



RELATÓRIO FINAL DE VALIDAÇÃO

ALTO TIETÊ BIOGÁS, REDUÇÃO DE EMISSÕES E
GERAÇÃO DE ENERGIA LTDA.

PROJETO DE CAPTURA DE GÁS DE ATERRO SANITÁRIO ALTO-TIETÊ

Relatório Nº: **BRS-020 /2006 – 06/09 – Revisão 02**

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

Data: 13-Dezembro-2007

Data da primeira emissão: 2006-06-05		No. Do Projeto: BRS-020 /2006 – 06/09	
Aprovado por: Mr. W. Wielpütz		Unidade organizacional: Programa de Certificação TÜV NORD IC/MDL	
Cliente: Alto Tietê Biogás, Redução de Emissões e Geração de Energia Ltda.		Ref. do cliente Mr. Iule Roberto Pais de Arruda	
Resumo/Opinião: Alto Tietê Biogás, Redução de Emissões e Geração de Energia Ltda. comissionou o Programa de Certificação TÜV NORD IC/MDL para validar o projeto: "PROJETO DE CAPTURA DE GÁS DE ATERRO SANITÁRIO ALTO-TIETÊ", no que diz respeito às exigências pertinentes da UNFCCC para as atividades de projeto de MDL, bem como os critérios para operações, monitoramento e relatórios consistentes do projeto. O critério da UNFCCC inclui o Artigo 12 do Protocolo de Quioto (Acordo de Marraqueche), as modalidades e procedimentos para projetos de MDL, e as decisões pertinentes da COP/MOP e do Conselho Executivo do MDL. O projeto pretende reduzir as emissões dos GEE através da captura e queima do biogás do aterro Alto Tietê para convertê-lo em CO ₂ , gás menos prejudicial que o primeiro. Uma identificação dos riscos foi seguida para realizar esta validação. No decorrer da validação preliminar, 10 Solicitações de Ação Corretiva (SACs) e 11 Solicitações de Esclarecimento (SEs) foram levantadas e fechadas com sucesso. A análise do documento de concepção do projeto e dos documentos adicionais relacionados à metodologia de linha de base e de monitoramento; as investigações subsequentes, entrevistas de acompanhamento e análise dos comentários das partes, partes interessadas e ONGs forneceram ao PC TÜV NORD IC/MDL evidência suficiente para validar o preenchimento dos critérios indicados. Em detalhe, as conclusões podem ser resumidas da seguinte forma: - A equipe de validação está convencida de que o projeto está alinhado com todos os critérios pertinentes do país anfitrião (Brasil) e com todas as exigências pertinentes da UNFCCC para o MDL, apesar das Cartas de Aprovação de ambas as partes estarem pendentes. - A AND brasileira somente considerará a aprovação do país anfitrião baseada na opinião de validação positiva pelo validador do projeto. Assim, a CdA não é considerada nesta presente etapa da validação. - A adicionalidade do projeto é suficientemente justificada pelo DCP. - O plano de monitoramento é transparente e adequado. - O cálculo das reduções de emissão do projeto é realizado de maneira transparente e conservativa, assim reduções de emissão na ordem de 3.364.168 t CO _{2e} são as mais prováveis de serem conseguidas nos primeiros 7 anos do período de crédito. Assim, a conclusão deste relatório mostra que o projeto, como estava descrito em sua documentação, está alinhado com todos os critérios aplicáveis para a validação, exceto com a aprovação do país anfitrião, a qual será emitida baseada neste relatório.			
No. do relatório: BRS-020 /2006-06/09		Grupo do assunto: Meio Ambiente	
Título do relatório: Projeto de captura de gás do aterro Alto-Tietê		Termos de indexação Mudança do Clima MDL Validação Protocolo de Quioto	
Trabalho realizado por: Maria Carolina Crisci Coelho Dr. Ortrun Janson-Mundel Rainer Winter		☒ Não pode ser distribuído sem permissão do cliente ou da unidade organizacional responsável ☐ Distribuição limitada ☐ Distribuição irrestrita	
Trabalho verificado por: Wolfgang Wielpütz			
Data desta versão: 2007-12-13	Rev. no.: 2		

Abreviaturas

PC	Prática comum
AC	Ação Corretiva / Ação Esclarecedora
SAC	Solicitação de Ação Corretiva
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
RCE	Redução Certificada de Emissão
CO₂	Dióxido de Carbono
CO_{2e}	Dióxido de Carbono equivalente
PC	Programa de Certificação
SE	Solicitação de Esclarecimento
AND	Autoridade Nacional Designada
CE	Conselho Executivo do MDL
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
GEE	Gás(es) de Efeito Estufa
PIMA	Painel Inter-governamental sobre Mudança Climática
kW	Kilowatt
kWh	Kilowatt-hora
M	metro
MW	Megawatt
MWh	Megawatt-hora
DCP	Documento de Concepção do Projeto
CQ/GQ	Controle da Qualidade/Garantia da Qualidade
UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima [do inglês "United Nations Framework Convention on Climate Change"]

Índice	Page
1	INTRODUÇÃO.....5
1.1	Objetivo 5
1.2	Escopo 5
1.3	Histórico do projeto 6
1.3.1	Escopo do Projeto 6
1.4	Descrição do projeto de GEE 7
1.4.1	Escopo do projeto 7
1.4.2	Entidades do projeto 7
1.4.3	Locação do projeto 8
1.4.4	Descrição técnica do projeto 8
2	EQUIPE DE VALIDAÇÃO8
3	METODOLOGIA.....9
3.1	Protocolo de Validação 9
3.2	Análise dos Documentos 12
3.3	Entrevistas de acompanhamento 12
3.4	Solução das Solicitações de Esclarecimento e de Ação Corretiva 13
3.5	Comentários Públicos das Partes Interessadas 13
3.6	Finalizando o Relatório 13
4	RESULTADOS DA VALIDAÇÃO15
5	COMENTÁRIOS DAS PARTES, PARTES INTERESSADAS E ONGS25
6	OPINIÃO DA VALIDAÇÃO.....25
7	REFERÊNCIAS27
ANEXO	: PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO31

1 INTRODUÇÃO

Alto Tietê Biogás, Redução de Emissões e Geração de Energia Ltda. comissionou o Programa de Certificação (PC) IC/MDL da TÜV NORD CERT GmbH para validar o projeto:

Projeto de captura de gás de aterro sanitário Alto-Tietê

no que diz respeito às exigências pertinentes para atividades de projeto de MDL de grande escala.

1.1 Objetivo

A finalidade desta validação é obter uma avaliação da concepção do projeto por uma terceira parte independente. Em particular, a linha de base do projeto, o plano de monitoramento (PM) e a conformidade do projeto com

- os critérios mencionados no Artigo 12 do Protocolo de Quioto^{/PQ/}; as modalidades e procedimentos do MDL, conforme acordados no Acordo de Marraqueche sob à decisão 17/CP.7^{/AM/}; o anexo à decisão e decisões subsequentes dadas pelo Conselho Executivo do MDL,
- outros requisitos, incluindo a legislação da Parte anfitriã (Brasil) e critérios de sustentabilidade

são válidos a fim de confirmar que a concepção do projeto, conforme documentado, é bem feita, razoável e atende aos critérios identificados. A validação é considerada necessária para assegurar às partes interessadas a qualidade do projeto e sua geração planejada de reduções certificadas de emissão (RCEs).

1.2 Escopo

O escopo da validação é definido como uma análise independente e objetiva do documento de concepção do projeto (DCP), do estudo da linha de base e de monitoramento do projeto (baseado na AM0011^{/AM/}), os quais estão inclusos no DCP e em outros documentos de suporte.

Os itens envolvidos na validação estão descritos abaixo:

Critérios da UNFCCC & País Anfitrião

- Exigências da UNFCCC/Protocolo de Quioto, em particular, as exigências do MDL como definidos na decisão 17/CP.7 (Acordo de Marraqueche)^{/AM/}, o presente anexo e as decisões pertinentes do Conselho Executivo do MDL.
- Critérios / exigências do país anfitrião

- **Descrição do Projeto MDL**
 - Concepção do projeto
 - Limites do projeto
 - Prognóstico das emissões de GEE do projeto de MDL
- **Linha de Base do Projeto**
 - Metodologia da linha de base
 - Linha de base das emissões de GEE
- **Plano de Monitoramento**
 - Metodologias de monitoramento
 - Indicadores/dados a serem monitorados e relatados
 - Responsabilidades
- **Investigação e entrevistas de acompanhamento**
- **Consulta às partes interessadas globais**
 - Publicação do PDD no *website* da TÜV NORD
 - Revisão dos comentários
- **Pré-Relatório de Validação com SACs & SEs, se houver algum**
- **Relatório Final de Validação.**

As informações incluídas no DCP e os documentos de suporte foram revisados baseados nas exigências e nos critérios mencionados acima. O PC TÜV NORD IC/MDL, com base nas recomendações do Manual de Validação e Verificação^{/MVV/}, empregou uma abordagem baseada em riscos no processo de validação, focando na identificação dos riscos significativos para a implementação do projeto e na geração das reduções certificadas de emissão (RCEs). A validação baseia-se nas informações disponibilizadas à TÜV NORD e nas condições do contrato.

A validação não deve envolver qualquer atividade de consultoria à Alto Tietê Biogás, Redução de Emissões e Geração de Energia Ltda. No entanto, as solicitações de esclarecimento e/ou de ações corretivas podem proporcionar contribuições para a melhoria da concepção do projeto.

1.3 Histórico do projeto

1.3.1 Escopo do Projeto

A atividade do projeto já foi validada no período de março a junho de 2006. O DCP^{/DCP1/} foi disponibilizado através do *website* da PC TÜV NORD IC/MDL www.global-warming.de. Comentários a respeito do DCP foram recebidos no período de 04 de março a 12 de abril de 2006. A validação foi finalizada em junho de 2006. O relatório final de validação^{/RFV1/} e o DCP^{/DCP2/} revisado foram apresentados à AND brasileira para requerer a carta de aprovação. No curso do processo de

aprovação, a AND brasileira solicitou a substituição do modelo até então válido do DCP (versão 03.1)^{/AND1/}. O DCP e o relatório final de validação foram modificados em conformidade^{/DCP3/, /RFV2/} e apresentados à AND brasileira. Nesta nova avaliação a AND brasileira solicitou a alteração da metodologia (ACM0001 ao invés da AM00011) e uma revisão correspondente do DCP e do relatório de validação^{/AND2/}. O DCP foi revisado novamente^{/DCP4/} e republicado no site mencionado acima. Um relatório de validação preliminar foi feito baseado na versão deste DCP^{/DCP4/}. Após reexaminar a documentação do projeto revista e reapresentada; apontar novas SACs, SEs e outras preocupações, a PC TÜV NORD IC/MDL produziu este relatório final de validação.

1.4 Descrição do projeto de GEE

1.4.1 Escopo do projeto

O projeto considerado de GEE pode ser classificado como um projeto de MDL de grande escala no setor dado na Tabela 1-1 (de acordo com a Lista de Escopos Setoriais da UNFCCC).

Tabela 1-1: Escopo do Projeto

No.	Escopo do Projeto
13	Manejo e disposição de lixo

1.4.2 Entidades do projeto

As seguintes partes estão envolvidas no desenvolvimento do projeto:

Participante 1 do projeto: Alto Tietê Biogás, Redução de Emissões e Geração de Energia Ltda.
(País anfitrião) Sandovalina, 53 – Bairro Morro Branco
08572-580
Itaquaquecetuba – SP
Brasil

Contato: Sr. Iule Roberto Pais de Arruda (Diretor)
+55-11-81720122
prat_iulearruda@hotmail.com

Participante 2 do projeto: Carbon Capital Markets Ltd
(ANEXO I) Level 3, 15 – Berkeley Street
Londres
W1J 8DY
Reino Unido

Contato: Sr. Lionel Fretz
+44 20 7317 6201 / +44 20 7317 6203
lionel.fretz@carboncapitalmarkets.com

Consultor do Projeto: Ecológica Assessoria
Rua Dr. Bacelar nº 231 conjunto 31 – Edifício Cleveland
04026000 – São Paulo – SP
Brasil

Contato: Sr. Divaldo Costa Rezende
+55-11-50833252
divaldo@ecologica.ws

1.4.3 Locação do projeto

O sítio do projeto está localizado no município de Itaquaquecetuba, nordeste do Estado de São Paulo, na região do Alto-Tietê.

A área de disposição do lixo é de 500.000 m² com uma superfície total de 884.000 m², incluindo 2.319 m² de área construída.

1.4.4 Descrição técnica do projeto

A atividade do projeto envolve a instalação de um sistema de coleta e queima de gás (queima fechada) através de uma rede de tubulações conectadas à cabeça dos drenos em células já existentes e em células novas paralelas à disposição do lixo.

O sistema coletor de gás será composto por drenos verticais para extrair o gás. Os drenos são equipados com um sensor de gás (pontos de amostragem) para monitorar tanto o fluxo dos gases provenientes do aterro quanto a sua qualidade, referente aos gases-traço.

A atividade do projeto pretende reduzir as emissões de CO₂ em 3.364.168 tCO_{2e}, no período de crédito renovável escolhido de 7 anos, no período de 1 de março de 2008 até 28 de fevereiro de 2015.

2 EQUIPE DE VALIDAÇÃO

- A Equipe de Validação foi liderada pelo Sr. Rainer Winter. Sr. Winter trabalha para a TÜV NORD CERT GmbH como auditor ISO 9001/ISO 14001 e verificador ambiental pela EMAS. Ele também está apto a verificar emissões no Esquema Europeu de Comércio de Emissões. Sr. Winter é auditor de IC/MDL e responsável pelo Programa de Certificação IC/MDL do Sistema TÜV NORD GmbH. Para esta validação, teve a assistência de:
- Maria Carolina Crisci Coelho, BRTÜV-Brasil (TÜV NORD Brasil), Sra. Coelho é auditora de ISO 14001 e Gerente de Produto dos serviços de MDL da BRTÜV. Ela é nomeada auditora pelo Programa de Certificação IC/MDL do Sistema TÜVNORD GmbH.
- Dra. Ortrun Janson-Mundel, TÜV NORD CERT GmbH. Dra. Janson Mundel é auditora ISO9001/ISO 14001. Ela é nomeada especialista para o programa de certificação IC/MDL da TÜV NORD GmbH.

O relatório de validação é verificado pelo:

- Sr. Wolfgang Wielpütz. Ele é auditor ISO 9001/14001, verificador ambiental pelo EMAS e verificador nomeado pela DEHST na estrutura EU-ETS. Ele é nomeado auditor IC/MDL. Sr. Wielpütz é chefe do departamento: "Sistema de gestão

integrada, ambiental e de segurança-ocupacional” e chefe da TÜV NORD CERT GmbH.

3 METODOLOGIA

A validação do projeto foi realizada entre março e junho de 2006. Uma revisão adicional foi conduzida entre maio e dezembro de 2007, devido à solicitação de mudança da metodologia. A validação consiste nas três fases seguintes:

- Uma análise do DCP (incluindo anexos) e documentos de suporte com o uso do protocolo de validação customizado de acordo com o Manual de Validação e Verificação;
- Investigação e entrevistas de acompanhamento com os proponentes do projeto, consultor, autoridades legais e outras partes interessadas;
- Relatos das averiguações de validação levando em conta os comentários públicos recebidos no *website* da TÜV NORD.

O relatório inclui Solicitações de Ação Corretiva e Solicitações de Esclarecimento (SAC e SE) identificadas no decorrer desta validação.

Uma **Solicitação de Ação Corretiva** (SAC) é constatada se:

- Foram cometidos erros em suposições ou na documentação do projeto que influenciarão diretamente nos resultados do projeto,
- As exigências julgadas pertinentes para a validação do projeto com determinadas características não foram atendidas ou,
- Existir um risco de que o projeto não seja registrado pela UNFCCC ou que as reduções de emissão não possam ser verificadas e certificadas.

Uma **Solicitação de Esclarecimento** é constatada quando informações são insuficientes, não são claras ou transparentes o suficiente para definir se uma exigência foi atendida ou não.

Após o atendimento das SACs e SEs pelo proponente do projeto, o validador emitirá o relatório e a opinião da validação final.

3.1 Protocolo de Validação

A fim de assegurar a consideração de todos os critérios pertinentes da avaliação, um protocolo de validação foi utilizado. O protocolo mostra, de maneira transparente, critérios e exigências, modos de verificação e os resultados da pré-validação dos critérios identificados. O protocolo de validação tem os seguintes objetivos:

- Organizar, detalhar e esclarecer as exigências que um projeto de MDL deve atender;

- Garantir um processo de validação transparente, no qual a entidade independente documentará como uma exigência específica foi validada e o resultado da validação.

O protocolo de validação é constituído por três tabelas: Tabela 1 (Exigências Obrigatórias); Tabela 2 (Lista de Verificação das Exigências); e Tabela 3 (Solução de Solicitações de Ação Corretiva e de Solicitações de Esclarecimento) conforme descritas na Figura 1.

O protocolo de validação completo está incluído no Anexo deste relatório identificando 10 Solicitações de Ação Corretiva e 11 Solicitações de Esclarecimento. Todas as solicitações foram analisadas e solucionadas de acordo com a última versão do DCP^{DCP6/}.

Tabela 1 do Protocolo de Validação: Exigências obrigatórias para as atividades de projetos de MDL			
Exigência	Referência	Conclusão	Referência cruzada
As exigências a que o projeto deve atender.	Fornecer referência à legislação ou acordos em que a exigência é encontrada.	Ou isso é aceitável baseado em evidências fornecidas (OK), ou uma Solicitação de Ação Corretiva (SAC) de risco ou no não atendimento às exigências mencionadas ou em uma Solicitação de Esclarecimento (SE) para a qual são necessários esclarecimentos adicionais.	Utilizada para referenciar questões pertinentes da lista de verificação da Tabela 2 para mostrar como a exigência específica é validada. Isto é feito para assegurar um processo de validação transparente.

Tabela 2 do Protocolo de Validação: Lista de verificação das exigências				
Questão da lista de verificação	Referência	Modo de Verificação (MoV)	Comentário	Conclusão Preliminar e/ou Final
As várias exigências da Tabela 1 estão relacionadas às questões da lista de verificação às quais o projeto deve atender. A lista de verificação está organizada em sete seções diferentes. Cada uma dessas seções é subdividida. O nível mais baixo constitui uma questão da lista de verificação.	Fornecer referência aos documentos em que a resposta para a questão ou item da lista de verificação é encontrada.	Explica como a conformidade à questão da lista de verificação é investigada. Exemplos de modos de verificação são a Análise de Documento (AD) ou a Entrevista (E). N/A significa "Não se Aplica".	A seção é usada para elaborar e discutir a questão da lista de verificação e/ou a conformidade à questão. É também usada para explicar as conclusões alcançadas.	Isso é aceitável com base em evidências fornecidas (OK), ou em uma Solicitação de Ação Corretiva (SAC) devido ao não atendimento à questão da lista de verificação (veja abaixo). Uma Solicitação de Esclarecimento (SE) é utilizada quando a equipe de validação identifica uma necessidade de esclarecimentos adicionais.

Tabela 3 do Protocolo de Validação: Solução de Solicitação de Ação Corretiva e de Solicitação de Esclarecimento			
Solicitação de esclarecimento e solicitação de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à questão da lista de verificação da Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão final
Se as conclusões da validação preliminar forem uma Solicitação de Ação Corretiva ou uma Solicitação de Esclarecimento, elas devem ser listadas nesta seção.	Referência ao número da questão da lista de verificação na Tabela 2 em que a Solicitação de Ação Corretiva ou a Solicitação de Esclarecimento é explicada.	As respostas dadas pelos participantes do projeto durante as comunicações com a equipe de validação devem ser resumidas nesta seção.	Esta seção deve resumir as respostas e as conclusões finais da equipe de validação. As conclusões também devem ser incluídas na Tabela 2, em "Conclusão Final".

Figura 1: Tabelas do protocolo de validação

3.2 Análise dos Documentos

O DCP/^{DCP4/} submetido pela Alto Tietê Biogás, Redução de Emissões e Geração de Energia Ltda. em maio de 2007 e os documentos de suporte relacionados ao documento de concepção do projeto e linha de base foram analisados.

Além disso, a equipe de validação utilizou documentos adicionais de partes terceiras como legislação do país anfitrião, relatórios técnicos referentes à concepção do projeto ou às condições básicas e dados técnicos.

Os documentos considerados durante o processo de validação são apresentados no Capítulo 7 deste relatório. Estão listados a seguir:

- Documentos fornecidos pelo proponente do projeto (Tabela 7-1)
- Investigação e documentos de avaliação (Tabela 7-2)
- *Websites* usados (Tabela 7-3)

A fim de assegurar a transparência do processo de decisão, os códigos das referências listadas nas tabelas 7-1 a 7-3 são usadas no protocolo de validação e, quando aplicáveis, neste relatório.

3.3 Entrevistas de acompanhamento

Em 13 de abril de 2006 e em 04 de maio de 2006, o Programa de Certificação TÜV NORD IC/MDL realizou visitas ao local.

Durante estas visitas, bem como antes e depois, entrevistas com o proponente do projeto, consultor, partes interessadas do projeto e com autoridades locais foram realizadas para confirmar e solucionar questões identificadas na análise do documento.

Os principais tópicos das entrevistas estão resumidos na Tabela 3-1.

Tabela 3-1 Pessoas entrevistadas e tópicos abordados

Pessoas Entrevistadas / Entidades	Tópicos de entrevista
Representantes do proponente do projeto	- Política ambiental - Aspectos gerais do projeto - Limite do projeto - Detalhes técnicos da realização do projeto - Procedimentos de aprovação e <i>status</i> - Sistema de gestão de ambiental e da qualidade - Pessoas envolvidas e responsabilidades - Equipamentos de medida e monitoramento - Suposições do estudo da linha de base - Impactos ambientais - Impactos sócio-econômicos da população local - Detalhes dos cálculos das emissões reduzidas

Pessoas Entrevistadas / Entidades	Tópicos de entrevista
	- Dados operacionais - Licença, autoridade e responsabilidade na operação e manutenção - Procedimento de CQ/GQ - Controle do monitoramento e das medidas dos GEE - Aspectos legais do projeto
Consultor	- Aspectos editoriais do DCP - Limite do projeto - Conteúdo do DCP - Aspectos processuais - Detalhes dos cálculos das emissões reduzidas - Adicionalidade do projeto
Autoridades estatais	- Aspectos legais do projeto

3.4 Solução das Solicitações de Esclarecimento e de Ação Corretiva

A fim de remediar quaisquer erros, problemas ou questões pendentes que precisam ser esclarecidas para obter-se uma conclusão positiva sobre a concepção do projeto, SACs e SEs foram identificadas. Estas solicitações podem ser resolvidas ou "liquidadas" pelo proponente do projeto através do fornecimento de respostas correspondentes na coluna 3 da Tabela 3 (conforme a Fig. 1) e através da submissão do DCP revisado e dos documentos de suporte.

Neste relatório de validação, foram identificados 10 SACs e 11 SEs.

As SACs / SEs estão documentadas no Anexo (Protocolo de Validação – Tabela 3) e mencionadas no Capítulo 4.

3.5 Comentários Públicos das Partes Interessadas

O DCP ^{/DCP4/} foi publicado pelo PC TÜV NORD IC/MDL no *website* www.global-warming.de, e ficou disponível para recebimento de comentários durante 30 dias, isto é, 15 de maio de 2007 a 15 de abril de 2007.

Nenhum comentário foi recebido. Caso houvesse comentários, eles também seriam publicados e disponibilizados neste *website*.

3.6 Finalizando o Relatório

O PC TÜV NORD IC/MDL apresentou o relatório de validação preliminar ao proponente do projeto. Após revisar a documentação do projeto ^{/DCP6/}, resolver as

SACs e SEs pendentes entre outras pendências, o PC TÜV NORD IC/MDL emitiu este relatório final de validação.

4 RESULTADOS DA VALIDAÇÃO

Nos parágrafos seguintes, os resultados da análise do DCP^{/DCP4/}, das entrevistas e dos documentos de apoio estão resumidos. Isto também inclui as ações corretivas tomadas pelo cliente e sua avaliação final.

Este capítulo também inclui uma breve discussão das questões importantes quando consideradas necessárias para a avaliação do projeto. Para maiores detalhes da avaliação de aspectos singulares dentro destas categorias, favor consultar também a lista de verificação da validação apresentada no Anexo.

Os resultados estão resumidos na Tabela 4-1:

Tabela 4-1: Resumo de SAC e SE emitidas

Tópico da validação ¹⁾	No. de SAC	No. de SE
Concepção do projeto (A1-A2)	2	2
Requisitos de participação (A3)	0	0
Linha de base e adicionalidade (B)	2	2
Período de Crédito (C)	1	0
Plano de monitoramento (D)	4	3
Cálculo das emissões de GEE (E)	1	4
Impactos ambientais (F)	0	0
Comentários das partes interessadas locais (G)	0	0
TOTAL	10	11

¹⁾ As letras em parênteses referem-se ao protocolo de validação

4.1 Requisitos para Participação

O Brasil como Parte não Anexo-I e o Reino Unido como Parte Anexo-I cumprem todos os requisitos relevantes para participação. Até completar a validação, ambas as CdA estão pendentes. Embora a aprovação das Partes envolvidas seja requerida para o registro, a validação tem que ser realizada sem a aprovação de ambas, já que para a AND brasileira uma opinião de validação positiva é um pré-requisito para a aprovação do país anfitrião e assim a CdA não poderia ser considerada na presente etapa da validação.

As possíveis mudanças na documentação do projeto devido ao processo de aprovação serão mencionadas em outra revisão do relatório final de validação (se apropriado).

4.2 Concepção do projeto

O objetivo do projeto é reduzir as emissões de GEE através da captura e queima do biogás, convertendo assim o metano presente no biogás em dióxido de carbono, gás menos prejudicial.

De acordo com o desenvolvimento sustentável, vários benefícios sócio-econômico-ambientais serão atingidos. O projeto de captura do biogás deve ter efeitos positivos na região, tais como melhorias no manejo e tratamento do lixo, reduzindo os riscos de efeitos tóxicos na comunidade local, a poluição em cursos d'água e outros transtornos; a geração de empregos, que fortalecerão programas de responsabilidade social e florestamento.

A atividade do projeto contém tecnologia melhorada comparada ao estado d'arte de tecnologia no estado brasileiro, já que é prática comum no Brasil operar aterros sanitários sem o tratamento do biogás ou somente com a ventilação e queima para segurança.

O projeto consiste num coletor de gás composto por drenos horizontais e verticais para extração de biogás, que deve ser condensado e estocado no ponto coletor mais baixo para posterior decantação e bombeamento. Um sistema fechado de chamas queima o gás a temperaturas entre 700°C to 1.000°C. O equipamento de controle e monitoramento deverá otimizar a pressão, volume e temperatura do biogás na entrada da chama para se obter a melhor eficiência energética.

Os limites do sistema foram claramente descritos na concepção do projeto. Entretanto, na versão do DCP^{/DCP4/}, as emissões resultantes do uso da eletricidade na extração e bombeamento do biogás não foram consideradas. Assim, uma SAC foi levantada e resolvida com sucesso.

Solicitação de Ação Corretiva A1:	
SAC	De acordo com a ACM0001, as emissões de CO ₂ resultantes do uso de eletricidade na extração e bombeamento do biogás devem ser contabilizadas e incluídas nos cálculos de redução de emissões.
AC:	As emissões resultantes do consumo de eletricidade para extração e bombeamento do biogás foram incluídas na seção B.3 e B.6.1.
Conclusão:	O DCP modificado aborda esta questão de maneira correta. Os cálculos correspondentes foram checados e considerados corretos. A SAC foi solucionada.

Alguns erros foram identificados de acordo com o preenchimento do formulário do DCP e uma SAC e duas SE foram levantadas e solucionadas com sucesso.

Solicitação de Ação Corretiva A2:	
SAC	No Capítulo B.6.4 do DCP, a tabela citada no "Guidelines for completing the Project Design document" (versão 06.2) tem de ser corrigida.
AC:	A tabela foi modificada e ajustada à versão 06.2 do documento.
Conclusão:	No DCP revisado a tabela foi modificada corretamente. A SAC foi solucionada.

Solicitação de Esclarecimento A1:	
SE	As referências citadas no Capítulo B 7.1 e no Anexo 4 referem-se a capítulos no formato antigo do DCP.
AE:	As referências foram mudadas para a nova versão do DCP.
Conclusão:	O DCP foi modificado corretamente. A SE foi solucionada.

Solicitação de Esclarecimento A2:	
SE	A numeração das equações não está correta.
AE:	A numeração das equações foi corrigida.
Conclusão:	O DCP foi modificado corretamente. A SE foi solucionada.

4.3 Linha de Base e Adicionalidade

A atividade do projeto aplica a metodologia ACM0001, versão 05: “Metodologia de linha de base consolidada para atividades de projeto de biogás”. A atividade do projeto se relaciona ao escopo setorial 13 “Manejo e descarte do lixo”.

De acordo com ACM0001 o cenário de linha de base é a liberação do biogás para a atmosfera – dentro dos limites do projeto. A atual legislação brasileira exige apenas ventilação passiva para dispersão do gás por motivos de segurança. O tratamento do biogás não é exigido.

A atividade do projeto proposta não considera o uso do gás capturado para a produção de energia (elétrica e/ou térmica), sendo que a única fonte requerida neste projeto será a queima do biogás. Todos os critérios de aplicabilidade do ACM0001 foram satisfeitos.

As emissões da linha de base foram calculadas (*ex-ante*) com base no modelo cinético de primeira ordem. Todos os parâmetros e valores utilizados nos cálculos são empregados de maneira transparente e compreensível.

Não obstante, alguns esclarecimentos adicionais sobre o fator de ajuste e descrição dos cenários do projeto. Assim, uma SAC e duas SE foram levantadas e resolvidas pelos proponentes do projeto.

Solicitação de Ação Corretiva B1:	
SAC	É necessário esclarecer por que o fator de ajuste foi determinado como 20%.
AC:	A utilização destes fatores de ajuste se deve à recomendação da AND brasileira.
Conclusão:	O fator de ajuste sugerido pela AND brasileira foi confirmado pela equipe de validação. A SAC foi solucionada.

Solicitação de Ação Corretiva B2:	
SAC	A última versão do “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” deve ser empregada.

AC:	A versão 03 do “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” foi empregada.
Conclusão:	A última versão da ferramenta de adicionalidade foi empregada no DCP revisado. A SAC foi solucionada.

Na versão final do DCP^{/DCP6/} a adicionalidade foi demonstrada de acordo com a versão 03 do “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade”. Esta versão pode ser empregada até 14 de agosto de 2008.

Os argumentos utilizados para justificar a adicionalidade foram resumidos na tabela 4.2. Esta tabela também possui a avaliação da equipe de validação.

Tabela 4-2: Avaliação da adicionalidade

Passo ¹	Argumento PP	Avaliação da equipe de validação	
1a	Definir alternativas para a atividade de projeto: 4 alternativas realistas e plausíveis foram propostas ao projeto de MDL proposto. São elas: Alternativa 1: Continuação da situação atual Alternativa 2: A atividade de projeto proposta não considerada com atividade de projeto de MDL Alternativa 3: Uso comercial do biogás <i>off-site</i> Alternativa 4: Extração do biogás para geração de energia	A alternativa 1 pode ser justificada com uma alternativa realista e crível para a atividade de projeto. Todas as outras alternativas dadas no passo 1a não podem ser consideradas realistas já que não são viáveis, pois demandam um alto investimento de capital. Assim, apenas a alternativa 1 permanece com plausível e crível para a atividade de projeto. Baseado na análise; cenário da linha de base 1: a continuação do atual cenário é a mais provável dentre outros possíveis cenários pelas seguintes razões: • Não há investimento de capital • Não é uma prática comum. • Não há outras barreiras tais como barreiras de gestão e de regulação	☒ passo aprovado ☐ passo não aprovado ☐ não aplicável

Passo ¹	Argumento PP	Avaliação da equipe de validação	
1b	Sanção de leis específicas e regulação: Não há leis específicas no Brasil a respeito da mitigação do biogás. Todavia, órgãos públicos federais com cunho ambiental estão agindo no sentido de interditar depósitos de lixo e obrigar municípios e indústrias a providenciarem uma destinação mais adequada aos seus resíduos gerados através de concessões a entidades privadas. Em todos os casos, entretanto, a coleta e queima voluntária do biogás nunca foi abordada por lei. Adicionalmente, todos os cenários identificados estão de acordo com as leis e regulação em vigor.	Todas as alternativas mencionadas no passo 1a estão de acordo com a regulação nacional e aptas a se enquadrarem na regulação ambiental.	☒ passo aprovado ☐ passo não aprovado ☐ não aplicável
2a	Determinar o método de análise apropriado: A atividade de projeto proposta não gera benefícios financeiros ou econômicos a não ser àqueles relacionados ao MDL. Assim, a Opção I – Análise simples de custo deve ser utilizada.	De acordo com a ferramenta de adicionalidade, a equipe de validação selecionou as opções I, II e III e concluiu que a análise simples de custo era o método mais apropriado para a análise do projeto, já que somente há geração de receita proveniente do MDL.	☒ passo aprovado ☐ passo não aprovado ☐ não aplicável

Passo ¹	Argumento PP	Avaliação da equipe de validação	
2b	Opção I. Aplicar a análise simples de custo: A instalação de um sistema de captura e queima de biogás, mesmo um não-desenvolvido, requer custos para o operador do aterro sem nenhuma compensação financeira. Os custos associados à atividade projeto de MDL chegam a 2.311.983. Estes custos são proporcionais à superfície e topografia do aterro, dimensão das células e volume dos resíduos. Considerando este cenário (investimento sem retorno financeiro), a atividade de projeto não produz benefícios econômicos e deste modo não é uma iniciativa atraente sem o estímulo do MDL.	A atividade de projeto não gera benefícios financeiros a não ser os créditos de MDL. ☐ Argumento não justificado ☐ Argumento não convincente ☐ Argumento justificado mas não decisivo ☒ Argumento justificado / significativo	☒ passo aprovado ☐ passo não aprovado ☐ não aplicável
4a	O subpasso 4a analisa outras atividades similares à atividade de projeto proposta: Não há projetos similares à atividade de projeto proposta implementados ou em andamento (outros que não sejam atividades de MDL) no Brasil.	☐ Argumento não justificado ☐ Argumento não convincente ☐ Argumento justificado mas não decisivo ☒ Argumento justificado / significativo	☒ passo aprovado ☐ passo não aprovado ☐ não aplicável
4b	O subpasso 4b discute qualquer opção similar que possa estar ocorrendo: Nenhuma atividade similar à atividade de projeto (não-relacionada ao MDL) está sendo conduzida no Brasil.	☐ Argumento não justificado ☐ Argumento não convincente ☐ Argumento justificado mas não decisivo ☒ Argumento justificado / significativo	☒ passo aprovado ☐ passo não aprovado ☐ não aplicável
Avaliação da equipe de validação		☒ Projeto é adicional ☐ Projeto não é adicional	

¹ Em conformidade à Ferramenta de Adicionalidade

Assim, a equipe de validação chegou à conclusão de que a atividade de projeto pode ser considerada adicional e não é um caso de prática comum.

4.4 Período de Crédito

De acordo com o DCP^{/DCP4/}, o primeiro período de crédito pretendido do projeto abrangia janeiro de 2008 a dezembro de 2014 (renovável). Por causa do atraso na implementação do projeto notável desde a edição do DCP preliminar, o elaborador do projeto mudou o período de crédito no DCP revisado para 1º de março de 2008 – 28 de fevereiro de 2015.

Solicitação de Ação Corretiva C1:	
SAC	A data de início dada no capítulo C.1.1 não corresponde àquela contida no anexo 3.
AC:	A data de início contida no anexo 3 foi corrigida.
Conclusão:	O DCP foi alterado corretamente. A SAC foi solucionada.

4.5 Plano de monitoramento

O projeto aplica a metodologia aprovada ACM0001 Versão 05: “Metodologia de linha de base consolidada para atividades de projeto envolvendo biogás”. O critério de aplicabilidade foi atingido.

A metodologia de monitoramento exige a medição direta da quantidade de biogás capturado e destruído na plataforma de queima. O plano de monitoramento atua no sentido de monitorar a qualidade e quantidade do biogás queimado. Todos os parâmetros requeridos para determinar a quantidade de metano capturado ($MD_{project, y}$), a quantidade de metano queimado ($MD_{flared, y}$) e a quantidade de metano gerado ($MD_{total, y}$), incluindo condições limite (como temperatura e pressão do gás) são considerados no plano de monitoramento.

Dentro do limite do projeto, as emissões originárias também são emissões fugitivas. Como essa parte das emissões também faz parte da linha de base, o monitoramento destas emissões não é possível nem necessário. As emissões de CO₂ derivadas da queima do biogás não são consideradas já que derivam de fontes renováveis de carbono.

Detalhes do monitoramento, incluindo a equação de cálculo *ex-post*, são apresentadas no DCP e anexos correspondentes^{/DCP6/}.

Alguns esclarecimentos adicionais a respeito do plano de monitoramento foram solicitados. Assim, quatro SAC e três SE foram levantadas e solucionadas pelos proponentes do projeto.

Solicitação de Ação Corretiva D1:	
SAC	O procedimento para cálculo de reduções de emissão <i>ex-post</i> citado no anexo 4 não está de acordo com o capítulo B.6.1 do DCP.
AC:	O procedimento foi alterado no anexo 4.
Conclusão:	A SAC foi solucionada.

Solicitação de Ação Corretiva D2:	
SAC	O parâmetro “Demanda de energia” também deve ser monitorado.
AC:	O parâmetro EL_{IMP} foi incluído no capítulo B.7.1 do DCP.
Conclusão:	A SAC foi solucionada.

Solicitação de Ação Corretiva D3:	
SAC	Os parâmetros utilizados para determinar $PE_{flare,y}$ devem ser monitorados conforme a “Ferramenta para determinar as emissões de projetos a partir da queima de gás contendo metano”
AC:	Os parâmetros foram incluídos no capítulo B.7.1 do DCP.
Conclusão:	A SAC foi solucionada.

Solicitação de Ação Corretiva D4:	
SAC	É preciso esclarecer se há utilização de combustíveis fósseis na atividade de projeto. Se houver, as quantidades relativas à substância devem ser monitoradas também.
AC:	Não há utilização de combustíveis fósseis na atividade de projeto.
Conclusão:	O esclarecimento foi checado e confirmado pela equipe de validação. A SAC foi solucionada.

Solicitação de Esclarecimento D1:	
SE	Não há informação relativa ao armazenamento de dados.
AC:	Toda a informação relativa ao armazenamento de dados foi incluída.
Conclusão:	A SE foi solucionada.

Solicitação de Esclarecimento D2:	
SE	A metodologia de monitoramento do anexo 4 deve se restringir à atividade de projeto. A informação relativa à geração de energia elétrica ou térmica não é relevante.
AC:	A informação adicional foi excluída.
Conclusão:	A SE foi solucionada.

Solicitação de Esclarecimento D3:	
SE	O parâmetro “Resíduos de aterro” será monitorado no período de crédito e assim deve ser incluído na seção B.7.1.
AC:	O parâmetro em questão foi incluído no DCP.
Conclusão:	A SE foi solucionada.

4.6 Cálculo das emissões de GEE e das emissões reduzidas

As emissões da linha de base foram calculadas com base no modelo cinético de primeira ordem. No cálculo da quantidade de metano teoricamente queimado

(MD_{project} que significa o mesmo que MD_{flared} neste projeto), a eficiência de extração do sistema de captura é considerada de 70% e a eficiência da chama é estimada em 98%. As emissões de CO₂ do projeto devido à extração e bombeamento do biogás através de uma bomba movida à energia elétrica são contabilizadas. Este cálculo é feito multiplicando a quantidade de energia requerida, baseado na capacidade de 30 kW e 8760 h, com o fator de emissão da energia elétrica da rede da região interconectada do sudeste brasileiro. O fator de emissão da energia elétrica da rede será calculado *ex-post* anualmente. Fugas de emissões não serão consideradas de acordo com ACM0001.

Todos os procedimentos para calcular as reduções de emissão estão bem documentados na seção B e no anexo 4 do DCP. O conjunto de parâmetros de cálculo considera requisitos brasileiros específicos (por exemplo, o fator de ajuste como estipulado pela AND) e suposições tais como eficiência de extração de 70%. Essas suposições são consideradas razoáveis dentro da estrutura do cálculo *ex-ante* da redução de emissão. O cálculo *ex-ante* das reduções de emissões foram checados pela equipe de validação utilizando-se uma ferramenta de cálculo própria. Esses cálculos mostraram os mesmos resultados dados no DCP.

Cálculo da redução de emissões *ex post*

A metodologia de cálculo *ex post* permite a medição direta das reduções de emissões. O monitoramento, valores e equações empregados estão descritos na seção B e anexo 4 do DCP.

As fórmulas aplicadas são adequadas e permitem um monitoramento conservativo das reduções de emissões.

Todavia, alguns erros no cálculo de emissão de GEE foram detectados durante o processo de validação. Assim uma SAC e uma SE foram geradas.

Solicitação de Ação Corretiva E1:	
SAC	O cálculo <i>ex-ante</i> das emissões de linha de base e reduções de emissão, assim como a descrição dos parâmetros provenientes da planilha de cálculo e da tabela 8 do DCP^{/DCP4/}, não correspondem às fórmulas/parâmetros descritos no capítulo B.6.1 do DCP^{/DCP4/} ACM0001. Também não há utilização do modelo FOD no cálculo das emissões da linha de base, sendo que este modelo é necessário para tanto. É necessário esclarecer porque utiliza-se na folha de cálculo um fator adicional de 0,8 nos cálculos de redução de emissões e de metano queimado. O cálculo das emissões fugitivas não está correto. Além disso, este cálculo deve ser diferenciado das emissões do projeto provenientes da queima do gás residual.
AC:	Todos os ajustes foram feitos. O modelo FOD foi adotado. O fator de 0,8 é aquele determinado na linha de base, como mencionado no DCP. A “emissão fugitiva” agora está diferenciada da emissão de projeto.
Conclusão:	Todas as informações foram fornecidas e o cálculo <i>ex-ante</i> foi corrigido. A SAC foi solucionada.

Solicitação de Esclarecimento E1:

SE	A fonte específica do modelo FOD utilizado deve ser fornecida.
AC:	A fonte é agora mencionada no DCP ^{/DCP6/} .
Conclusão:	Veja a nota de rodapé da página 13 da última versão do DCP ^{/DCP6/} . A SE foi solucionada.

Solicitação de Esclarecimento E2:

SE	Uma abreviatura diferente deve ser adotada para o parâmetro LFG _{flared,y} (metano disponível no ponto da chama) no cálculo <i>ex-ante</i> para distinguir do parâmetro LFG _{flare,y} (quantidade de biogás alimentando a chama).
AC:	A abreviatura foi alterada.
Conclusão:	O DCP foi modificado. A SE foi solucionada.

Solicitação de Esclarecimento E3:

SE	O valor das reduções de emissão apresentado na folha de cálculo e na tabela 8 do DCP/DCP4/ não está correto e não corresponde ao valor dado na tabela 1 do DCP ^{/DCP4/} .
AC:	O valor foi modificado corretamente.
Conclusão:	O DCP ^{/DCP6/} foi modificado com a inclusão dos dados corretos. A SE foi solucionada.

Solicitação de Esclarecimento E4:

SE	Esclarecimentos a respeito de como os valores provenientes da figura 1 do DCP ^{/DCP4/} correspondem aos valores dados na tabela 8.
AC:	A figura foi removida.
Conclusão:	A SE foi solucionada.

4.7 Impactos Ambientais

A atividade do projeto melhorará a situação ambiental comparada ao cenário de linha de base. Nenhum impacto ambiental significativo será gerado pela atividade do projeto.

As emissões adicionais devido ao processo de combustão foram mencionadas. No caso da operação normal do queimador, estas emissões são irrelevantes.

4.8 Comentários das Partes Interessadas Locais

De acordo com as exigências da AND brasileira, o processo de envolvimento das partes interessadas tem que ser feito por carta enviada a um grupo específico de partes interessadas. As exigências foram atendidas^{/DCP6/}.

5 COMENTÁRIOS DAS PARTES, PARTES INTERESSADAS E ONGS

De acordo com as modalidades para a validação de projetos de MDL, o PC TÜV NORD IC/MDL publicou o DCP^{DCP4/} em seu site www.global-warming.de em 15 de Maio de 2007, o qual ficou aberto para possíveis comentários durante 30 dias (até 15 de junho de 2007) de partes, partes interessadas e organizações não-governamentais acreditadas na UNFCCC. Nenhum comentário foi recebido neste período.

6 OPINIÃO DA VALIDAÇÃO

Alto Tietê Biogás, Redução de Emissões e Geração de Energia Ltda. comissionou o Programa de Certificação TÜV NORD IC/MDL para validar o projeto: “Projeto de captura de gás de aterro sanitário Alto-Tietê”, considerando as exigências pertinentes da UNFCCC para atividades de projeto de MDL, bem como critérios para operações, monitoramento e relatórios consistentes do projeto. Os critérios da UNFCCC incluem o artigo 12 do Protocolo de Quioto, as modalidades e procedimentos para o MDL (Acordo de Marraqueche), e as decisões pertinentes do Conselho Executivo do MDL.

O projeto pretende reduzir as emissões de GEE através da captura e queima do biogás do aterro Alto Tietê para convertê-lo num gás menos prejudicial, o CO₂.

Uma abordagem baseada nos riscos foi seguida para realizar esta validação. Durante a validação, 10 Solicitações de Ação Corretiva (SAC) e 11 Solicitações de Esclarecimento (SE) foram levantadas e solucionadas com sucesso.

A revisão da documentação da concepção do projeto e dos documentos adicionais relacionados à metodologia de linha de base e de monitoramento; as investigações de referência subsequentes, as entrevistas de acompanhamento e a análise dos comentários das partes, partes interessadas e ONGs forneceram a PC TÜV NORD IC/MDL evidência suficiente para validar o cumprimento dos critérios indicados.

Em detalhe, as conclusões podem ser resumidas a seguir:

- A equipe de validação está convencida de que o projeto está em linha com todos os critérios pertinentes do país anfitrião (Brasil) e todas as exigências pertinentes da UNFCCC para o MDL. Apesar disso, a CdA de ambas as Partes estão pendentes.
- A AND brasileira somente emitirá a aprovação do país anfitrião baseando-se nesta opinião de validação positiva do validador do projeto. Assim, a CdA não poderia ser considerada nesta presente etapa da validação.
- A adicionalidade do projeto é suficientemente justificada em todos os DCPs.
- O plano de monitoramento é transparente e adequado.
- O cálculo das reduções da emissão do projeto é realizado de maneira transparente e conservativa, desta forma, o cálculo das reduções de emissão de 3.364.168 t CO_{2e} é muito provável de ser atingido durante os primeiros 7 anos do período de crédito.

Assim, a conclusão deste relatório mostra, que o projeto, como estava descrito na documentação do projeto, está alinhado com todos os critérios aplicáveis para a validação, exceto com a aprovação do país anfitrião, que será expedida baseando-se neste relatório.

Essen, 13-12-2007

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Winter'.

Rainer Winter

Programa de Certificação TÜV NORD IC/MDL

7 REFERÊNCIAS

Tabela 5-1: Documentos fornecidos pelo proponente do projeto

Referência	Documento
/DNA1/	Carta oficial da AND Brasileira (MDL 0152/2006/CIMGC – 2006-07-22)
/DNA2/	Carta oficial da AND Brasileira (MDL 0214/2006/CIMGC – 2007-04-12)
/LI/	Licença de Instalação (CETESB) – nº 000.671 (11/12/00)
/LS/	Carta-Modelo para as partes interessadas locais (13/04/06 – carta para o Instituto de Geociências)
/MDL/	Ministério de Ciência e Tecnologia, Ofício no MDL 0152/2006/CIMGC, 2006-09-22
/RM/	Relatório de Monitoramento: XLIX de 2006-01 / L de 02-2006 / Análise de Água de 09-2005
/LO/	Licença Operação (CETESB) – nº 26000941 (10/04/06)
/DCP1/	Documento de Concepção do Projeto “Projeto de captura do gás de aterro Alto-Tietê” (publicado e disponibilizado para recebimento de comentário entre 04/03/06 e 12/04/06).
/DCP2/	Documento de Concepção do Projeto Final “Projeto de captura de gás do aterro Alto-Tietê”
/DCP3/	Documento de Concepção do Projeto Final “Projeto de captura de gás do aterro Alto-Tietê”, versão 2 – 15-10-2006
/DCP4/	Documento de Concepção do Projeto Final “Projeto de captura de gás do aterro Alto-Tietê”, versão 4 – 26-03-2007
/DCP5/	Documento de Concepção do Projeto Final “Projeto de captura de gás do aterro Alto-Tietê”, versão 5 – 18-06-2007
/DCP6/	Documento de Concepção do Projeto Final “Projeto de captura de gás do aterro Alto-Tietê”, versão 6 – 13-12-2007
/PT/	Projeto Técnico – Memorial Descritivo (mapas de 02-2006)
/AR/	Anotação de recebimento das cartas das partes interessadas locais

Tabela 5-2: Documentos de referência

Referência	Documento
/ACM0001/	ACM0001: “Metodologia de linha de base consolidada para atividades de projeto de gás de aterro”. Versão 05.
/MPC/	Manual do PC TÜVNORD IC/ MDL (incl. formulários e procedimentos do PC)
/FVR1/	Relatório Final de Validação – rev00 – 05-06-2006
/FVR2/	Relatório Final de Validação – rev01 – 02-11-2006
/GPDD/	UNFCCC: Guia par completar o documento de concepção do projeto (MDL-DCP) e a proposta de nova metodologia: linha de base (MDL-NMB) e o procedimento de nova metodologia: monitoramento (MDL-NMM) – versão 06.1.
/IPCC-GP/	IPCC Guia de Boas Práticas & Gerenciamento de Incertezas no Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa, 2000
/PQ/	Protocolo de Quioto (1997)
/AM/	Decisão 17/CP. 7 (Acordo de Marraqueche)
/RES. 1/	Resolução nº 1 da Comissão Interministerial de Mudanças Globais do Clima (2003) - Brasil
/MVV/	IETA, PCF Manual de Validação e Verificação (V.4)

Tabela 5-3: Websites usados

Referência	Link	Organização
/abetre/	http://www.abetre.org.br	Associação Brasileira de Tratamento de Resíduos
/cetesb/	http://www.cetesb.sp.gov.br	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo
/and-br/	http://www.mct.gov.br/clima	Ministério da Ciência e Tecnologia (Brasil)
/sabesp/	http://www.sabesp.com.br	Companhia de Saneamento do Estado de São Paulo
/unfccc/	http://cdm.unfccc.int	UNFCCC

Tabela 5-4: Lista de pessoas entrevistadas

Referência	Mol ¹		Nome	Organização / Função
/IM01/ /IM02/	V	☒ Mr. ☐ Ms.	Roberto Kishi	Empreiteira Pajoan Ltda., Arquiteto – operador técnico
/IM01/ /IM06/	V	☒ Mr. ☐ Ms.	Francisco J. P. de Oliveira	Epal Fral Consultoria Ltda., Engenheiro - Diretor
/IM01/ /IM02/	V	☒ Mr. ☐ Ms.	Alejandro Bango	Ecológica Assessoria - Consultor
/IM02/	V	☒ Mr. ☐ Ms.	Paulo Zanardi	Ecológica Assessoria - Consultor
/IM03/ /IM05/	T	☒ Mr. ☐ Ms.	Cristiano Kengi	CETESB – Especialista - Engenheiro
/IM04/	T	☐ Mr. ☒ Ms.	Josilene Ferrer	CETESB - Especialista

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

ANEXO

Protocolo de Validação

ANEXO : PROTOCOLO DE VALIDAÇÃO

Tabela 1: Exigências para Atividades de Projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)

EXIGÊNCIA	Referência	Referência Cruzada / Comentário	CONCLUSÃO
1. O projeto deve assistir as Partes incluídas no Anexo I no sentido de atender parte do seu compromisso de redução de emissão nos termos do Art. 3	Protocolo de Quioto Art.12.2	A Parte do Anexo I é a Reino Unido. O participante do projeto do Reino Unido é a companhia Carbon Capital Markets Ltd.	OK
2. O projeto deve assistir as Partes não incluídas no Anexo I no sentido de alcançar o desenvolvimento sustentável e deve ter obtido confirmação do país anfitrião das mesmas	Protocolo de Quioto Art. 12.2, Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL §40a	Tabela 2, Seção A.3 Conforme a opinião da equipe de validação, o projeto contribui para o desenvolvimento sustentável do Brasil. Apesar disto, a AND não confirmou a contribuição ao desenvolvimento sustentável ainda, pois uma validação positiva é um pré-requisito para a AND brasileira emitir a CdA, na qual a contribuição ao desenvolvimento sustentável será considerada. De acordo com o M&P MDL, durante a publicação do DCP no estágio de validação, uma Parte envolvida deveria ou não ter fornecido sua aprovação. Durante a solicitação de registro, a aprovação das Partes envolvidas é solicitada.	(OK)



EXIGÊNCIA	Referência	Referência Cruzada / Comentário	CONCLUSÃO
		Possíveis mudanças na documentação do projeto, devido ao processo de aprovação, serão consideradas na revisão do relatório final de validação.	
3. O projeto deve assistir as partes não incluídas no Anexo I no sentido de contribuir com o objetivo principal da UNFCCC	Protocolo de Quioto Art.12.2.	Tabela 2, Seção E.4.1	OK

EXIGÊNCIA	Referência	Referência Cruzada / Comentário	CONCLUSÃO
4. O projeto deve ter a aprovação por escrito da participação voluntária da autoridade nacional designada de cada parte envolvida	Protocolo de Quioto Art. 12.5a, Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL §40a	De acordo com M&P MDL, durante a publicação do DCP no estágio da validação, a Parte envolvida deve ou não ter fornecido sua aprovação. Na solicitação do registro, a aprovação das Partes envolvidas é solicitada. No momento da conclusão da validação ambas as CdA's estão pendentes. Para a AND brasileira, a opinião positiva da validação é um pré-requisito para a aprovação do governos anfitrião e assim, a CdA não poderia ser considerada neste presente estágio da validação. Possíveis mudanças na documentação do projeto, devido ao processo de aprovação serão consideradas na revisão final do relatório de validação.	(OK)
5. As reduções de emissão devem ser reais, mensuráveis e trazer benefícios de longo prazo relacionados à mitigação da mudança de clima	Protocolo de Quioto Art. 12.5b	Tabela 2 Seção E.1 a E.4.	CAR a1, CAR E1 OK
6. A redução nas emissões de GEE devem ser cumulativas a quaisquer outras que poderiam ocorrer na ausência da atividade de projeto, ou seja, uma atividade de projeto de MDL é adicional se as emissões antropogênicas de gases de efeito	Protocolo de Quioto Art. 12.5c, Acordo de Marraqueche,	Tabela 2, Seção B.2.	CAR B2 OK

EXIGÊNCIA	Referência	Referência Cruzada / Comentário	CONCLUSÃO
estufa por fontes de emissão forem reduzidas abaixo das que ocorreriam na ausência da atividade de projeto de MDL registrado	Modalidades do MDL §43		
7. Possíveis financiamentos públicos das partes incluídas no Anexo I para o projeto não devem ser um desvio da assistência oficial para o desenvolvimento	Acordo de Marraqueche	Nenhum financiamento público está envolvido.	OK
8. As Partes participantes do MDL devem designar uma autoridade nacional para o MDL	Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL §29	A AND brasileira para o MDL é a Comissão Interministerial de mudança Global do Clima e a AND da Reino Unido é o “Department for Environment, Food and Rural Affairs” (DEFRA)	OK
9. O país anfitrião é uma Parte do protocolo de Quioto	Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL §30	Sim, Brasil, a Parte anfitriã, ratificou o Protocolo de Quioto em 23 de agosto de 2002. O Reino Unido ratificou o Protocolo de Quioto em 31 de maio de 2002.	OK
10. As partes interessadas locais devem ser convidadas a enviar comentários, um resumo destes deve ser disponibilizados, bem como são considerações	Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL §37b	Tabela 2, Seção G	OK
11. Documentação sobre a análise dos impactos ambientais da atividade do projeto, inclusive impactos além do limite, deverá ser apresentada e, se esses impactos forem considerados significativos pelos participantes do projeto ou pela Parte	Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL §37c	Tabela 2, Seção F Não é necessário o Estudo de Impacto Ambiental (EIA).	OK

EXIGÊNCIA	Referência	Referência Cruzada / Comentário	CONCLUSÃO
anfitriã, deve ser realizada uma avaliação de impacto ambiental de acordo com os procedimentos exigidos pela Parte anfitriã.			
12. A metodologia de linha de base e de monitoramento deve ser previamente aprovada pelo Conselho Executivo de MDL	Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL §37e	Sim. A metodologia da linha de base e de monitoramento é ACM0011 “Linha de base consolidada / metodologia de monitoramento para atividades de projeto com biogás”, versão 05.	OK
13. As provisões para monitoramento, verificação e elaboração de relatórios devem estar de acordo com as modalidades descritas nos Acordos de Marraqueche e que as decisões pertinentes da COP/MOP	Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL §37f	Tabela 2, Seção D	CAR-D1-D4 OK
14. Partes, partes interessadas e ONGs credenciadas pela UNFCCC devem ter sido convidadas para comentar as exigências de validação durante um mínimo de 30 dias, e o documento de concepção do projeto e os comentários devem ter sido disponibilizados	Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL, §40	O DCP foi disponibilizado para comentário público no website do MDL da UNFCCC com link no website TÜVNORD: www.global-warming.de entre 15-05-2007 a 15-06-2007.	OK
15. Uma linha de base deve ser estabelecida com base no projeto específico, de forma transparente e levando em consideração as circunstâncias e políticas nacionais e/ou setoriais pertinentes	Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL, §45c,d	Tabela 2, Seção B.2	OK
16. A linha de base deve excluir a obtenção de RCEs provenientes de reduções de níveis de atividades fora da atividade de projeto ou por motivos de força maior.	Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL §45e	Tabela 2, Seção B.2	OK

EXIGÊNCIA	Referência	Referência Cruzada / Comentário	CONCLUSÃO
	MDL, §47		
17. O documento de concepção do projeto deve seguir o formato do DCP de MDL da UNFCCC	Acordo de Marraqueche, Modalidades de MDL, Apêndice B, Resolução do CE	O DCP está em conformidade com o formato do DCP de MDL da UNFCCC.	OK

Tabela 2: Lista de verificação das exigências

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
A. Descrição geral da atividade do projeto <i>A concepção do projeto é avaliada.</i>					
A.1. Limites do projeto <i>Os limites do projeto são os limites e fronteiras da redução de emissão de GEE do projeto.</i>					
A.1.1. Os limites espaciais (geográficos) do projeto estão claramente definidos?	/DCP1/ (A.4.1) /IM01/ /IM02/	AD, E	Sim, Os limites espaciais do projeto são claramente definidos.	SE-A1	OK
A.1.2. Os sistemas do projeto (componentes e instalações usados para mitigar os GEE) estão claramente definidos?	/DCP1/ (B.4) /IM01/ /IM02/	AD, E	O limite espaciais do projeto compreende a área de disposição de lixo onde o gás será capturado e queimado. Entretanto, de acordo com ACM0001, as emissões de CO ₂ resultante do uso de eletricidade na extração e bombeamento o biogás devem ser consideradas como emissões do projeto e incluídas no cálculo de redução de emissão.	SE-A1	OK

* MoV = Modo de Verificação, AD= Análise do Documento, E= Entrevista

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
A.2. Tecnologia a ser empregada <i>A validação da tecnologia do projeto se concentra na engenharia do projeto, na escolha da tecnologia e nas necessidades de competência/manutenção. O validador deve garantir que sejam usados tecnologia e know-how sólidos e seguros do ponto de vista ambiental.</i>					
A.2.1. A engenharia de concepção do projeto reflete as boas práticas atuais?	/DCP/ (A.4.3) /IM01/ /IM02/	AD, E	Sim, o sistema de coleta de gás e o queimador empregam tecnologia ambientalmente segura através da concepção de engenharia do projeto ainda não finalizado.	OK	
A.2.2. O projeto usa tecnologia de ponta ou a tecnologia resultaria em um desempenho significativamente melhor do que o das tecnologias normalmente usadas no país anfitrião?	/DCP/ (A.4.3) /IM01/ /IM02/ /IM04/	AD, E	A prática comum no Brasil é aterro sanitário sem tratamento de biogás ou somente ventilação e queima por segurança. A infra-estrutura para coleta e queima do biogás será implantada.	OK	
A.2.3. É provável que a tecnologia do projeto seja substituída por outras tecnologias ou por tecnologias mais eficientes dentro do período do projeto?	/DCP/ (A.4.3) /IM01/ /IM02/	AD, E	É improvável que a tecnologia usada possa se substituída por outra mais eficiente. A utilização da energia com CHPs não é economicamente viável em condições normais no Brasil.	OK	
A.2.4. O projeto exige treinamento inicial extenso e esforços de manutenção a fim de funcionar de acordo com o previsto	/DCP1/ (B.7.2)	AD	A atividade do projeto exigirá somente treinamento mínimo adicional para operação do queimador e	OK	

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
durante o período do projeto?			manutenção e operação do sistema de drenagem do biogás.		
A.2.5. O projeto inclui previsões para atender às necessidades de treinamento e manutenção?	/DCP/ (B.7.2) /IM01/	AD	Sim. De acordo com D.4-3, o operador do aterro treinará a equipe técnica e usará os procedimentos de controle da qualidade e avaliação da qualidade.	OK	
A.3. Contribuição para o desenvolvimento sustentável <i>Avalia-se a contribuição do projeto para o desenvolvimento sustentável</i>					
A.3.1. O projeto está alinhado com a legislação e os planos pertinentes do país anfitrião?	/DCP/ (B.5) /RES. 1/ /LI/ /LO/ /IM01/ /IM02/ /AM03/ /IM05/	AD, E	Sim, o projeto de acordo com as legislações e planos brasileiro.	OK	OK
A.3.2. O projeto está alinhado com as exigências do MDL específicas do país anfitrião?	/DCP/ (A.2) /RES. 1/	AD	O projeto segue a Resolução nº 1 da Comissão Interministerial de Mudanças Globais do Clima. Contudo, a AND brasileira decidirá se	(OK)	(OK)

* MoV = Modo de Verificação, AD= Análise do Documento, E= Entrevista

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			o projeto está alinhado com os critérios do país anfitrião – considerando os resultados deste relatório de validação.		
A.3.3. O projeto está alinhado com as políticas de desenvolvimento sustentável do país anfitrião?	/RES. 1/	AD	O projeto está alinhado com as prioridades gerais de desenvolvimento sustentável no Brasil. Contudo, a AND brasileira decidirá se o projeto está alinhado com as políticas de desenvolvimento sustentável – considerando os resultados deste relatório de validação.	OK	OK
A.3.4. O projeto criará outros benefícios sociais ou ambientais além das reduções de emissão de GEE?	/DCP/ (A.2) Seção D	AD	Sim, melhoria na gestão e manejo do lixo, redução dos riscos de efeitos tóxicos na comunidade local, poluição do lençol freático e curso d'água, odores; criação de empregos em diferentes campos fortalecerá os programas de responsabilidade social, tais como educação ambiental, construção locais, atividades de florestamento e reflorestamento com espécies nativas.	OK	OK
A.3.5. O modelo do DCP foi devidamente preenchido?	/DCP/	AD	No capítulo B.6.4 do DCP a tabela apresentada no “Guia para preenchimento do documento de concepção do projeto” (versão06.2) deve ser aplicada.	SAG A2	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			deve ser aplicada. Referências dadas no capítulo B 7.1 e Anexo 4 são referentes à formatos antigos de DCP. A numeração das equações não está correta.	SE A1 SE A2	OK OK
B. Linha de base do projeto <i>A validação de linha de base do projeto determina se a metodologia da linha de base selecionada é adequada e se a linha de base selecionada representa um cenário de linha de base provável.</i>					
B.1. Metodologia de linha de base <i>É avaliado se o projeto aplica uma metodologia de linha de base adequada.</i>					
B.1.1. A metodologia de linha de base foi aprovada previamente pelo Painel de Metodologia do MDL?	/DCP/ (B.1) /AM0011/	AD	Sim. O projeto aplica a metodologia de linha de base ACM0011 aprovada: “Metodologia de linha de base consolidada para atividades de projeto de biogás”, versão 05.	OK	OK
B.1.2. A metodologia de linha de base é considerada a mais aplicável a este projeto e sua adequação é justificada?	/DCP/ (B.2)	AD	Sim, a metodologia da linha de base é aplicável para este projeto. Entretanto, no capítulo B.2, deve ser adicionado que a queima do gás capturado (caso seja) é a atividade do projeto.	CR B1	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
B.2. Determinação da linha de base <i>A escolha da linha de base será validada com foco em se a linha de base é um cenário provável, se o próprio projeto não é um cenário de linha de base provável e se a linha de base é completa e transparente.</i>					
B.2.1. A aplicação da metodologia e a discussão e determinação da linha de base escolhida são transparentes?	/DCP/ (B.4) /IM02/	AD, E	Sim, a determinação da metodologia escolhida é transparente e de acordo com os requerimentos da metodologia. Entretanto, a sentença “Ambos cenários acima são cobertos...” na página 8 do DCP é ambígua, como o caso de prática comum não é aplicável pela ACM0001.	SE B2	OK
B.2.2. A linha de base foi determinada utilizando-se hipóteses conservadoras sempre que possível?	/DCP/ (B.4, B.6.) /IM02/	AD, E	São necessários esclarecimentos por que o fator de ajuste foi determinado como 20%.	SAG B1	OK
B.2.3. A linha de base foi estabelecida com base no projeto específico?	/DCP/ (B.6)	AD, E	Sim.	OK	
B.2.4. O cenário de linha de base leva em suficiente consideração as políticas nacionais e/ou setoriais pertinentes, as tendências macroeconômicas e as aspirações políticas?	/DCP/	AD	Sim.	OK	

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
B.2.5. A determinação da linha de base é compatível com os dados disponíveis?	/DCP/ (B.4) (Anexo 3)	AD	Sim.	OK	
B.2.6. A linha de base selecionada representa o cenário mais provável entre outros cenários possíveis e/ou discutidos?	/DCP1/ (B.4)	AD	A permanência da situação presente é o cenário mais provável.	OK	
B.2.7. Fica demonstrado/justificado que a própria atividade do projeto não é um cenário de linha de base provável (por exemplo, por meio de (a) um fluxograma ou uma série de questões que possibilitam restringir as possíveis opções da linha de base, (b) uma avaliação qualitativa ou quantitativa das diferentes opções possíveis e uma indicação do porquê a opção sem o projeto é a mais favorável, (c) uma avaliação qualitativa ou quantitativa de uma ou mais barreiras enfrentadas pela atividade de projeto proposta ou (d) uma indicação de que o tipo de projeto não pe a prática comum na área proposta de implementação, e não é exigido pela legislação/normas de uma Parte)?	/DCP1/ (B.5)	AD	Sim, é demonstrado que o projeto é adicional devido ao fato de que a atividade do projeto não é regularizada pela legislação brasileira e de que não gera nenhum benefício exceto pelos incentivos do MDL. Apesar disso, o elaborador do projeto deve aplicar a última versão da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade”.	SAG B2	OK
B.2.8. Os principais riscos para a linha de base foram identificados?	/PDD/	AD, E	A linha de base deve ser alterada por uma mudança na legislação	OK	OK

* MoV = Modo de Verificação, AD= Análise do Documento, E= Entrevista

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
	(B.4) /IM01/		brasileira. A equipe validadora chegou à conclusão (por meio de visita ao local e análise de documentos adicionais) de que não é provável que a ventilação ativa do biogás venha a ser compulsória no Brasil no 1º período de crédito. Apesar disso, esta hipótese deve ser verificada durante o monitoramento. Fora isso, todas as influências para o cenário de linha de base foram consideradas.		
B.2.9. As referências aos documentos e fontes são claras?	/DCP/	AD	Sim.	OK	OK
C. Duração do projeto / período de crédito <i>Avalia-se se os limites temporários do Projeto estão claramente definidos.</i>					
C.1.1. A data de início e a vida útil operacional do projeto estão claramente definidas e são razoáveis?	/DCP/ (C.1.1, C.1.2)	AD	A data de início da atividade do projeto apresentada no capítulo C.1.1. não corresponde com a informação dada no anexo 3. A expectativa da vida útil operacional é de 21 anos.	SAC C1	OK
C.1.2. O período de crédito considerado está claramente definido (período de crédito renovável de sete anos com duas	/DCP/ (C.2.1.2.)	AD	Sim. A escolha do período de crédito é renovável de 7 anos.	OK	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
renovável de sete anos com duas renovações possíveis ou período de crédito fixo de 10 anos sem renovação?					
D. Plano de monitoramento <i>A análise do plano de monitoramento tem como objetivo verificar se todos os aspectos pertinentes do projeto, considerados necessários para monitorar e relatar reduções de emissão confiáveis, são abordados corretamente (o texto azul contém as exigências a serem avaliadas para realizar uma análise opcional da metodologia de monitoramento antes do envio e da aprovação pelo CE do MDL).</i>					
D.1. Metodologia de monitoramento <i>É avaliado se o projeto aplica uma metodologia de monitoramento adequada.</i>					
D.1.1. A metodologia de monitoramento foi aprovada previamente pelo Painel de Metodologia do MDL?	/DCP/ (B.7.) /ACM0001/	AD	A metodologia de monitoramento selecionada está alinhada com a metodologia de monitoramento AMC001 previamente aprovada.	OK	OK
D.1.2. A metodologia de monitoramento se aplica a este projeto e sua adequação é justificada?	/DCP/ (B.7.) /ACM0001/	AD	Todo critério de aplicabilidade da ACM0011 foram encontrados. Toda informação necessária para justificar a adequação está presente no DCP e nos documentos de apoio.	OK	OK
D.1.3. A metodologia de monitoramento reflete as boas práticas de	/DCP/	AD	Em geral, a metodologia de monitoramento reflete boas práticas		OK

* MoV = Modo de Verificação, AD= Análise do Documento, E= Entrevista

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
monitoramento e de elaboração de relatório?	(B.7.) (Anexo 4)		de monitoramento e de elaboração de relatório, mas o plano de monitoramento oferece poucas exatidões, os quais estão listados a seguir: O procedimento para o calculo de reduções de emissões <i>ex-post</i> fornecido no Anexo 4 não corresponde com o capítulo B 6.1 do DCP^{5/}. Informação sobre o arquivamento de documentos está faltando. O plano de monitoramento apresentado no Anexo 4 deveria ser restrito para a atividade do projeto. Informações relacionadas à gereção de energia elétrica ou térmica não são relevantes. O parâmetro disposição de lixo será monitorado através do período de crédito e deve também deve ser incluído na seção B.7.1.	SAG D1 SE-D1 SE-D2 SE-D3	OK OK OK OK
D.1.4. A discussão e a seleção da metodologia de monitoramento são transparentes?	/DCP1/ (B.7.)	AD	Yes. O elaborador do projeto justifica a aplicabilidade da metodologia de monitoramento de maneira satisfatória.	OK	

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
D.2. Monitoramento das emissões do projeto <i>Está definido se o plano de monitoramento proporciona dados confiáveis e completos da emissão do projeto ao longo do tempo?</i>					
D.2.1. O plano de monitoramento abrange a coleta e o arquivamento de todos os dados necessários para estimar ou medir as emissões de gases de efeito estufa dentro do limite do projeto durante o período de crédito?	/DCP/ (B.7.) (Anexo 4)	AD	De acordo com ACM0001 as emissões de CO2 resultantes do uso de eletricidade na extração e bombeamento do biogás devem ser consideradas como emissões do projeto e incluídas no cálculo das reduções de emissões. Da mesma forma, o parâmetro “Demanda de energia” deve ser monitorado. Além disso, parâmetros utilizados para determinar $PE_{flare,y}$ também devem ser monitorados pela “Ferramenta para determinar emissões de projeto da queima de gases contendo metano”. Esclarecimentos são necessários para determinar se há a utilização de combustíveis fósseis para operar o biogás do projeto. Se sim, as quantidades devem ser monitoradas. Dentro dos limites do projeto, as	GAR A1 GAR D2 GAR D3 GAR D4	OK OK OK OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			emissões originam somente da parcela do biogás que não queimado, isto é, as emissões fugitivas restantes. Como esta parte das emissões também é parte da linha de base, um monitoramento destas emissões não é possível e nem necessário. As emissões de CO₂ da queima não são consideradas como originárias de fonte de carbono renováveis.		
D.2.2. As escolhas dos indicadores de GEE do projeto são razoáveis?	/DCP/ (B.7.) (Anexo 4)	AD	Ver comentário em D.2.1.	GAR A1, GAR D2-D4	OK
D.2.3. É possível monitorar / medir os indicadores de GEE especificados no projeto?	/DCP/ (B.7.) (Anexo 4)	AD	Ver comentário em D.2.1.	GAR A1, GAR D2-D4	OK
D.2.4. Os indicadores apresentam medidas reais das reduções de emissões conseguidas?	/DCP/ (B.7.) (Anexo 4)	AD	Ver comentário em D.2.1.	GAR A1, GAR D2-D4	OK
D.2.5. Os indicadores permitirão a comparação dos dados do projeto e o desempenho ao longo do tempo?	/DCP/ (B.7.)	AD	Ver comentário em D.2.1.	GAR A1, GAR D2-D4	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
D.3. Monitoramento de fugas <i>É avaliado se o plano de monitoramento permite dados confiáveis e completos sobre fugas ao longo do tempo.</i>					
D.3.1. O plano de monitoramento abrange a coleta e o arquivamento de todos os dados necessários para determinar as fugas?	/DCP/ (B.6.1.) /ACM0011/	AD	Devido à ACM0011, nenhuma fuga deve ser considerada.	OK	OK
D.3.2. Os indicadores pertinentes para fuga de GEE foram incluídos?	/DCP/ (B.6.1.) /ACM0011/	AD	Devido à ACM0011, nenhuma fuga deve ser considerada.	OK	OK
D.3.3. É possível monitorar indicadores de fuga de GEE especificados?	/DCP/ (B.6.1.) /ACM0011/	AD	Devido à ACM0011, nenhuma fuga deve ser considerada.	OK	OK
D.4. Monitoramento das emissões de linha de base <i>Está definido se o plano de monitoramento proporciona dados confiáveis e completos da emissão do projeto ao longo do tempo.</i>					
D.4.1. O plano de monitoramento abrange a coleta e arquivamento de todos os dados pertinentes necessários para determinar as emissões de linha de base durante o período de crédito?	/DCP/ (B.7) (Anexo 4)	AD	Todos os parâmetros pertinentes para estimar esta parte da linha de base e assim as reduções de emissão serão coletadas e arquivadas eletronicamente <i>inter alia</i> pelos medidores e sensores de fluxo.	GR-D1 GR-D1 GR-D2 GR-D3	OK OK OK OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			Apesar disto, os SACs e SEs como mencionados na seção D.1.3 são considerados.		
D.4.2. A escolha dos indicadores de linha de base, especialmente para emissões de linha de base, é razoável?	/DCP/ (B.7.) (Anexo 4)	AD	Sim, todos os indicadores pertinentes são levados em conta.	OK	OK
D.4.3. É possível monitorar os indicadores de linha de base especificados?	/DCP/ (B.7.) (Anexo 4)	AD	Sim, todos os indicadores pertinentes são levados em conta.	OK	OK
D.5. Monitoramento dos indicadores do desenvolvimento sustentável / impactos ambientais <i>É verificado se as escolhas dos indicadores são razoáveis e completas de forma a monitorar o desempenho sustentável ao longo do tempo.</i>					
D.5.1. O plano de monitoramento abrange a coleta e o arquivamento dos dados pertinentes relativos aos impactos ambientais, sociais e econômicos?	/DCP1/ /AMC0011 /RES. 1/	AD	AMC0011 e a Resolução 1 não requerem o monitoramento de indicadores social e ambiental.	OK	OK
D.5.2. A escolha dos indicadores de desenvolvimento sustentável (social, ambiental e econômico) é razoável?	/PDD/ /IM01/ /MR/	AD, E	Não aplicável (ver D.5.1)	OK	OK
D.5.3. É possível monitorar indicadores específicos de desenvolvimento	/DCP/	AD	Não aplicável (ver D.5.2.)	OK	OK

* MoV = Modo de Verificação, AD= Análise do Documento, E= Entrevista

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
sustentável?					
D.5.4. Os indicadores de desenvolvimento sustentável estão alinhados com as prioridades nacionais da Parte anfitriã?	/DCP/	AD	A equipe de validação concorda que a atividade do projeto contribui com o desenvolvimento sustentável no Brasil. Apesar disto, a AND brasileira não confirmou a contribuição do desenvolvimento sustentável na Carta de Aprovação até agora, para isto a opinião positiva da validação é pré-requisito para emissão da Carta de Aprovação.	(OK)	(OK)
D.6. Planejamento do gerenciamento do projeto <i>Verifica-se se a implantação do projeto está preparada adequadamente e se os pontos críticos são abordados.</i>					
D.6.1. A autoridade e responsabilidade pelo gerenciamento do projeto estão claramente descritas?	/DCP/ (B.7.2) /IM01/	AD, E	Sim, o operador técnico da Empreiteira Pajoan Ltda, Roberto Kishi, é o responsável pelo gerenciamento do projeto.	OK	OK
D.6.2. A autoridade e a responsabilidade pelo registro, monitoramento, medição e pela elaboração de relatórios estão claramente descritas?	DCP/ (B.7.2) /IM01/	AD, E	A companhia operadora do aterro e participante do projeto, Empreiteira Pajoan Ltda., é responsável pelo monitoramento e medição, pelo registro e pelo relatório. O elaborador do projeto, Ecológica Assessoria Ltda. monitorará as variáveis no local do projeto quando possível, se não for realizada pelo	OK	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			laboratório certificado (em bases trimestrais).		
D.6.3. São identificados procedimentos para treinamento do pessoal de monitoramento?	/DCP/ (Anexo 4)	AD, E	O operador do aterro será responsável pelo treinamento da equipe de monitoramento e de operação com a ajuda dos fabricantes do equipamento.	OK	OK
D.6.4. São identificados procedimentos de preparação para emergências nos casos em que elas possam causar emissões não intencionais?	/DCP/ (B.7., Annex 4) /IM01/	AD, E	Um procedimento será preparado pelo elaborador do projeto com os procedimentos técnicos e seguro necessários para operação normal e medidas de emergência para a operação do projeto.	OK	OK
D.6.5. São identificados procedimentos para calibração dos equipamentos de monitoramento?	/DCP/ (B.7., Annex 4) /IM01/	AD, E	Sim, o proprietário do projeto implementará os procedimentos CQ/GQ necessários, os quais garantirão que o equipamento será testado, checado e devidamente mantido.	OK	OK
D.6.6. São identificados procedimentos para manutenção das instalações e equipamentos de monitoramento?	/DCP/ (B.7., Annex 4) /IM01/	AD, E	Ver D.6.5.	OK	OK
D.6.7. São identificados procedimentos de monitoramento, medições e elaboração de relatórios?	/DCP/ (B.7., Annex 4) /IM01/	AD, E	Sim, procedimentos para o monitoramento, medições e documentos foram implementados.	OK	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
D.6.8. São identificados procedimentos para controle de registros de rotina (inclusive quais registros manter, a área de armazenamento dos registros e como processar a documentação do desempenho?	/DCP/ (B.7., Annex 4) /IM01/	AD, E	Ver D.6.7	OK	OK
D.6.9. São identificados procedimentos para lidar com possíveis ajustes e incertezas dos dados de monitoramento?	/DCP/ (B.7., Annex 4) /IM01/	AD, E	Ver D.6.7	OK	OK
D.6.10. São identificados procedimentos para análise dos resultados / dados relatados?	/DCP/ (B.7., Annex 4) /IM01/	AD, E	Ver D.6.7	OK	OK
D.6.11. São identificados procedimentos para auditorias internas da conformidade do projeto de GEE com as exigências operacionais, quando for o caso?	/DCP/ (B.7., Annex 4) /IM01/	AD, E	Ver D.6.7	OK	OK
D.6.12. São identificados procedimentos para análises de desempenho do projeto antes do envio dos dados para verificação, interna ou externamente?	/DCP/ (B.7., Annex 4) /IM01/	AD, E	Ver D.6.7	OK	OK
D.6.13. São identificados procedimentos para ações corretivas para fornecer monitoramento e elaboração de relatórios futuros mais exatos?	/DCP/ (B.7., Annex 4) /IM01/	AD, E	Sim. No caso de não-conformidades, futuras ações serão implementadas, isto é, análises de problema e ações corretivas.	OK	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
E. Cálculo das emissões de GEE por fonte <i>Avalia-se se todas as fontes importantes de emissão de GEE são abordadas e como sensibilidades e incertezas dos dados foram abordados para chegar às estimativas conservadoras de reduções de emissão projetadas.</i>					
E.1. Emissões de GEE previstas do projeto <i>A validação das emissões de GEE previstas do projeto concentra-se na transparência e integralidade dos cálculos.</i>					
E.1.1. Todos os aspectos relacionados às emissões diretas e indiretas de GEE estão considerados na concepção do projeto?	/DCP/ (B.6.3, 6.4) /ACM0001/		De acordo com ACM0001, as emissões de CO ₂ resultantes do uso de eletricidade na extração e bombeamento do biogás devem ser consideradas como emissões do projeto e incluídas no cálculo das reduções de emissões.	SAG A1	OK
E.1.2. Os cálculos de GEE estão documentados de maneira completa e transparente?	/DCP/ (B.6.3, 6.4)	AD	Ver comentário no E.1.1	SAG A1	OK
E.1.3. Hipóteses conservativas foram usadas para calcular as emissões do projeto de GEE?	/DCP/ (B.6.3, 6.4)	AD	Ver comentário em E.1.1 Dentro dos limites do projeto, as emissões originam somente da parcela do biogás que não queimado, isto é, as emissões fugitivas restantes. Como esta parte das emissões também é parte da linha de	SAG A1	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			base, um monitoramento destas emissões não é possível e nem necessário.		
E.1.4. As incertezas nas estimativas das emissões de GEE são mencionadas corretamente na documentação?	/DCP/ (B.6.3, 6.4)	AD	Ver comentário no E.1.1	SAC A1	OK
E.1.5. Todos os gases de efeito estufa e categorias de fonte listadas no Anexo A do Protocolo de Quioto foram avaliadas?	/DCP/ (B.6.3, 6.4) /ACM0001/	AD	Apesar da captura e queima de metano, ACM0001 requer cálculo para as emissões de CO ₂ resultantes do uso de eletricidade na extração e bombeamento do biogás. Apesar disso SAC levantado na seção E.1.1 deve ser considerado.	SAC A1	OK
E.2. Fugas <i>É avaliado se os efeitos das fugas, ou seja, das mudanças nas emissões que ocorrem fora dos limites do projeto e que são mensuráveis e atribuíveis ao projeto, foram adequadamente avaliados.</i>					
E.2.1. Os potenciais efeitos das fugas para fora dos limites escolhidos do projeto estão adequadamente identificados?	/DCP/ (B.6.1.) /ACM0001/	AD	De acordo com ACM0001, nenhum aumento nas emissões fora dos limites do projeto – fuga é esperada como resultado da atividade do projeto.	OK	
E.2.2. Estes efeitos de fuga foram corretamente justificados nos cálculos?	/DCP/ (B.6.1.)	AD	Ver comentário em E.2.1.	OK	OK

* MoV = Modo de Verificação, AD= Análise do Documento, E= Entrevista

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
	/ACM0011/				
E.2.3. A metodologia para o cálculo da fuga está de acordo com a boa prática existente?	/DCP/ (B.6.1.) /ACM0011/	AD	Ver comentário em E.2.1.	OK	OK
E.2.4. Os cálculos estão documentados de maneira transparente e completos?	/DCP/ (B.6.1.) /ACM0011/	AD	Ver comentário em E.2.1	OK	OK
E.2.5. Foram usadas hipóteses conservadoras para o cálculo de fuga?	/DCP/ (B.6.1.) /ACM0011/	AD	Ver comentário em E.2.1	OK	OK
E.2.6. As incertezas nas estimativas de fuga são mencionadas corretamente na documentação ?	/DCP/ (B.6.1.) /ACM0011/	AD	Ver comentário em E.2.1.	OK	OK
E.3. Emissões da linha de base <i>A validação das emissões de GEE de linha de base previstas se concentram na transparência e integralidade dos cálculos.</i>					
E.3.1. Foram escolhidos os indicadores de linha de base e as características de operação mais pertinentes e propáveis como referência para as emissões de linha de base?	/DCP/ (B.6.3, 6.4)	AD	O cálculo <i>ex-ante</i> das emissões da linha de base e das reduções de emissão, bem como a descrição dos parâmetros, apresentados na planilha de cálculo e na tabela 8 do DCP _{/DCP4/} das partes, não correspondem às fórmulas / parâmetros descritos no	SAG E1	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			capítulo B.6.1 do DCP^{4/} /ACM0001. O cálculo da linha de base usando o modelo-FOD está faltando e tem que ser dado. Requer-se esclarecimento do por que na planilha de cálculo, no fator adicional de 0,8 é usado para calcular as reduções de emissões e o metano queimado. O cálculo das emissões fugitivas não está correto. Além disso, tem que ser diferenciado as emissões fugitivas e as emissões do projeto pela queima do gás residual.		
E.3.2. Os limites da linha de base estão claramente definidos e abrangem de forma suficiente as fontes e sumidouros das emissões de linha de base?	/DCP/ (B.3.)	AD	O limite da linha de base é o limite do projeto como definido na seção B.3 do DCP. Todas as fontes de emissões são explicadas.	OK	
E.3.3. Os cálculos de GEE estão documentados de maneira integral e transparente?	/DCP1/ (B.6.3, 6.4. Anexo 3)	AD	A fonte específica do modelo FOD usado deve ser dado. Uma diferente abreviação deve ser usada para o parâmetro LFG_{flared,y} (metano disponível no ponto de queima) no cálculo <i>ex-ante</i> para distinguir do parâmetro LEG_{flare,y} (quantidade de gás de aterro	SE-E1 SE-E2	OK OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
			alimentando o queimador). A soma das reduções de emissões do projeto dada na planilha de cálculo e na tabela 8 do DCP^{DCP4/} não está correta e não corresponde ao valor dado na tabela 1 do DCP. Esclarecimento é requerido como valores dados na figura 1 do DCP^{DCP4/} correspondem aos valores dados na tabela 8. Ver também comentários E.3.1.	SE E3	OK
				SE E4	OK
				CAR E1	OK
E.3.4. Foram usadas hipóteses conservadoras para calcular as emissões da linha de base?	/DCP/ (B.6.3, 6.4 Anexo 3)	AD	Ver comentários E.3.1.	CAR E1	OK
E.3.5. As incertezas nas estimativas de emissão de GEE foram adequadamente abordadas na documentação?	/DCP/ (B.6.3, 6.4 Anexo 3)	AD	Ver comentários E.3.1.	CAR E1	OK
E.3.6. A(s) linha(s) de base do projeto e as emissões do projeto foram determinadas usando a mesma metodologia adequada e hipóteses conservadoras?	/DCP/ (B.6.3, 6.4 Anexo 3)	AD	Ver comentários E.3.1.	CAR E1	OK

* MoV = Modo de Verificação, AD= Análise do Documento, E= Entrevista

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
E.4. Reduções de emissão <i>A validação das emissões de GEE de linha de base irão se concentrar na transparência e integridade da metodologia para as estimativas de emissão.</i>					
E.4.1. O projeto resultará em menos emissões de GEE que o cenário de linha de base?	/DCP/ (B.6)	AD	Sim, sobre 70% das emissões da linha de base são provavelmente reduzidas. A soma das reduções de emissões do projeto dada na planilha de cálculo e na tabela 8 do DCP^{/DCP4/} não está correta e não corresponde ao valor dado na tabela 1 do DCP. Esclarecimento é requerido como valores dados na figura 1 do DCP^{/DCP4/} correspondem aos valores dados na tabela 8.	SE-E3	OK
F. Impactos ambientais <i>Será avaliada a documentação sobre a análise dos impactos ambientais, e se considerada significativa, deve ser fornecido um EIA para o validador.</i>					
F.1.1. Uma análise dos impactos ambientais da atividade de projeto foi descrita de forma suficiente?	/DCP/ (Seção D)	AD	Sim, há uma descrição suficiente dos impactos ambientais do projeto.	OK	OK
F.1.2. Existe alguma exigência da Parte anfitriã para um EIA (Estudo de Impacto Ambiental) e, caso afirmativo, existe um	/DCP/ (Seção D)	AD, E	Não, um EIA não é requerido.	OK	OK

* MoV = Modo de Verificação, AD= Análise do Documento, E= Entrevista

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
EIA aprovado?	/IM02/ /IM03/ /IM05/				
F.1.3. O projeto vai gerar efeitos ambientais adversos?	/DCP/ (Seção D) /IM01/	AD, E	Não, todos os aspectos ambientais são positivos.	OK	OK
F.1.4. Os impactos ambientais além do limite foram considerados na análise?	/DCP/ (Seção D) /IM01/	AD, E	Nenhum impacto negativo significativo aplicável.	OK	OK
F.1.5. Os impactos ambientais identificados foram abordados na concepção do projeto?	/DCP/ (Seção D) /IM01/	AD, E	Sim.	OK	OK
F.1.6. O projeto atende à legislação ambiental do país anfitrião?	/DCP/ /IM01/ /IM03/ /IM05/ /LI/ /LO/	AD, E	A licença ambiental do aterro está disponível.	OK	OK

Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
G. Comentários das partes interessadas <i>Validação do processo de consulta das partes interessadas locais.</i>					
G.1.1. As partes interessadas perinentes foram consultadas?	/DCP/ (Seção E) /IM01/ /LS/	AD E	Sim. O Fórum das ONGs, Procuradores e Promotores da região, câmara municipal, autoridades ambientais local e estatal foram contatadas.	OK	OK
G.1.2. Os meios de comunicação adequados foram utilizados para solicitar comentários das partes interessadas locais?	/DCP1/ (Seção E) /IM01/ /LS/	AD E	A AND brasileira requer consultas às partes interessadas específicas por meio de cartas. Evidência foi fornecida à equipe validadora, a qual cartas foram enviadas e recebidas pelas partes intressadas, conforme o procedimento da AND.	OK	OK
G.1.3. Se um processo de consulta às partes interessadas é exigido pelas normas / legislação do país anfitrião, o processo de consulta à partes interessadas foi realizado de acordo com essas normas / legislação?	/DCP/ (Seção E) /Res.1/ /IM01/ /LS/	AD E	Ver comentário em G.1.2.	OK	OK



Questão da lista de verificação	Ref.	MoV*	COMENTÁRIOS	Concl. Prov.	Concl. Final
G.1.4. Foi fornecido um resumo dos comentários recebidos das partes interessadas?	/DCP/ (Seção E) /IM01/	AD E	Nenhum comentário foi recebido.	OK	OK
G.1.5. Os comentários recebidos das partes interessadas foram devidamente considerados?	/DCP/ (Seção E) /IM01/	AD E	Ver comentário em G.1.4	OK	OK

Tabela 3: Solução das Solicitações de Ação Corretiva e das Solicitações de Esclarecimento

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão Final
SAC A1 De acordo com ACM0001, as emissões de CO ₂ resultante do uso de eletricidade na extração e bombeamento o biogás devem ser consideradas como emissões do projeto e incluídas no cálculo de redução de emissão.	A.1.2, D.2, E.1	As emissões resultantes do consumo de eletricidade para extração e bombeamento do gás de aterro foram incluídas na seção B.3 e B.6.1.	O DCP modificado dirige-se a esta questão de maneira correta. Os cálculos correspondentes foram checados e avaliados a ser corrigido. SAC é fechado.
SAC A2 No capítulo B.6.4 do DCP a tabela apresentada no “Guia para preenchimento do documento de concepção do projeto” (versão06.2).	A.3.5, E.4.1	A tabela foi modificada e ajustada para o documento versão 06.2.	No PDD revisado, a tabela foi modificada corretamente. SAC foi fechado.
SAC B1 São necessários esclarecimentos por que o fator de ajuste foi determinado como 20%.	B.2.2	O uso deste fator de ajustamento é recomendação da AND Brasileira.	O fator de ajustamento sugerido pela AND foi confirmado pela equipe validadora. SAC foi fechado.
SAC B2 A última versão da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” te que ser aplicada.	B.2.7	Versão 03 da “Ferramenta para demonstração e avaliação da adicionalidade” é aplicada.	A última versão da ferramenta de adicionalidade foi aplicada no DCP revidado. SAC foi fechado.
SAC C1 A data de início da atividade do projeto apresentada no capítulo	C.1.1	A data do início no anexo 3 foi corrigida.	O DCP foi corretamente modificado. SAC foi fechado.

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão Final
C.1.1. não corresponde com a informação dada no anexo 3.			
SAC D1 O procedimento para o calculo de reduções de emissões <i>ex-post</i> fornecido no Anexo 4 não corresponde com o capítulo B 6.1 do DCP.	D.1.3, D.4.1	O procedimento foi alterado no anexo 4.	OK. SAC é fechado.
SAC D2 O parâmetro “Demanda de Energia” deve ser monitorada.	D.2	O parâmetro EL_{IMP} foi incluído no capítulo B.7.1 do DCP.	OK. SAC é fechado.
SAC D3 Além disso, parâmetros utilizados para determinar $PE_{flare,y}$ também devem ser monitorados pela “Ferramenta para determinar emissões de projeto da queima de gases contendo metano”.	D.2	Os parâmetros foram incluídos no capítulo B.7.1 no DCP.	OK. SAC foi fechada.
SAC D4 Esclarecimentos são necessários para determinar se há a utilização de combustíveis fósseis para operar o biogás do projeto. Se sim, as quantidades devem ser monitoradas.	D.2	Não há combustível fóssil usado na atividade do projeto.	Esclarecimento foi checado e confirmado pela equipe validadora. SAC foi fechada.

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão Final
SAC E1 O cálculo <i>ex-ante</i> das emissões da linha de base e das reduções de emissão, bem como a descrição dos parâmetros, apresentados na planilha de cálculo e na tabela 8 do DCP_{/DCP4/} das partes, não correspondem às fórmulas / parâmetros descritos no capítulo B.6.1 do DCP^{4/} /ACM0001. O cálculo da linha de base usando o modelo-FOD está faltando e tem que ser dado. Requer-se esclarecimento do por que na planilha de cálculo, no fator adicional de 0,8 é usado para calcular as reduções de emissões e o metano queimado. O cálculo das emissões fugitivas não está correto. Além disso, tem que ser diferenciado as emissões fugitivas e as emissões do projeto pela queima do gás residual.	E.3	Todos os ajustes foram feitos. O modelo-FOD foi dado. O 0,8 é o fator de ajustamento determinado na linha de base, como mencionado no DCP. As “emissão fugitiva” é agora diferenciada das emissões do projeto.	Toda informação foi fornecida e o cálculo <i>ex-ante</i> foi corrigido correspondentemente. SAC foi fechado.
SAC F1 A resposta/carta de aprovação da CETESB referente à licença ambiental está pendente.	A.3.1., F.1.2., F.1.6.	A Carta da CETESB correspondente datada de 02-06-2006 foi recebida pelo participante do projeto e entregue à equipe de validação.	Nenhuma aprovação específica da CETESB para o projeto é necessária. SAC é fechado.

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão Final
ambiental ainda está pendente.			
SE A1 Referências dadas no capítulo B 7.1 e Anexo 4 são referentes à formatos antigos de DCP.	A.3.5		
SE B1 A Alternativa 2 (ver página 8) do DCP preliminar não é uma alternativa para a atividade do projeto.	A.3.5	As referências foram checadas para a nova versão do DCP.	O DCP foi modificado corretamente. SE foi fechada.
SE A2 A numeração das equações não está correta.	A.3.5	Os números da equação foram ajustados.	O DCP foi corretamente modificado. SE foi fechada.
SE B1 No capítulo B.2, deve ser adicionado que a queima do gás capturado (caso seja) é a atividade do projeto.	B.1.2	A situação do projeto foi adicionada no capítulo B.2.	OK. SE é fechada.
SE B2 a sentença “Ambos cenários acima são cobertos...” na página 8 do DCP é ambígua, como o caso de prática comum não é aplicável pela ACM0001.	B.2.1.	Somente o cenário do projeto foi considerado na ACM0001.	O DCP foi modificado corretamente. SE é fechada.

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão Final
SE D1 Informação sobre o arquivo de documentos está faltando.	D.1.3., D.4.1	Toda a informação referente ao arquivamento de dado foi incluída	OK. SE é fechada.
SE D2 O plano de monitoramento apresentado no Anexo 4 deveria ser restrito para a atividade do projeto. Informações relacionadas à geração de energia elétrica ou térmica não são relevantes.	D.1.3., D.4.1	A informação foi excluída.	OK. SE foi fechada.
SE D3 O parâmetro disposição de lixo será monitorado através do período de crédito e deve também deve ser incluído na seção B.7.1.	D.1.3., D.4.1	O DCP foi revisado.	OK. SE foi fechada.
SE E1 A fonte específica do modelo FOD usado deve ser dado.	E.3.3.	A fonte é agora mencionada no DCP ^{/DCP6/} .	OK. Veja nota de rodapé na página 16 do DCP ^{/DCP6/} . SE é fechada.
SE E2 Uma diferente abreviação deve ser usada para o parâmetro LFG _{flared,y} (metano disponível no ponto de queima) no cálculo <i>ex-ante</i> para distinguir do parâmetro LEG _{flare,y} (quantidade de gás de aterro	E.3.3.	A abreviação foi alterada.	SE é solucionada.

Solicitações de esclarecimento e solicitações de ação corretiva do relatório preliminar	Ref. à Tabela 2	Resumo da resposta dos participantes do projeto	Conclusão Final
alimentando o queimador).			
SE E3 A soma das reduções de emissões do projeto dada na planilha de cálculo e na tabela 8 do DCP ^{/DCP4/} não está correta e não corresponde ao valor dado na tabela 1 do DCP ^{/DCP4/} .	E.4.1	O valor é alterado com o número correto.	O DCP é modificado. SE é fechada.
SE E4 Esclarecimento é requerido como valores dados na figura 1 do DCP ^{/DCP4/} correspondem aos valores dados na tabela 8.	E.4.1	A figura foi removida.	OK. SE é fechada.