não foi queimado. CAR está encerrado.
<p>CAR A4</p> <p>São necessárias as seguintes correções:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na Seção A.1, os dados do documento devem ser preenchidos. - Na tabela da Seção A4.4 os anos devem ser especificados em Inglês. - A seção B.7.1 não foi preenchida com o modelo de tabela correto de acordo com os Guias para Preenchimento do PDD^{/GC/} versão 06.2. Necessita correção. - A data de conclusão da linha de base e estudo de monitoração (26-09-2007) é anterior à disponibilidade da versão de metodologia empregada (14-12-2007). Necessita correção. 	A.5.1	<ul style="list-style-type: none"> - A data foi incluída na seção A.1. - Na tabela A.4.4 foi modificado ‘ANO’ para ‘ano’. - As tabelas na seção B.7.1 foram atualizadas. - A data de término foi atualizada. 	As correções foram executadas conforme foi solicitado. CAR está encerrado.

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
<p>CAR B1 Na seção B.1. a metodologia aplicada de referência e de monitoramento e todas as ferramentas nas quais a metodologia aprovada se baseia deve estar indicada. Solicitada revisão.</p>	B.1.1	A metodologia aplicada de referência e de monitoramento e a lista de todas as ferramentas nas quais a metodologia aprovada se baseia foi modificada na seção B.1.	OK. Informação adicionada na seção B.1. CAR está encerrado.
<p>CAR B2 A identificação do cenário da linha de base deve seguir a metodologia aprovada. Pretende-se realizar uma abordagem passo-a-passo. O resultado e cada passo tem de ser documentado e as concepções e argumentos devem ser explicados e justificados (cp. Diretrizes para a Conclusão do CDM ^{IGC/}). Desta forma, é necessária uma revisão das Seções relevantes do PDD.</p>	B0,2.1	O cenário de referência foi melhor explicado na seção B.4. e também na B.5. A abordagem passo-a-passo foi seguida.	A seção B.4 e B.5 foram intensivamente revisadas de acordo com a abordagem passo-a-passo para determinar o cenário de referência, o qual está claramente descrito agora. CAR está encerrado.
<p>CAR B3 A aplicação da „Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade“ não é suficiente com respeito ao seguinte: - Outras alternativas realísticas e confiáveis devem ser considerada(s), por exemplo, a realização da atividade de projeto proposta sem ser registrada como uma atividade de projeto CDM; - A análise da barreira deve ser elaborada com mais detalhes. Citações e toda informação não específica deve ser adequadamente identificada. As declarações</p>	B.3.1	A seção B.5 foi completamente revisada.	Foram endereçados esclarecimentos e correções conforme solicitado de acordo com a ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade, versão 5.2. Foram consideradas outras alternativas, a

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
<p>contraditórias devem ser esclarecidas.</p> <p>- O resultado de cada passo tem de ser documentado de forma transparente e as concepções e argumentos devem ser explicados e justificados.</p>			<p>análise da barreira foi elaborada novamente. Foram referenciadas citações e o resultado de cada etapa foi documentado. CAR está encerrado.</p>
<p>CAR B4</p> <p>As informações fornecidas na seção B. 6.1 se referem particularmente a uma versão antiga da metodologia aplicada. Além disso, não há uma diferenciação clara entre a descrição dos procedimentos para calcular o ER (seção 6.1) e a aplicação das equações para o cálculo desde o começo (seção B 6.3; cp. Guias para o Preenchimento do PDD^(GC)) Ex. a equação 2 incluindo a explicação das variáveis (B.6.3) deve ser mencionada na seção B.6.1 Na seção B.6.1. somente equações relevantes para as atividades do projeto devem ser fornecidas. Além disso, as equações 03 e 05 (seção B.6.3) são a mesma. Ambas as Seções devem ser revisadas corretamente.</p>	B.4.1	<p>As equações relevantes foram corretamente revisadas e as mudanças exigidas foram realizadas de acordo com as especificações da nova versão da metodologia. As seções B.6.1 e B.6.3 foram revisadas por completo.</p>	<p>Ambas as seções B.6.1 e B.6.3 foram reformuladas de forma que as escolhas metodológicas foram claramente descritas, de acordo com o ACM 001, versão 11 e de acordo com os 'Guias para Preenchimento do PDD' Por isso, este CAR está encerrado.</p>
<p>CAR B5</p> <p>Informação quanto às emissões do projeto devido ao consumo de energia elétrica não é consistente ao longo do PDD (por exemplo, nas Seções B.6.1, B.6.3, B.7.1). Além disso, deve ser claramente definido se há algum</p>	B.4.1	<p>Foi esclarecido no PDD que o consumo de eletricidade devido apenas às atividades do projeto deve-se ao equipamento de extração e bombeamento do gás</p>	<p>O único consumo de eletricidade atribuível às atividades do projeto é proveniente do equipamento de</p>

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
consumo de combustível fóssil na atividade de projeto.		de aterro. Não há consumo de combustível fóssil relacionado às atividades do projeto.	extração e bombeamento do gás do aterro. Não há consumo de combustível fóssil proveniente das atividades do projeto. Isto está claramente descrito nas seções B.3 e B.6.1. Favor ver também a resposta no CAR A1. Este CAR está encerrado.
CAR B6 Fornecer mais informações a respeito da estimativa total dos requerimentos elétricos dada na seção B.6.3	B.4.1	A explicação é dada em nota de rodapé 23, página 41, seção B.6.3	Na proposta comercial do Braseco, existe uma opção que é a instalação de um gerador de energia de 40 kW de capacidade instalada usando o biogás, que de acordo com o fornecedor é suficiente para atender as necessidades dos

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
			equipamentos elétricos do projeto (este gerador não será instalado e a energia será consumida da rede) Foi assim que se assumiu que o projeto vai consumir 350,4 MWh/ano (40kw vezes 8760 horas por ano). Esta estimativa antecipada pode ser considerada conservadora pois considera operação sem paradas do equipamento o ano inteiro. CAR está encerrado.
CAR B7 O fator de emissão aplicado para a rede (0,1013 tCO ₂ /MWh) é incompatível ao mencionado na seção B.6.2 (0,0605 tCO ₂ /MWh). Necessita correção.	B.4.1	O fator de emissão foi modificado de acordo com o cálculo do Fator de Emissão Brasileiro igual a 0,3112 para 2008 desenvolvido pela CIMGC (DNA brasileiro).	O fator de emissão de 0,3112 é margem combinada de fatores de emissão da construção e operação para o ano de 2008 calculado

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
			pela DNA brasileiro. Estes dados estão disponíveis publicamente. Os links estão no PDD. Favor também consultar a seção 4.6 deste relatório. CAR está encerrado.
CAR B8 A determinação de $MD_{BL,y}$ está faltando.	B0,5.1	As informações necessárias foram adicionadas e explicadas na seção B.6.1 e B.6.3.	As informações foram corretamente endereçadas CAR está encerrado.
CAR B9 B.6.2 deve incluir uma compilação dos dados e parâmetros que não estão sendo monitorados e os valores fixos utilizados ao longo do período de crédito(cp. Guias para Preencher o PDD ^(GC)). São necessárias correções posteriores nessa seção: - adicionar os parâmetros faltantes, ex. densidade do metano, DOC_j , DOC_f , $MD_{BL,y}$ - A correção é necessária com relação ao parâmetro “Requerimentos regulamentares relativos aos projetos de gás dos aterros”. Se os dados forem monitorados com frequência, devem ser abordados na seção B.7.1 do PDD. - Corrigir a referência <i>Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – MCT</i> reportado no INPE-11475-RPQ/776 na	B.5.1	- Os parâmetros que faltavam foram adicionados. - “Requerimentos de lei com relação a projetos de aterro” não são monitorados com frequência, sendo que devem ser monitorados na renovação de cada período de crédito, como está descrito na metodologia. Também foi mencionado na seção B.6.2 do PDD. - A correção solicitada para referência do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – MCT foi realizada.	Todas as correções exigidas foram corretamente endereçadas. CAR está encerrado.

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
<p>Seção B.6.2 - PDD.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foi estimado que cerca de 20% do biogás gerado é queimado como um sistema passivo de ventilação. A fonte desta informação deve ser fornecida. - Fornecer provas sobre a suposta eficiência de extração de 70%. - É necessário um esclarecimento sobre a diferença entre o “Fator de Emissão de Carbono” e o parâmetro de monitoramento $EF_{grade,y}$ 		<ul style="list-style-type: none"> - A fonte dos dados para os 20% de biogás queimado na referência está mencionada na seção B.6.2 (carta emitida pelo DNA recomendando este número para projetos de aterros no Brasil) - A Brasmetano emitiu uma declaração confirmando a eficiência da extração em 70%. - As tabelas na seção B.7.1 foram revisadas, esclarecendo que o $EF_{rede,CM,y} = EF_{EL,j,y}$ (equação 8 do PDD). O parâmetro $CEF_{elec,BL,y}$ foi removido. 	
<p>CAR B10</p> <p>Na planilha de cálculo do ER, a PE_{queima} não está calculada corretamente.</p>	B.7.1	<p>PE_{queima} não pode ser calculado com antecedência. No entanto, a eficiência da queima foi considerada na abordagem de cálculo revisada.</p>	<p>A planilha de Excel foi revisada e está de acordo com as equações descritas na seção B.6.1. CAR está encerrado.</p>
<p>CAR B11</p> <p>A seção 7.1 deve incluir somente os parâmetros de monitoramento relevantes para as atividades do projeto. É necessária uma ação corretiva da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O parâmetro “Quantidade de metano gerado durante o ano A das atividades do projeto” somente deve ser monitorado se a estimativa fornecida em PDD na seção B.4 que 20% do biogás total gerado não é utilizado. 	B.8.1, B.9.1, B.10.1	<p>A seção B.7.1 foi completamente revisada.</p>	<p>Todos os pontos levantados foram endereçados corretamente. CAR está encerrado.</p>

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
<p>- É necessário esclarecimento com relação à abordagem utilizada para monitorar os dados “fv_{i,h}”.</p> <p>-Os parâmetros “t_{o2,h}” e “Fv_{CH4,FG,h}” somente devem ser monitorados no caso de chamadas fechadas e monitoramento contínuo da eficiência da chama. É necessário esclarecimento com relação à abordagem utilizada da eficiência da chama.</p> <p>-O monitoramento dos dados “Outros parâmetros de operação de queima” somente é aplicável se for usado um valor padrão. Favor esclarecer o valor usado.</p> <p>-A fonte dos parâmetros “EF_{rede,y}” e “TDL_y” requer a escolha de uma ou duas opções fornecidas. São aplicados diferentes procedimentos de medição para cada escolha. Favor escolher uma das opções dadas e forneça a prova correspondente..</p> <p>-Estão faltando os procedimentos de medição para os dados “W_x”. Favor fornecê-los.</p> <p>-As informações a respeito do significado estatístico do tamanho e amostra dos dados “P_{n,i,x}” estão faltando.</p> <p>- Favor esclarecer como a manutenção regular e o regime de testes dos medidores de vazão para controlar os parâmetros do biogás_{total,y} e biogás_{queima,y} serão realizados.</p> <p>-Especifique os equipamentos utilizados para o monitoramento dos dados W_{CH4}.</p> <p>-Favor fornecer mais informações técnicas sobre os medidores de vazão utilizados para monitorar os parâmetros “Temperatura do gás do aterro” e “Pressão</p>			

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
<p>do gás do aterro”.</p> <p>-Os dados/parâmetros PE_{queima,y} aparecem duas vezes no item B.7.1.</p> <p>– Como as atividades do projeto não compreendem combustíveis fósseis parâmetros do consumo e geração de energia “biogás_{eletricidade,y}”, “EL_{biogás}”, “CEF_{elec,BL,y}”, “E_{gen,BL}”, “Operação da usina”, “EG_{k,y}”, “HG_{k,y}”, “NVCi” e “EF_{CO2,i}” não devem ser monitorados. Portanto devem ser removidos da seção B.7.1 do PDD.</p>			
<p>CAR B12</p> <p>A seção B.7.2 deve incluir uma descrição detalhada do plano de monitoramento incluindo a estrutura operacional e de gerência, bem como as responsabilidades de acordo com os Guias para Preenchimento do PDD^{/GC}. Além disso, o período durante o qual os dados monitorados devem ser mantidos não foi mencionado. É necessária uma revisão da seção inteira devido às informações dadas referente à versão antiga da metodologia.</p>	B.8.1, B13.1	<p>Foi incluída uma descrição detalhada do plano monitoramento.</p> <p>O período durante o qual os dados de monitoramento devem ser mantidos foi mencionado.</p>	<p>A seção B.7.2 foi intensivamente revisada inclusive a estrutura e responsabilidades da gerência e está de acordo com o /GC/. CAR está encerrado.</p>
<p>CAR B13</p> <p>O tópico “Processo do cálculo da redução de emissões” presente no Anexo 4 se refere à versão antiga da metodologia.</p>	B.8.1.	Foi atualizado de acordo com a versão correta da metodologia.	OK, as correções foram realizadas de acordo no Anexo 4. CAR está encerrado.
<p>CAR D1</p> <p>A Licença Ambiental e a Licença do Corpo de Bombeiros não estavam disponíveis durante a visita local e devem ser providenciadas.</p>	D.6.	As licenças foram fornecidas à equipe de validação.	A documentação solicitada foi apresentada. O aterro de Natal possui uma licença

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
			ambiental válida, a qual foi mencionada na seção D.1 do PDD. CAR foi encerrado.
CAR E1 A seção E.1 (PDD) fornece uma visão geral das partes interessadas consultadas. Porém, a consulta foi realizada em 2006. Novas consultas devem ser realizadas.	E.1	Um novo processo de consulta local foi realizado.	A nova consulta estava de acordo com as regras do DNA brasileiro. CAR E1 encerrado.
CL A1 Por favor, explique como o expertise da tecnologia e da engenharia serão transferidos ao país sede.	A.3.2	A informação necessária foi adicionada ao texto..	A tecnologia dos equipamentos de controle e monitoramento, tratamento d biogás e chama de alta eficiência será transferida. componentes usados nos drenos verticais /horizontais, redes de gás e bombas são fabricados no Brasil. CL está encerrado.
CL B1	B.1.2	As informações solicitadas foram	A informação foi

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
Por favor, especifique cada condição de aplicabilidade de acordo com a metodologia e ferramentas. Informação fornecida na seção B.2 refere-se, em partes, a uma versão antiga da metodologia aplicada.		adicionadas.	devidamente abordada na seção B.2. CL está encerrado.
CL B2 A aplicação de “Ferramenta para determinar as emissões do projeto dos gases queimando contendo metano” não está explicada na seção B. 6.1. Neste contexto também o tipo de queima e como a eficiência das queimas é calculado deve ser mencionado. É necessária uma revisão.	B.4.1	A informação mencionada foi modificada na seção B.6.1.	A seção B.6.1 foi modificada de acordo, contendo todas as equações que devem ser usadas para calcular as emissões do projeto a partir da queima. CL está encerrado.
CL B3 Na seção B.6.1, comentários a respeito de vazamentos devem ser mencionados.	B.6.1	A informação foi adicionada.	Foi incluído um comentário na seção B.6.1 CL está encerrado.
CL B4 Favor esclarecer a frase “... o valor total à data passou a ser exibido nos medidores de vazão.” Mostrado nos procedimentos QA/QC no Anexo 4 do PDD com relação à questão do medidor de vazão do biogás.	B.8.1	A frase foi modificada.	A frase foi corrigida. CL está encerrado.
CL B5 A frase “...quantidade de metano queimado...que é a mesma nas atividades do projeto ... e a quantidade de metano gerado ...” dada no segundo parágrafo do anexo	B.8.1	A frase foi modificada.	Foi devidamente corrigida. CL está encerrado.

Pedidos de esclarecimento de relatórios preliminares e pedidos de ações corretivas pela equipe de validação	Consulte a questão da lista de checagem na tabela 2	Resumo da resposta do proprietário do projeto	Conclusão da equipe de validação
4 do PDD está incorreta. Favor corrigi-la.			
CL B6 Um manual de operações será desenvolvido para o plano de monitoramento. Mas não há nenhum comentário sobre o treinamento do pessoal de monitoramento.	B.13.2	As informações solicitadas foram adicionadas.	Ok, informação adicionada no Anexo 4. CL encerrado.
CL B7 Esclarecer como a revisão dos resultados/dados reportadas será realizada.	B.13.4	Informação sobre revisão dos resultados/dados reportados foi incluída no Anexo 4 na seção de QA/QC.	Foi abordado esclarecimento no Anexo 4. CL foi encerrado.
CL D1 É necessária uma especificação dos impactos ambientais significativos devido às atividades do projeto.	D.1	Não estão previstos impactos ambientais negativos significativos relacionados às atividades do projeto, de acordo com a AIA realizada para projeto. Esta informação está incluída em D.1	Inclusões endereçadas corretamente na seção D.1. CL está encerrado.

CERTIFICADOS



CERTIFICATE OF APPOINTMENT

Mr. Dipl.-Ing. Rainer Winter

born on 1963-02-21

satisfies the requirements as specified in the TÜV NORD
JI/CDM CP directives and is hereby appointed as

TÜV NORD JI/CDM Senior Assessor

The present appointment will terminate on 2010-07-05
Certification registration No. 04 02 154-03

Essen, 2007-07-06


Deputy of TÜV NORD JI/CDM Certification Program
of TÜV NORD CERT GmbH



CERTIFICATE OF APPOINTMENT

Mr. Dipl.-Ing. Eric Krupp

born on 1971-06-25

satisfies the requirements as specified in the TÜV NORD
JI/CDM CP directives and is hereby appointed as

TÜV NORD JI/CDM Senior Assessor

The present appointment will terminate on 2010-07-05
Certification registration No. 06 05 01 - 017

Essen, 2007-07-06


Head of TÜV NORD JI/CDM Certification Program
of TÜV NORD CERT GmbH



CERTIFICATE OF APPOINTMENT

Ms. Maria Carolina Crisci Coelho

born on 1977-01-01

satisfies the requirements as specified in the TÜV NORD
JI/CDM CP directives and is hereby re-appointed as

TÜV NORD JI/CDM Expert

The present appointment will terminate on 2012-02-24

Certification registration No. 09 02 01 - 015

Essen, 2009-02-25

Head of TÜV NORD JI/CDM Certification Program
of TÜV NORD CERT GmbH



CERTIFICATE OF APPOINTMENT

Ms. Inga Nagel

born on 1971-12-12

satisfies the requirements as specified in the TÜV NORD
JI/CDM CP directives and is hereby appointed as

TÜV NORD JI/CDM Assessor

For the following scopes: 1, 8, 13, 14, 15

The present appointment will terminate on 2012-01-15

Certification registration No. 09 01 01 - 45

Essen, 2009-01-16

Head of TÜV NORD JI/CDM Certification Program
of TÜV NORD CERT GmbH