

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO PRELIMINAR

Conestoga-Rovers and Associates

**Projeto de
Gás de Aterro de Manaus**

Programa de Mudança Climática da SGS

SGS United Kingdom Ltd
SGS House
217-221 London Road
Camberley Surrey
GU15 3EY
Reino Unido

Data da emissão:		Número do projeto:	
31/10/2010		CDM.VAL0377	
Título do projeto:			
Projeto de Gás de Aterro de Manaus			
Organização:		Cliente:	
SGS United Kingdom Limited		Conestoga-Rovers and Associates Capital Limited	
Publicação do DCP para consulta pública			
Período de comentários (Primeira consulta pública internacional):		7 de dezembro de 2005 a 6 de janeiro de 2006	
Período de comentários (Segunda consulta pública internacional):		21 de janeiro de 2009 a 19 de fevereiro de 2009	
Período de comentários (Terceira consulta pública internacional):		26 de maio de 2010 a 24 de junho de 2010	
Primeira versão do DCP e data:		Versão 1, datada de 20 de maio de 2010	
Versão final do DCP e data:		Versão 3, datada de 25 de outubro de 2010	
Resumo:			
<p>A Conestoga-Rovers and Associates Capital Limited encarregou a SGS de realizar a validação do projeto: Projeto de Gás de Aterro de Manaus.</p> <p>Metodologia usada: ACM0001</p> <p>Versão e data: Versão 11, datada de 28 de maio de 2009</p> <p>O escopo da validação é definido como uma análise independente e objetiva do documento de concepção do projeto, do estudo da linha de base do projeto, do plano de monitoramento e de outros documentos relevantes. As informações nesses documentos são analisadas em relação às exigências do Protocolo de Quioto, regras da UNFCCC e exigências do MDL aplicáveis.</p> <p>O relatório se baseia na avaliação do documento de concepção do projeto realizado através de consultas públicas, aplicação de técnicas padrão de auditoria, incluindo, sem limitação, análises de documentos, ações de acompanhamento (por exemplo, visita ao local, entrevistas por telefone ou email) e também a análise da metodologia aprovada aplicável e fórmulas e cálculos subjacentes.</p> <p>O relatório e a validação anexa descrevem um total de 16 resultados que incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 11 Solicitações de Ação Corretiva (SACs); • 4 Solicitações de Esclarecimento (SEs); • 1 Solicitações de Ação Futura (SAFs); e <p>Todos os resultados foram encerrados de forma satisfatória. O projeto será recomendado ao Conselho Executivo do MDL com uma solicitação de registro.</p> <p>Quando da validação, nenhuma Carta de Aprovação do país anfitrião tinha sido fornecida. A Carta de Aprovação será assinada após a AND do Brasil receber e analisar o relatório de validação.</p>			
Assunto:		Distribuição do documento	
Validação de MDL			
Equipe de validação:			
Fabian Gonçalves – Avaliador Líder Lucas Engelbrecht – Avaliador Local Pedro Dodsworth – Especialista Financeiro Lorna Guerrero – Especialista do Setor Escopo 13		<input checked="" type="checkbox"/> Não pode ser distribuído (sem permissão do cliente ou da unidade organizacional responsável)	
Revisão técnica:			
Data: 31/10/2010 Nome: Aurea Nardelli Especialista do Setor: Ginger Jiang		<input type="checkbox"/> Distribuição limitada	
Signatário autorizado:			
Nome: Siddharth Yadav Data: 8 de novembro de 2010		<input type="checkbox"/> Distribuição irrestrita	
Número da revisão:	Data:	Número de páginas:	
0	02-07-2010	107	
1	31-10-2010	104	

Abreviaturas

ARPA	Associação de Reciclagem e Preservação Ambiental
SAC	Solicitação de Ação Corretiva (SAC)
MDL	Mecanismo de desenvolvimento limpo
MDL	CE Conselho Executivo do MDL
RCE	Redução certificada de emissões
SE	Solicitação de Esclarecimento
CRA	Conestoga-Rovers and Associates Capital Limited
EOD	Entidade operacional designada
AND	Autoridade nacional designada
SAF	Solicitação de ação futura
FBOMS	Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
GEE	Gases de Efeito Estufa
GIRS	Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PAG	Potencial de Aquecimento Global
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
IPAAM	Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima
LFG	Gás de aterro [do inglês "Landfill Gas"]
GLP	Gás Liquefeito de Petróleo
VPL	Valor Presente Líquido
DCP	Documento de Concepção do Projeto
SEMMAS	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SWDS	Locais de disposição de resíduos sólidos [do inglês "Solid Waste Disposal Sites"]
UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

Índice

1.	Parecer da validação.....	5
2.	Introdução	6
2.1	Objetivo	6
2.2	Escopo	6
2.3	Descrição do projeto de GEE	6
2.4	Nomes e funções dos membros da equipe de validação	6
3.	Metodologia	7
3.1	Análise do MDL - DCP e da documentação adicional	7
3.2	Uso do protocolo de validação	7
3.3	Resultados	7
3.4	Controle de qualidade interno	8
4.	Resultados da validação	9
4.1	Aprovação	9
4.2	Exigências de participação.....	9
4.3	Documento de concepção do projeto que inclui a descrição do projeto.....	9
4.4	Aplicabilidade da metodologia selecionada para a atividade do projeto	11
4.5	Limite do projeto.....	11
4.6	Seleção da linha de base e adicionalidade	12
4.7	Aplicação da metodologia de linha de base e cálculo dos fatores de emissão	22
4.8	Aplicação da metodologia de monitoramento e do plano de monitoramento	25
4.9	Impactos ambientais	27
4.10	Comentários dos atores locais.....	28
5.	Comentários das Partes, Atores e ONGs	29
5.1	Descrição de como e quando o DCP foi disponibilizado ao público	29
5.2	Compilação de todos os comentários recebidos	29
5.3	Explicação sobre como os comentários recebidos foram levados em consideração.....	30
6.	Lista das pessoas entrevistadas	31
7.	Referências dos documentos.....	32

Anexos:

A.1	Anexo 1: Avaliação local	35
A.2	Anexo 2: Lista de verificação da validação	39
A.3	Anexo 3: Visão geral dos resultados.....	99
A.4	Anexo 4: Declarações de competência dos membros da equipe.....	111

1. Parecer da validação

A SGS United Kingdom Ltd foi contratada pela Conestoga-Rovers and Associates Capital Limited (CRA) para realizar uma validação do projeto: "Projeto de Gás de Aterro de Manaus", no Brasil.

A validação foi realizada de acordo com os critérios da UNFCCC para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), com o Manual de Validação e Verificação (MVV) versão 1.2 e com os critérios do país anfitrião, assim como com os critérios fornecidos para assegurar a consistência das operações, monitoramento e elaboração de relatórios do projeto.

A atividade do projeto proposta envolve a construção de um sistema de coleta e queima em flare de gás de aterro (LFG) e, subsequentemente, de uma planta geradora de energia. A fase 1 da atividade do projeto proposta é o sistema de coleta e queima em flare de gás de aterro que será construído. A fase 2 que começará aproximadamente um ano depois é a planta geradora elétrica a ser construída.

Com a construção de um sistema de coleta e queima em flare de gás de aterro (LFG) e, subsequentemente, de uma planta geradora de energia, a atividade do projeto resultará em reduções de emissões de gases de efeito estufa (GEE) que são reais, mensuráveis e que proporcionarão benefícios de longo prazo para a mitigação da mudança do clima.

Em nosso parecer, o projeto atende a todos os critérios pertinentes da UNFCCC para o MDL e a todos os critérios pertinentes do país anfitrião. O projeto aplica corretamente a metodologia ACM001 versão 11. Foi demonstrado que o projeto não é um cenário de linha de base provável. As reduções de emissões atribuíveis ao projeto são, assim, adicionais a qualquer outra que ocorreria na ausência da atividade do projeto.

O total das reduções de emissões do projeto está estimado em 7.221.016 tCO₂e durante um período de obtenção de créditos de sete anos, de 01/03/2011 a 28/02/2018, com média de **1.031.574** tCO₂e ao ano. A previsão de redução de emissões foi confirmada e considera-se provável que a quantidade declarada seja alcançada, desde que as hipóteses subjacentes não se alterem.

Portanto, o projeto será recomendado pela SGS para registro na UNFCCC.

Quando da validação, a Carta de Aprovação do país anfitrião não tinha sido fornecida. A Carta de Aprovação será assinada após a AND do Brasil receber e analisar o relatório de validação.

Assinado em nome do Corpo de Validação pelo signatário autorizado

Assinatura:

Nome: Siddharth Yadav

Data: 8 de novembro de 2010

2. Introdução

2.1 Objetivo

A Conestoga-Rovers and Associates Capital Limited encarregou a SGS de realizar a validação do projeto: Projeto de Gás de Aterro de Manaus com relação às exigências pertinentes para as atividades do projeto do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). O objetivo de uma 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 relevantes da UNFCCC e do país anfitrião são validados a fim de confirmar que a concepção do projeto, conforme documentado, é bem feita e razoável e atende às exigências mencionadas e aos critérios identificados. A validação é considerada necessária para assegurar aos atores a qualidade do projeto e sua geração planejada de reduções certificadas de emissões (RCEs). Os critérios da UNFCCC remetem aos critérios do Protocolo de Quioto, às regras e modalidades de MDL e às decisões relacionadas da COP/MOP e do Conselho Executivo do MDL.

2.2 Escopo

O escopo da validação é definido como uma análise independente e objetiva do documento de concepção do projeto, do estudo da linha de base do projeto, do plano de monitoramento e de outros documentos relevantes. As informações nesses documentos são analisadas comparando-se àquelas das exigências do Protocolo de Quioto, regras da UNFCCC e interpretações associadas. A SGS empregou uma abordagem com base no risco na validação, concentrando-se na identificação de riscos significativos para a implementação do projeto e na geração de RCEs.

A validação não tem o objetivo de fornecer qualquer consultoria para o Cliente. No entanto, as Solicitações de Esclarecimento e/ou as Solicitações de Ação Corretiva mencionadas podem proporcionar contribuições para a melhoria da concepção do projeto.

2.3 Descrição do projeto de GEE

A atividade do projeto proposta envolve a construção de um sistema de coleta e queima em flare de gás de aterro (LFG) e, subsequentemente, de uma planta geradora de energia. A fase 1 da atividade do projeto proposta é o sistema de coleta e queima em flare de gás de aterro que será construído. A fase 2 que começará aproximadamente um ano depois é a planta geradora energia usando LFG, a ser construída.

2.4 Nomes e funções dos membros da equipe de validação

Equipe de Avaliação	Função
Fabian Gonçalves	Avaliador Líder
Lucas Engelbrecht	Avaliador Líder
Pedro Dodsworth	Especialista financeiro
Lorna Guerrero	Especialista do Setor Escopo 13

Equipe de Análise Técnica	Função
Aurea Nardelli	Revisor Técnico
Ginger Jiang	Especialista do Setor Escopo 13

3. Metodologia

3.1 Análise do MDL - DCP e da documentação adicional

A validação é realizada basicamente como uma análise de documento da versão 1 do documento do projeto disponível ao público, datada de 20/05/2010 e das versões subsequentes: versão 2, datada de 27/06/2010 e versão 3 datada de 25/10/2010. A avaliação é realizada por membros da equipe de avaliação usando um protocolo de validação incluído como Anexo 2.

A visita ao local foi realizada de 24/06/2010 a 26/06/2010. Os resultados estão resumidos no Anexo 1 deste relatório.

Membros da equipe local também foram envolvidos para confirmar outras declarações no DCP pela análise de documentos e por contatos diretos com atores chave (inclusive os desenvolvedores do projeto e representantes do Governo e de ONGs no país anfitrião).

3.2 Uso do protocolo de validação

O protocolo de validação usado para a avaliação foi concebido de acordo com o Manual de Validação e Verificação, versão 1.2. Ele tem as seguintes finalidades:

- organiza, detalha e esclarece as exigências que o projeto deve atender; e
- documenta o modo como uma exigência específica foi validada e o resultado da validação (elaboração de relatórios).

O protocolo de validação é constituído por várias tabelas. As diferentes colunas dessas tabelas estão descritas a seguir.

Questão da lista de verificação	ID da ref.	Modo de Verificação (MoV)	Comentário	Conclusão Provisória e/ou Final
As várias exigências estão relacionadas às questões da lista de verificação que o projeto deve atender.	Lista as referências e fontes usadas no processo de validação. Os detalhes completos são fornecidos na tabela na parte inferior da lista de verificação.	Explica como é investigado o atendimento à questão da lista de verificação. 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 o atendimento à questão. É também usada para explicar as conclusões alcançadas.	Isso é aceitável com base em evidências fornecidas (Y) ou em uma Solicitação de Ação Corretiva (SAC) devido ao não atendimento à questão da lista de verificação (Veja a seguir). A Solicitação de Esclarecimento (SE) é usada quando a equipe de validação identificou uma necessidade de esclarecimento adicional.

O protocolo de validação completo para este projeto está incluído como Anexo A.1 deste relatório

3.3 Resultados

Como consequência do processo de validação, a equipe pode levantar diferentes tipos de resultados

Uma Solicitação de Esclarecimento (SE) é levantada se as informações são insuficientes ou não são suficientemente claras para determinar se as exigências aplicáveis do MDL foram atendidas

Quando surgir uma não conformidade, o avaliador deverá levantar uma **Solicitação de Ação Corretiva (SAC)**. Uma SAC

é emitida quando:

- Os participantes do projeto cometeram erros que irão influenciar a capacidade da atividade do projeto de atingir reduções de emissões adicionais reais e mensuráveis;

- II. As exigências do MDL não foram atendidas;
- III. Existe um risco de que as reduções de emissões não possam ser monitoradas ou calculadas.

O processo de validação pode ser interrompido até que essas informações sejam disponibilizadas de forma satisfatória para o avaliador. Falha em tratar uma SE pode resultar em uma SAC. Informações ou esclarecimentos fornecidos como resultado de uma SE também podem levar a uma SAC.

Uma Solicitação de Ação Futura (SAF) é levantada durante a validação para destacar questões relacionadas à implementação do projeto que exigem análise durante a primeira verificação da atividade do projeto. As SAFs não devem estar relacionadas com as exigências de registro do MDL.

Solicitações de Ação Corretiva e Solicitações de Esclarecimento são levantadas no protocolo de validação preliminar e detalhadas em um formulário separado (Anexo A.3). Nesse formulário, o desenvolvedor do projeto tem a oportunidade de “encerrar” SACs pendentes e responder a SEs e SAFs.

3.4 Controle de qualidade interno

Após a conclusão do processo de avaliação e de uma recomendação da equipe de avaliação, toda a documentação será encaminhada a um revisor técnico. A tarefa do revisor técnico é verificar se todos os procedimentos foram seguidos e se todas as conclusões são justificadas. O revisor técnico irá aceitar ou rejeitar a recomendação feita pela equipe de avaliação. Os resultados podem ser levantados neste estágio e o cliente deve tratá-los dentro da linha do tempo combinada.

4. Resultados da validação

4.1 Aprovação

País anfitrião

De acordo com a Resolução Nº 1 (ref. 39) “Com o objetivo de obter a aprovação das atividades do projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, os proponentes do projeto devem enviar à Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, em formato eletrônico e impresso.... o relatório de validação da atividade do projeto preparado pela Entidade Operacional Designada autorizada a atuar no país.... em português”

A CA para o Brasil está atualmente dependendo do processo de aprovação da AND de acordo com a Resolução Nº 1 (ref. 18)

País do Anexo-I

A CA do Canadá está pendente e será emitida após o projeto obter a CA brasileira.

4.2 Exigências de participação

País anfitrião

O Brasil é a parte anfitriã e ratificou o Protocolo de Quioto (ref. 41).

Protocolo de Quioto	
Data da assinatura	29 de abril de 1998
Data da ratificação	23 de agosto de 2002
Data em que entrou em vigor	15 de fevereiro de 2005

(Fonte: Adaptado da UNFCCC, Partes e Países Observadores)

O Canadá é uma Parte incluída no Anexo I e ratificou o Protocolo de Quioto (ref. 40).

Protocolo de Quioto	
Data da assinatura	29 de abril de 1998
Data da ratificação	17 de dezembro de 2002
Data em que entrou em vigor	16 de fevereiro de 2005

(Fonte: Adaptado da UNFCCC, Partes e Países Observadores)

4.3 Documento de concepção do projeto que inclui a descrição do projeto

Pelas informações fornecidas pelo PP no DCP final (versão 3) (ref. 1c), a seção A.1. continha o seguinte:

- Título do projeto: “Projeto de Gás de Aterro de Manaus”
- Versão: 3,
- Datada de: 25 de outubro de 2010

O título usado para o projeto foi considerado único para permitir que os leitores identifiquem este projeto de MDL.

A SAC 15 foi levantada porque existia um participante do projeto (Summit Lake Limited) que estava listado no DCP versão 1 (ref. 1a) publicado na consulta pública internacional, que não está incluído agora no DCP versão 2. Solicitou-se que o PP fornecesse uma carta como evidência da saída do participante do projeto.

O PP forneceu à equipe de avaliação a evidência “394754_1” (ref. 31a) informando quem são as pessoas que podem responder pelos interesses da empresa e o “Redacted Org Docs re Directors authority (summit lake)” (ref. 31b) que é um memorando contendo o nome da empresa e as pessoas envolvidas. Para concluir, o PP forneceu a carta “2010.07.01 Declaration re Summit Lake as the Project Participant [Executed] (ref. 31c)” que afirma que a Summit Lake não é atualmente um participante do projeto no Projeto de Gás de Aterro de Manaus.

A SAC 15 foi encerrada.

Dessa forma, os participantes do projeto listados pela atividade do projeto são:

Nome da Parte envolvida ((anfitrião) indica uma Parte anfitriã)	Entidade(s) privada(s) e/ou pública(s) participante(s) do projeto (conforme o caso)	Indique se a Parte envolvida deseja ser considerada como participante do projeto (Sim/Não)
Brasil (anfitrião)	TUMPEX – Empresa Amazonense de Coleta de Lixo Ltda. (Entidade privada)	Não
	Enterpa Engenharia Ltda. (Entidade privada)	Não
Canadá	Conestoga-Rovers & Associates Capital Limited (Entidade privada)	Não

(*) De acordo com as modalidades e procedimentos de MDL, no momento de divulgar o MDL - DCP, no estágio de validação, uma parte envolvida pode ou não ter fornecido sua aprovação. No momento da solicitação do registro, é exigida a aprovação da(s) parte(s) envolvida(s).

(fonte: DCP, versão 3)

A SAC 3 foi levantada porque de acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a), a atividade do projeto está incluída no escopo setorial 1 (setor de energia, fontes renováveis e não renováveis) e 13 (manuseio e disposição de resíduos). Entretanto, de acordo com a metodologia aprovada (ref. 5) o projeto enquadra-se somente no escopo 13 (manuseio e disposição de resíduos).

No DCP versão 2 (ref. 1b) seção A.4.2, o PP alterou a informação relativa ao escopo da atividade do projeto para 13 (manuseio e disposição de resíduos), ficando de acordo com a versão mais recente da metodologia aprovada ACM0001. Dessa forma, **a SAC 3 foi encerrada.**

As informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a) identificam claramente e permitem a localização da atividade do projeto de acordo com a captura de tela do website do Google Maps (ref. 2).

Durante a visita ao local, realizada de 24 a 26 de junho de 2010, as informações foram verificadas na seção A.4. do DCP (ref. 1a) e estavam em conformidade com o planejamento/situação real da atividade do projeto proposta. Além disso, foi verificado no local que não existe financiamento público; os participantes do projeto são empresas privadas que assinaram um contrato com o Município de Manaus para operar o aterro sanitário e implementar a atividade proposta (ref. 22).

Solicita-se que o PP aplique o formato e o conteúdo do DCP de acordo com as exigências do EB41 Anexo 12 (ref. 8). **A SAC 8 foi levantada.**

O cliente atualizou o formato e o conteúdo do DCP versão 2 (ref. 1b) de acordo com as exigências do EB41 Anexo 12.

Dessa forma, **a SAC 8 foi encerrada.**

4.4 Aplicabilidade da metodologia selecionada para a atividade do projeto

Pelas informações fornecidas pelo PP no DCP (versão 2) (ref. 1b), a atividade do projeto proposta aplicou a metodologia aprovada ACM0001 versão 11 (ref. 5).

De acordo com a versão mais recente da metodologia aprovada ACM0001 (ref. 5) a metodologia se aplica às atividades do projeto de captura de gás de aterro, nas quais o cenário da linha de base é a liberação atmosférica parcial ou total do gás e as atividades do projeto incluem situações como:

- a) O gás capturado é queimado em flare; e/ou
- b) O gás capturado é usado para produzir energia (p.ex., eletricidade/energia térmica). As reduções de emissões podem ser reivindicadas para a geração de energia térmica somente se o LFG deslocar o uso de combustível fóssil em uma caldeira ou em um aquecedor de ar. Para reivindicar reduções de emissões para outros equipamentos de energia térmica (p.ex., forno), os proponentes do projeto podem enviar uma revisão para esta metodologia;
- c) O gás capturado é usado para alimentar os consumidores através da rede de distribuição de gás natural. Se as reduções de emissões forem reivindicadas por deslocarem gás natural, as atividades do projeto poderão usar a metodologia aprovada AM0053.

As informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a) indicam que a atividade do projeto corresponde às alternativas a) e b) da aplicabilidade da metodologia. Na primeira fase do projeto o gás de aterro será coletado e somente queimado em flare, e durante a segunda fase o gás de aterro será usado para produzir energia.

Dessa forma, o projeto segue a aplicabilidade da metodologia, como foi apresentado no DCP. Foi realizada uma visita ao local de 24 a 26 de junho de 2010 e foram confirmadas as informações fornecidas.

4.5 Limite do projeto

De acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a) seção B.3., as informações fornecidas na tabela relativas às fontes de emissões e gases relacionados à linha de base e atividade do projeto não estão de acordo com a metodologia aprovada (ref. 5).

A SAC 4 foi levantada para solicitar que o participante do projeto aplique o resumo dos gases e fontes no limite do projeto de acordo com a metodologia aplicada.

No DCP versão 2 (ref. 2) seção B.3, a tabela apresentada relativa ao resumo dos gases e fontes incluídos no limite do projeto está de acordo com a metodologia aprovada ACM0001.

Assim, a **SAC 4 foi encerrada** e todas as fontes e GEEs exigidos pela metodologia foram incluídos no limite do projeto no DCP versão 2 (ref. 1b).

Além disso, a **SAC 5 foi levantada** porque, de acordo com as informações fornecidas pelo PP no DCP (versão 1) (ref. 1a) a seção B.3. não incluiu um delineamento da atividade do projeto proposta como definido no EB 41, Anexo 12 (ref. 8).

De acordo com as informações fornecidas no DCP versão 2 (ref. 1b) o participante do projeto incluiu um delineamento da atividade do projeto proposta de acordo com as exigências definidas pelo EB 41, Anexo 12 (ref. 8). **A SAC 5 foi encerrada.**

O PP também afirmou no DCP versão 1 (ref. 1a), que a rede interligada para a atividade do projeto era a Rede Elétrica de Manaus de acordo com a rede aplicável para a cidade de Manaus e a atividade do projeto.

A informação foi confirmada através do mapa do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) (ref. 7), que apresenta o Sistema Interligado Nacional sem uma interligação ao estado do Amazonas e à cidade de Manaus. Além disso, o participante do projeto apresentou no DCP o uso da "Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico", que é aplicável para obter o FE da atividade do projeto.

4.6 Seleção da linha de base e adicionalidade

Para discutir a identificação do cenário de linha de base mais provável o DCP segue os passos determinados na metodologia aplicada (ref. 5):

Procedimento para seleção do cenário da linha de base mais plausível.

Passo 1: Identificação de cenários alternativos

Duas alternativas foram identificadas:

- LFG1 - a atividade do projeto (ou seja, a captura de gás de aterro e a sua queima em flare e/ou o seu uso) realizada sem estar registrada como atividade de projeto do MDL;
- LFG 2 - liberação atmosférica do gás de aterro.

A captura parcial e a destruição do gás de aterro para atender às normas ou exigências contratuais não são exigidas. Foi verificado durante a visita ao local que não existe exigência legal para capturar o gás de aterro. O cenário da linha de base é a liberação total do LFG com a eletricidade fornecida pelas centrais elétricas interligadas à rede.

Considerando que o projeto proposto usa LFG para gerar eletricidade, de acordo com a ACM0001 versão 11, as alternativas realistas e aceitáveis também podem incluir:

P1: Energia gerada do gás de aterro, realizada sem estar registrada como atividade do projeto de MDL;

P2: Planta de co-geração existente ou construção de uma nova, no local ou fora dele, alimentada com combustível fóssil;

P3: Planta de co-geração com base em energia renovável, existente ou construção de uma nova, no local ou fora do local;

P4: Central elétrica cativa existente ou construção de uma nova, no local ou fora dele, alimentada com combustível fóssil;

P5: Central elétrica cativa com base em energia renovável, existente ou em construção no local ou fora do local;

P6: Centrais elétricas existentes e/ou novas interligadas à rede.

O projeto proposto não usará calor no aterro sanitário e não existe nenhum consumidor próximo ao aterro sanitário. A geração de calor não foi considerada uma alternativa realista pelos participantes do projeto. Portanto, as alternativas P2 e P3 não foram consideradas. Não há necessidade de energia no aterro sanitário e nenhuma central elétrica cativa é necessária. Portanto, as alternativas P4 e P5 não foram consideradas realistas.

Foram identificados quatro cenários alternativos realistas e aceitáveis para a atividade do projeto:

- As alternativas LFG1 e P1 que atendem às leis e normas aplicáveis.
- As alternativas LFG2 e P6, uma continuação da situação atual (liberação parcial ou total de LFG na atmosfera), representam a prática do modo mais comum de trabalho na maior parte dos aterros sanitários no Brasil, de acordo com o "Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2007" (ref. 23).

Passo 2: Identificar o combustível para a escolha da fonte de energia da linha de base levando em consideração as políticas nacionais e/ou setoriais conforme aplicável.

A escolha da fonte de energia da linha de base identificada está disponível no Brasil e não há restrição de fornecimento. O fator de emissão da rede definido pela rede elétrica de Manaus representa o mix de combustível usado na linha de base.

Passo 3 – Fornecido com base na discussão de adicionalidade.

Passo 4 – Restou apenas um cenário confiável e plausível, que é: *a linha de base é a liberação do gás de aterro na atmosfera. A eletricidade será fornecida pela rede de Manaus.*

4.6.1 Adicionalidade

Pelas informações fornecidas no DCP (ref. 1) o PP seguiu corretamente os passos da metodologia aprovada (ref. 5) e a ferramenta de adicionalidade (ref. 9).

A SE 13 foi levantada porque no DCP versão 1 (ref. 1a) seção B.5, subpasso 1b, é informado que “não há exigências regulatórias pendentes ou existentes para que o local do aterro sanitário implemente qualquer tipo de programa de redução de emissões de LFG”; no entanto, não existe nenhuma evidência relativa à hipótese feita.

O PP apresentou à equipe de avaliação a evidência do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS - ref. 23) e os weblinks para avaliar as informações relativas à Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS – ref. 28) e o estudo da proposta da nova Política Nacional de Resíduos Sólidos (ref. 30) que foram confirmados pela equipe de avaliação. Além disso, o PP fez referência à evidência fornecida no DCP versão 2 (ref. 1). Assim, **a SE 13 foi encerrada**.

Além disso a versão 3 final do DCP (ref. 1c), seção B.5., segue corretamente os passos identificados pela versão mais recente da “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”, versão 5.2 (ref. 9) e a ACM0001, versão 11 (ref. 5). Também, as informações fornecidas seguem claramente os passos exigidos pela metodologia aprovada e a ferramenta de adicionalidade.

Passo 1: Identificação de alternativas à atividade do projeto de acordo com as leis e normas vigentes.

Subpasso 1a. Definir alternativas à atividade do projeto:

Foram identificadas duas alternativas para a disposição de resíduos e duas alternativas para a geração de energia.

A atividade do projeto (captura de gás de aterro e geração de energia) realizada sem estar registrada como atividade de projeto do MDL (LFG1) e a liberação atmosférica do gás de aterro (LFG2).

Energia gerada do gás de aterro, realizada sem estar registrada como atividade de projeto do MDL (P1) e centrais elétricas existentes e/ou novas interligadas à rede (P6).

Subpasso 1b. Consistência com leis e normas obrigatórias:

Verificado através do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério das Cidades (ref. 28), Ministério das Cidades – SNIS (ref. 23) e do Congresso brasileiro (Proposta da nova Política Nacional de Resíduos Sólidos) que não existe norma nem política que obrigue o aterro sanitário a queimar o LFG gerado no aterro sanitário. O PP irá monitorar as normas relevantes no início de cada período de obtenção de créditos e ajustar a linha de base de acordo.

As alternativas identificadas são confiáveis e realistas e atendem à legislação e normas.

Passo 2. Análise de investimentos.

Subpasso 2a. Determinar o método de análise apropriado:

O projeto proposto irá gerar benefícios financeiros além do MDL, a Opção III (benchmark) foi escolhida.

Subpasso 2b. Opção III. Aplicar a análise de benchmark:

O benchmark (Taxa Interna de Retorno - TIR) usado é consistente com as práticas geralmente aceitas para projetos desta natureza, pois usa uma taxa de títulos do governo brasileiro com vencimento semelhante ao do projeto como taxa livre de riscos. O prêmio de risco do mercado aplicado é adequado porque usa a média histórica da diferença entre os ganhos nas Bolsas de Valores dos EUA e a lucratividade dos Títulos do Tesouro nos Estados Unidos, e o Beta desalavancado usado é consistente, porque está relacionado a empresas do mesmo setor. A taxa de desconto usada de 11,94% é bem razoável (ref. 19i).

Em projetos de aterro sanitário semelhantes no Brasil (confirmado no website da UNFCCC - <http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html> e no website da AND brasileira - <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/57965.html>) o benchmark varia entre aproximadamente 12% e 17% (taxa de títulos do governo do benchmark adequado, notas do tesouro, SELIC, taxa de empréstimo local). Considerando o benchmark de 11,94% aplicado, é razoável assumir que é adequado para o tipo de indicador financeiro apresentado e que nenhum investimento seria feito com uma taxa de retorno menor do que o benchmark.

Benchmark:

Termos reais do benchmark		
A	Taxa de títulos do governo brasileiro NTN-B, vencimento em 2024 (vencimento semelhante à vida útil do projeto, termos reais), com base na taxa de inflação mais uma taxa fixa com base nos 3 anos antes da decisão de investimento do projeto (2005 a 2007). A taxa de inflação não foi considerada, pois a análise de investimentos é feita em termos reais. (ref. 19i)	7,90%
B	Prêmio de risco do mercado (S&P 500 - Títulos do Tesouro). Para calcular esse spread, os participantes do projeto usaram o prêmio de risco calculado pela diferença histórica média entre os Títulos do Tesouro norte-americano e o S&P 500. (ref. 19i)	6,42%
C	Beta desalavancado (na falta de empresas abertas com o mesmo perfil de risco). Para estimar o risco de investimento em um projeto de geração de energia, os participantes do projeto devem considerar também o beta das empresas com o mesmo perfil de risco. Considerando que não há outra empresa com portfólio comparável ao da CRA listada em uma Bolsa de Valores. Portanto, os proponentes do projeto consideraram o beta de todas as utilidades. (ref. 19i)	0,63
D = A + B x C	Benchmark - Termos reais	11,94%

Subpasso 2c. Cálculo e comparação dos indicadores financeiros:

A SAC 2 foi levantada com relação à análise de investimentos, a evidência exige mais esclarecimentos e/ou não está de acordo com a planilha da análise de investimentos do aterro sanitário de Manaus:

- Gerenciamento de condensado (fonte dos dados e explicar os 5 condensadores);
- OC-CRA 1117 06 Koch (fonte dos dados, não está de acordo com a planilha de investimentos);
- “Declaração de fiscalização compressor” (dados não estão de acordo com a planilha de investimentos);

- 15% de contingência para todas as despesas (explicar o uso da contingência neste projeto);
- Evidência para a vida útil de 25 anos do fabricante do motor;
- Manutenção das Operações (fonte do dado R\$ 26,36/MW);
- A taxa de câmbio está inconsistente com o link fornecido e com a data da análise de investimentos.

Com as informações fornecidas pelo PP e com o que foi verificado durante a visita ao local, foi possível confirmar que cinco coletores de condensado são necessários para a atividade do projeto e que um dos cinco condensados já está instalado no local (ref. 19h).

Além disso, o PP explicou a fonte dos dados e apresentou mais transparência na planilha da análise financeira versão 2 (ref. 20) sobre as seguintes evidências: OC-CRA 1 117 06 Koch (ref. 19e); “Declaração de Fiscalização” (ref. 19f); Manutenção das Operações (ref. 19b) e a Taxa de Câmbio (ref. 19a).

O PP apresentou a evidência “Landfill full cost Accounting Guide for New Zealand [Guia para contabilização do custo total de aterros sanitários para a Nova Zelândia]”, datada de março de 2004 (ref. 19d) que apresenta uma contingência para projetos de aterro sanitário entre 5 e 25%, por conservadorismo na planilha da análise financeira versão 2 (ref. 20), o PP aplicou 5% de contingência. Com relação aos 25 anos da vida útil do fabricante do motor, o PP aplicou o valor apresentado na “Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos”. Dessa forma, **a SAC 2 foi encerrada.**

Além disso, a **SE 6 foi levantada** porque, de acordo com as informações fornecidas, solicitou-se que o participante do projeto esclarecesse as seguintes informações:

- Com relação à análise de investimentos os sinais do item "necessidade de capital de giro" estão invertidos. Isso significa que o FC livre está inflacionado em US\$ 882.978,42, esclareça;
- No DCP versão 1 (ref. 1a) pág. 20, a soma do FC livre final no ano de 2033 não está correta porque não considera o retorno do capital de giro;
- Solicita-se que o PP forneça a fonte de dados para o PIS/COFINS.

Pelas informações fornecidas no DCP versão 2 (ref.1) e na planilha da análise de investimentos (ref. 19) os sinais foram corrigidos, a soma do FC livre final no ano de 2033 foi corrigida e as fontes do PIS/COFINS incluídas. Dessa forma, **a SE 6 foi encerrada.**

O método de análise foi considerado adequado para este tipo de projeto. Os cálculos foram apresentados de acordo com a “Orientação sobre a avaliação da análise de investimentos”. Os cálculos da planilha (ref. 20) estão corretos e as taxas de depreciação e a tributação são as normalmente usadas nas projeções de fluxos de caixa no Brasil e estão de acordo com a lei brasileira.

A análise de sensibilidade apresentada é consistente e demonstra que o projeto não é viável com variações aceitáveis nas suas principais contas.

A taxa de câmbio usada para converter receitas de real para dólares norte-americanos está consistente com a data de elaboração do trabalho, de acordo com os dados do Banco Central do Brasil.

Os dados a seguir apresentados na análise de investimentos e no DCP foram confirmados através de evidência documentada (LFG1):

Parâmetro	Valor	Unidade	Referência
Vida útil dos ativos	25	Anos	“Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos” - ref. 36
Capacidade instalada de cada motor	1,6	MW	Descrição técnica do fabricante do motor a gás – Potência do motor (Caterpillar), datada de 13/12/2006 - ref. 17
Capacidade total instalada	19,2	MW	Calculado (obtido dos motores instalados - 12 motores vezes 1,6 MW = 19,2 MW)
Fator de carga	99,06%	%	Este documento datado de 11/04/2008, elaborado pela empresa de terceiros, a Guelph

			<p>Hydro Electric Systems inc, tem resumos mensais de janeiro, fevereiro e março de 2008 relativos à geração de energia em outra central elétrica a gás de aterro. Para realizar a análise financeira foi aplicado o maior valor dos três meses (99,06%) - ref. 26b.</p> <p>A abordagem escolhida na Orientação do CE (EB 48 anexo 11) foi a opção b) que afirma: <i>“O fator de carga da planta determinado por uma terceira parte contratada pelos participantes do projeto (por exemplo, uma empresa de engenharia)”</i></p> <p>O PP solicitou à Guelph Hydro Electric Systems um detalhamento do resumo da produção real de eletricidade de um dos “Projetos de Geração de Gás de Aterro” para utilizar informações sólidas sobre o fator de carga para uma planta semelhante.</p> <p>A Guelph Hydro apresentou 3 fatores de carga: 99,06%, 95,87% e 92,73%. Na perspectiva do MDL, o PP usou o valor mais conservador: 99,06%</p>
Taxa de câmbio	1,57	R\$/US\$	<p>O dado vem do Banco Central do Brasil referente à taxa de câmbio em 25/07/2008, que é a data de início da atividade do projeto. O acesso do weblink foi feito em 22/06/2010 - ref. 19a.</p>
Preço da eletricidade	156,78	R\$/MWh	<p>ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) - Revisão da tarifa de distribuição de energia elétrica, datada de 06/09/2005. Para fazer a consideração da análise financeira foi aplicada a tarifa mais alta - ref. 18.</p> <p>A atividade do projeto proposta está interligada ao Sistema Elétrico Isolado brasileiro que é responsável por apenas 2,7% da demanda elétrica brasileira (de acordo com a ANEEL - <i>Sistema Isolado</i> pág. 15, Gráfico 1, ref. 18). O Sistema Elétrico Isolado é pequeno e não existe mercado de compra e venda de eletricidade para este sistema. Na decisão de investimento, a única fonte de informação dos preços da eletricidade para o Sistema Elétrico Isolado foi o documento da ANEEL</p>

			<p>já indicado no DCP (http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/arquivo/2005/024/documento/notatcnicamaneaus276_31_08.pdf). O valor aplicado para o preço da eletricidade foi 156,78 R\$/MWh, que é o maior valor indicado no documento da ANEEL; portanto, o preço adotado para a atividade do projeto pode ser considerado conservador. Além disso, em 09/04/2010, foi realizado o primeiro leilão para o Sistema Elétrico Isolado (http://www.epe.gov.br/leiloes/Paginas/Leil%C3%A3o%20Sistemas%20Isolados/AprovadoeditaldoprimeiroLeil%C3%A3odeEnergianosSistemasIsolados.aspx?CategoriaID=6670) e o preço máximo definido pelo Ministério de Minas e Energia brasileiro para este leilão foi 156 R\$/MWh. Esta é uma indicação clara de que o preço adotado para a atividade do projeto permanece conservador, mesmo para 2010.</p>
Preço por MW instalado	2.637.433,98	US\$/MW instalado	<p>Proposta dos equipamentos aplicados à instalação do gás de aterro, datada de 06/12/2004 – ref. 19c.</p> <p>O preço da capacidade instalada (aprox. US\$ 2,6 milhões/MW) datado de abril de 2004 foi considerado adequado para a atividade do projeto porque era o único dado disponível para o PP na data da decisão de investimento.</p>
Custo de operação da central elétrica	26,36	US\$/MWh	<p>Proposta para serviços de operação e manutenção, datada de 04/02/2008 – ref. 19b.</p> <p>A referência mostra dois documentos diferentes: um contrato de serviços de operação e manutenção e uma proposta para esses serviços. O contrato foi assinado em 28/11/2008 e a proposta está datada de 04/02/2008. Os custos de operação e manutenção usados no fluxo de caixa da atividade do projeto basearam-se na tabela (Anexo C – Determinação de preços) que pertence à proposta de serviços de operação e manutenção.</p>
Imposto (PIS)	1,65%	%	Website da Receita Federal Brasileira onde os dados referentes ao Imposto (PIS) estão disponíveis

			– ref. 42.
Imposto (Confins)	7,60%	%	Website da Receita Federal Brasileira onde os dados referentes ao Imposto (Confins) estão disponíveis – ref. 42.
Imposto (imposto de renda)	25%	%	Decreto nº. 3000 de 26 de março de 1999 do website da Receita Federal Brasileira. O valor de 25% é obtido da soma dos 15% declarados no Art. 541, que são relativos ao imposto que deverá ser pago da receita real, com os 10% do Art. 542. – ref. 43.
Imposto (contribuição social)	9%	%	Lei brasileira nº 7689 Art. 3º - II, que estabelece a contribuição social sobre os lucros das pessoas jurídicas e outras disposições – ref. 44.
Contingência	5%	%	Os valores de contingência vêm do estudo “Landfill full cost Accounting Guide for New Zealand”, datado de março de 2004 que afirma que a contingência pode variar de 5% a 25%, e para a análise financeira o valor de 5% foi considerado mais conservador e foi aplicado nos cálculos - ref. 19d.

O VPL do projeto é de US\$ 20.530.849,37 e a TIR é 4,29%. Com esse cenário o projeto proposto não é atraente, pois o benchmark é 11,94%.

A alternativa LFG2 é a continuação da prática atual, que atende a todas as normas aplicáveis.

Subpasso 2d. Análise de sensibilidade:

Os dados a seguir apresentados na análise de investimentos e DCP foram confirmados. A análise de sensibilidade foi realizada variando em -10% e +10% a tarifa de eletricidade, as despesas de capital e as despesas operacionais, que são os principais parâmetros que podem afetar o VPL do projeto.

	Varição	VPL	TIR
CapEx	-10%	\$ -16.738.147,77	5,27%
	10%	\$ -24.424.732,36	3,38%
O&M	-10%	\$ -18.270.469,70	5,17%
	10%	\$ -22.864.648,05	3,36%
Receitas	-10%	\$ -24.789.072,07	2,28%
	10%	\$ -16.563.869,08	6,00%
Caso base	0%	\$ -20.530.849,37	4,29%

Em todos os cenários o VPL permanece negativo, apresentando a atividade do projeto proposta como não atraente do ponto de vista financeiro, e em todos os cenários a TIR permanece abaixo do benchmark de 11,94%.

Passo 3 – Análise de barreiras: Não se aplica

Passo 4. Análise da prática comum:

Consulte a seção 4.6.4 abaixo para obter detalhes da prática comum.

A equipe de avaliação confirma que a atividade do projeto proposta não é prática comum.

4.6.2 Consideração anterior do mecanismo de desenvolvimento limpo

A data de início da atividade do projeto proposta é 25/07/2008 com base no contrato (inclui a consideração do MDL, ref. 22) assinado entre a CRA, a Tumpex (operadora do aterro sanitário), a Prefeitura de Manaus e a Enterpa para desenvolver o projeto proposto.

A evidência fornecida é consistente com a data de início do projeto.

Eventos	Data
DCP enviado à SGS para validação (1º processo)	2 de dezembro de 2005
DCP em consulta pública internacional pela primeira vez	07 de dezembro de 2005 a 06 de janeiro de 2006
SGS emitiu o relatório de validação	29 de maio de 2006
Aprovação do país anfitrião enviada	2 de junho de 2006
CRA assinou um contrato (que inclui a consideração do MDL) com a Tumpex (operadora do aterro sanitário), com a Prefeitura de Manaus e com a Enterpa para desenvolver o projeto proposto (data de início da atividade do projeto) (ref. 22).	25 de julho de 2008
Obras civis iniciadas (ref. 16)	Outubro de 2008
DCP em consulta pública internacional pela segunda vez	21 de janeiro de 2009 a 19 de fevereiro de 2009
DCP em consulta pública internacional pela terceira vez	26 de maio de 2010 a 24 de junho de 2010

Desde fevereiro de 2009 até agora o processo de validação estava em andamento. Enquanto isso a equipe de avaliação solicitou o reinício do processo de validação com uma nova versão 1 do DCP levando em consideração a versão mais recente da metodologia ACM0001 e as ferramentas relacionadas.

A data de início da atividade do projeto proposta é 25/07/2008 com base no contrato (inclui a consideração do MDL, ref. 22) assinado entre a CRA, a Tumpex (operadora do aterro sanitário), a Prefeitura de Manaus e a Enterpa para desenvolver o projeto proposto.

A data de início da atividade do projeto não é anterior à validação, e de acordo com o EB49 anexo 22 somente as atividades do projeto propostas com data de início anterior a 2 de agosto de 2008, para as quais a data de início é anterior à data da publicação do DCP para consulta pública internacional precisam demonstrar que o MDL foi seriamente considerado na decisão de implementar a atividade do projeto.

No DCP versão 1 (ref. 1a) seção B.5, a tabela de linha do tempo está inconsistente com as datas apresentadas. Além disso, solicita-se que o PP forneça o documento para as obras civis iniciadas, apresentado na tabela de linha do tempo, **a SAC 10 foi levantada.**

No DCP versão 2 (ref. 1b) o participante do projeto alterou a data de início das obras civis de acordo com a evidência fornecida em "Cronograma e Organograma (ref. 16)", a data apresentada na evidência é outubro de 2008. Dessa forma, **a SAC 10 foi encerrada.**

4.6.3 Identificação de alternativas

Consulte a seção 4.6 acima para obter a identificação de alternativas.

O DCP identificou as alternativas à atividade do projeto mais confiáveis para determinar o cenário da linha de base. A lista de alternativas é considerada completa e de acordo com o cenário do projeto e a metodologia aplicada. A lista inclui a opção de a atividade do projeto ser realizada sem estar registrada como uma atividade de projeto do MDL. A lista contém as alternativas plausíveis de acordo com o conhecimento setorial e as alternativas atendem à legislação aplicável.

4.6.4 *Análise de investimentos*

Consulte a seção 4.6.1 para obter detalhes da análise de investimentos.

Os parâmetros usados na análise de investimentos foram validados. O benchmark foi aplicado corretamente à atividade do projeto proposta. As hipóteses feitas são adequadas e a análise de investimentos está calculada corretamente. Os dados de suporte foram fornecidos.

4.6.5 *Análise de barreiras*

Não se aplica.

4.6.6 *Análise da prática comum*

A SE 12 foi levantada, porque de acordo com as informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a) seção B.5, passo 4 “análise da prática comum”, o PP deverá reformular os subpassos 4a e 4b da ferramenta de adicionalidade, para ficarem de acordo com as exigências da ferramenta de adicionalidade.

Com as informações fornecidas no DCP versão 2 (ref. 1b) seção B.5, o passo 4 foi reformulado para ficar de acordo com as exigências da ferramenta de adicionalidade, apresentando as informações nos subpassos 4a e 4b. Assim, **a SE 12 foi encerrada**.

O escopo geográfico aplicado para a análise da prática comum é todo o país (Brasil). Na avaliação da existência de projetos semelhantes e das distinções essenciais entre a atividade do projeto proposta e quaisquer projetos semelhantes que são amplamente observados e comumente realizados o PP apresentou os seguintes documentos:

- SNIS (2007) – “Secretaria Nacional de Informações sobre Saneamento Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2007” (ref. 23), que contém as informações sobre os serviços de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos no Brasil (Ministério das Cidades);
- Relatório Inventário das Emissões de Gases de Efeito Estufa brasileiro do Setor de Resíduos (ref. 38) datado de 2006, que discute que não existe local de aterro sanitário com sistema de queima em flare ou geração de eletricidade; na realidade, o inventário menciona que se existe alguma recuperação de metano, ela é insignificante;
- Perfil do País Brasil para o setor de resíduos por Metano para Mercados (ref. 37) preparado com dados até 2007, que discute que nos cinco últimos anos (2003 a 2007) existiam no país menos de dez iniciativas relacionadas ao uso de biogás, incluindo experimentos laboratoriais em aterros sanitários, fazendas e plantas de tratamento de águas residuais. Nos últimos dois anos (2006 e 2007), entre oportunidades de comércio de Créditos de Carbono, de acordo com o Protocolo de Quioto, os projetos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) que foram aprovados pela Autoridade Nacional Designada.

Usando os documentos acima e o conhecimento especializado da equipe de avaliação, não existe nenhum projeto operacional semelhante além das atividades de projeto do MDL sendo realizado no país anfitrião (Brasil). Todos os aterros sanitários que estão desenvolvendo captura e destruição do LFG estão sendo desenvolvidos como atividades de projeto do MDL. A tabela abaixo mostra os projetos de aterro sanitário implementados ou em implementação no Brasil:

Título do projeto	Fonte
-------------------	-------

Projeto NovaGerar de conversão de gases de aterro em energia	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1095236970.6/view
Projeto de Gerenciamento de Gás de Aterro de Salvador da Bahia	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1117823353.4/view
Projeto Onyx de Recuperação de Gás de Aterro – Tremembé, Brasil	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1126082019.35/view
Projeto Brasil MARCA de Gás de Aterro para Energia	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1132565688.17/view
Projeto Bandeirantes de Gás de Aterro e Geração de Energia (BLFGE)	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1134130255.56/view
Projeto de gás de aterro ESTRE Paulínia (EPLGP)	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1134989999.25/view
Redução de emissões de gás de aterro de Caieiras	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1134509951.62/view
Projeto de Gás de Aterro para Geração de Energia no Aterro Sanitário Lara, Mauá, Brasil	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1138957573.9/view
Projeto São João de Gás de Aterro e Geração de Energia (SJ)	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1145141778.29/view
Projeto Anaconda	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1155134946.56/view
Projeto de Gás de Aterro da Central de Resíduos do Recreio	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1158844635.31/view
Projeto de Gás de Aterro Canabrava	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/SGS-UKL1169669649.47/view
Projeto de Gás de Aterro de Aurá	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/SGS-UKL1169639070.69/view
Projeto de Gás de Aterro de Quitaúna (QLGP)	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1169931302.54/view
Projeto de Gás de Aterro ESTRE Itapevi (EILGP)	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1169886803.63/view
URBAM/ARAUNA - Projeto de Gás de Aterro (UALGP)	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1185017358.24/view
Embralixo/Araúna - Projeto de Gás do Aterro de Bragança (EABLGP)	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1182151832.44/view
Projeto de captura de gás de aterro Alto-Tietê	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/RWTUV1204280292.23/view
Probiogas - JP - Projeto de Gás de Aterro de João Pessoa	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/SGS-UKL1181685608.94/view
Projeto de Gás de Aterro ESTRE Pedreira (EPLGP)	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1179394615.79/view
SANTECH – Saneamento & Tecnologia Ambiental Ltda. – Atividade do projeto de redução de emissões de gás de aterro SANTEC Resíduos	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/TUEV-SUED1214902532.06/view
Projeto de Gás de Aterro Terrestre Ambiental	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1179391286.32/view
Projeto de redução de emissões do	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/SGS-UKL1198775230.25/view

aterro sanitário CTRVV.	
Projeto de Gás de Aterro de Feira de Santana	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1203743009.45/view
Projeto de Captura e Queima em Flare de Gás de Aterro de Tijuquinhas da Proactiva	http://cdm.unfccc.int/Projects/DB/DNV-CUK1200058130.23/view
Projeto de Recuperação de Gás de Aterro de Natal	http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/K82DG9XUKVQ8IGUYJZMLMYLPQRAL1S/view.html
Projeto de Gás de Aterro TECIPAR – PROGAT	http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/O7LXRYICDY6UWTAL EGYKIZXMEM2SMO/view.html
Projeto de Gás de Aterro de Marília/Arauna	http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/FQBM6GP50MLPJPM39192IFGG9T783R/view.html
Queima em Flare de Metano do Aterro Sanitário de Laguna	http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/ZYNYNR7MAYN1HUBX6W98E7BWLWMOI4/view.html
Projeto de Gás de Aterro de Gramacho	http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/IOJKHC9RUXNKFXMF0GW8V7YS4BV4UU/view.html
Exploração do Biogás do Aterro Sanitário Controlado na Central de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - CTRS/BR.040	http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/MOYBL8JBAF6YGLL MXD0Q4EWLGP9M7/view.html
Embralixo/Araúna - Projeto de Gás do Aterro de Bragança (EABLGP)	http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/BLH87CY04LN8PYLX EF6VS7X0PX8O60/view.html
Corpus/Araúna – Projeto de Biogás de Aterro.	http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/XRCDRQ6VTVP6B8N FCCTH92OZI9D6B7/view.html
Projeto do Aterro Sanitário CGR Guataparã	http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/0RXYM30S4G1B0J9KBZ81WGM9CWL93L/view.html
Aterro Sanitário CTR Candeias	http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/N6QEYV2VTTLA6IHMBS246UONLXAA3/view.html

A equipe de avaliação confirma que a atividade do projeto proposta não é prática comum.

4.7 Aplicação da metodologia de linha de base e cálculo dos fatores de emissão

Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) a metodologia aprovada (ref. 5) foi aplicada corretamente para determinar as emissões da linha de base.

$$BE_y = (MD_{project,y} - MD_{BL,y}) \times GWP_{CH_4} + EL_{LFG,y} \times CEF_{elec,BL,y}$$

Dessa forma, de acordo com a licença ambiental do sistema de gás de aterro (ref. 3a – licença de instalação e 3ai – protocolo da licença de operação), não existem exigências regulatórias ou contratuais que especifiquem o MD_{BL} e nenhum dado histórico para captura e destruição de LFG disponível. Portanto, o “fator de ajuste” (AF) deverá ser usado e justificado de acordo com a seguinte fórmula:

$$MD_{BL,y} = MD_{project,y} * AF$$

Entretanto, de acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – 2007 – ref. 23 – Tabela Up03, pág. II.281, antes da implementação do projeto o aterro sanitário de Manaus não tinha drenos que queimassem LFG.

Assim, $AF = 0$

De acordo com as informações fornecidas no DCP (versão 1) (ref. 1a) seção B.6.1., a metodologia aprovada (ref. 5) foi aplicada corretamente para determinar as emissões do projeto.

$$PE_y = PE_{EC} + PE_{FC,j,y}$$

Não há consumo de calor nesta atividade do projeto ($PE_{FC,j,y}=0$)

$$PE_y = PE_{EC}$$

Durante o período em que o projeto não estiver gerando eletricidade, a eletricidade será consumida da rede. O DCP segue o cenário A: Consumo de eletricidade da rede da “Ferramenta para calcular as emissões da linha de base, do projeto e/ou das fugas decorrentes do consumo de eletricidade”, versão 1.

Opção A1: calculado o fator de emissão da margem combinada da rede elétrica de Manaus ($EF_{EL,j/k/l,y} = EF_{grid,CM,y}$).

$$PE_{EC,y} = EC_{PJ,y} \times EF_{grid,CM,y} \times (1 + TDL_y)$$

E

$$PE_{FC,j,y} = \sum_i FC_{i,j,y} \times COEF_{i,y} \text{ (calculado de acordo com a “Ferramenta para calcular as emissões de$$

CO2 do projeto ou das fugas decorrentes da queima de combustíveis fósseis”, versão 2).

Nenhum efeito de fugas precisa ser considerado nesta metodologia ACM0001 versão 11.

A SAC 7 foi levantada porque no DCP versão 1 (ref. 1a), as informações apresentadas na seção B.6.2 não estavam de acordo com as exigências da metodologia aprovada ACM0001 v.11 (ref. 5), com relação aos seguintes parâmetros:

- Exigências regulatórias relativas a gás de aterro;
- $EF_{grid,OM}$ – Fator de emissão de CO₂ da margem de operação;
- K_j – Taxa de degradação para o resíduo j;
- Composição dos resíduos;
- $BE_{CH_4,SWDS,y}$ – Geração de metano do aterro sanitário na ausência da atividade do projeto.

De acordo com o DCP versão 2 (ref. 1b) seção B.6.2, o PP alterou as informações sobre as exigências regulatórias relativas ao gás de aterro; $EF_{grid,OM}$ – Fator de emissão de CO₂ da margem de operação; K_j – Taxa de degradação para o resíduo j; Composição dos resíduos e $BE_{CH_4,SWDS,y}$ – Geração de metano no aterro sanitário na ausência da atividade do projeto, ficando de acordo com a metodologia aprovada ACM0001 v.11 (ref. 5).

Dessa forma, a **SAC 7 foi encerrada**.

Os seguintes parâmetros foram verificados como ex-ante no DCP:

- Fator de emissão de CO₂ da margem combinada para o sistema elétrico do projeto = 0,7160 tCO₂/MWh (ref. 10);
- Fator de emissão de CO₂ da margem de construção para o sistema elétrico do projeto = 0,6992 tCO₂/MWh (ref. 10);
- Fator de emissão de CO₂ da margem de operação para o sistema elétrico do projeto = 0,7329 tCO₂/MWh (ref. 10);
- Exigências regulatórias relativas ao gás de aterro (ref. 23, 28);
- Fator de correção do modelo para levar em consideração as incertezas do modelo = 0,9 (valor padrão usado);
- Fator de oxidação (que reflete a quantidade de metano do SWDS que é oxidada no solo ou em outro material de cobertura dos resíduos) = 0,1 (valor padrão usado para locais de disposição de resíduos sólidos gerenciados);
- Fração de metano no gás do SWDS = 0,5 (o valor padrão de 0,5 é recomendado pelo IPCC);
- Fração de carbono orgânico degradável que pode decompor = 0,5 (valor padrão de 2006 do IPCC);

- Fator de correção de metano = 1,0 (é aplicado o valor padrão do IPCC para locais de disposição de resíduos sólidos anaeróbios gerenciados);
- Fração de carbono orgânico degradável (por peso) no tipo de resíduo j = (é aplicado o valor padrão do IPCC para locais de disposição de resíduos sólidos anaeróbios gerenciados)

Resíduo tipo j	DOCj (% de resíduo úmido)
Madeira e derivados de madeira	43%
Celulose, papel e papelão (não em forma de lodo)	40%
Alimentos, resíduos de alimentos, bebidas e tabaco (não em forma de lodo)	15%
Têxteis	24%
Resíduos de jardins, pátios e parques	20%
Vidro, plástico, metal e outros resíduos inertes	0%

- Taxa de degradação para o resíduo tipo j = (é aplicado o valor padrão do IPCC para locais de disposição de resíduos sólidos anaeróbios gerenciados e do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET - ref. 27)

Resíduo tipo j		Tropical (TMA > 20°C)
		Úmido (PMA > 1.000 mm)
Degradação lenta	Celulose, papel, papelão (não em forma de lodo), têxteis	0,07
	Madeira, derivados de madeira e palha	0,035
Degradação moderada	Outros resíduos orgânicos (exceto alimentícios) putrescíveis de jardins e parques	0,17
Degradação rápida	Alimentos, resíduos de alimentos, lodo de esgoto, bebidas e tabaco	0,4

- Composição dos resíduos (ref. 24, com base no relatório de composição dos resíduos do local, datado de 20/10/2007, preparado por Antônio Ademir Stroski com dados do aterro sanitário de Manaus, localizado na Rodovia AM- 010). Além disso, a quantidade de resíduos recebida e estimada até 2020 foi verificada na Declaração da Tumpex, datada de 22/02/2008 (ref. 33).

Composição dos resíduos	
A) Madeira e derivados de madeira	1,92%
B) Celulose, papel e papelão (não em forma de lodo)	21,18%
C) Alimentos, resíduos de alimentos, bebidas e tabaco (não em forma de lodo)	35,84%
D) Têxteis	1,39%
E) Resíduos de jardins, pátios e parques	2,99%
F) Vidro, plástico, metal e outros resíduos inertes	36,68%
TOTAL	100,0%

- Potencial de Aquecimento Global (GWP) do metano = 21 tCO₂e/tCH₄ (Decisões no âmbito da UNFCCC e do Protocolo de Quioto, valor padrão para o primeiro período de compromisso);
- Densidade do metano = 0,0007168 tCH₄/m³CH₄ (ACM0001 – versão 11, ref. 5);
- Geração de metano do aterro sanitário na ausência da atividade do projeto no ano y = diversos dados usados somente para a estimativa (ref. 25).

Pelas informações fornecidas pelo PP no DCP (versão 2) (ref. 1b) seções B.6.2 e B.6.3, todos os dados são derivados de fontes de dados oficiais ou registros replicáveis e esses foram citados corretamente.

Os dados da linha de base (dados do aterro sanitário e dados do fator de emissão) usados para calcular as reduções de emissões estimadas são considerados corretos.

Todos os dados são considerados adequados e foram aplicados corretamente à atividade de projeto do MDL proposta. Todos os dados e parâmetros que não estão sendo monitorados e permaneceram fixos ao longo do período de obtenção de créditos são considerados corretos, e irão resultar em estimativas conservadoras.

Além disso, de acordo com as informações fornecidas no DCP, seções A.4.4 e B.6.4, a metodologia aprovada (ref. 5) foi aplicada corretamente para determinar as reduções de emissões (ref. 25).

O DCP menciona claramente as equações que serão usadas no cálculo das reduções de emissões. Os passos/cálculos exigidos foram seguidos.

A SAC 9 foi levantada, porque de acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a) o valor informado sobre a eficiência do flare (99%) usado para estimar as reduções de emissões não estava de acordo com a evidência fornecida (ref. 12).

O PP apresentou o DCP versão 2 (ref. 1b) que aplica o valor correto da eficiência de destruição do flare usado na estimativa como 98% (ref. 12). Dessa forma, a **SAC 9 foi encerrada**.

4.8 Aplicação da metodologia de monitoramento e do plano de monitoramento

Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b) seção B.7, todos os parâmetros e dados que estão disponíveis na validação são consistentes com a metodologia aprovada (ref. 5). Todos os dados foram interpretados e aplicados corretamente.

A SAC 11 foi levantada, porque de acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a), seção B.7.1, as informações apresentadas relativas aos parâmetros monitorados deverão ser revisadas para ficarem de acordo com as exigências da metodologia aprovada e com todas as ferramentas aplicáveis.

No DCP versão 2 (ref. 1b) o PP informou que os parâmetros foram alterados para ficarem de acordo com a metodologia aprovada e com todas as ferramentas aplicáveis e os parâmetros NCV e EF_{CO₂,ij} foram incluídos na seção B.7.1 do DCP. Assim, **a SAC 11 foi encerrada**.

Os seguintes parâmetros serão monitorados de acordo com a metodologia aplicada e com as ferramentas aplicáveis:

- Quantidade total de gás de aterro capturado nas condições normais de temperatura e pressão (Nm³);
- Quantidade de gás de aterro queimado em flare nas condições normais de temperatura e pressão. Durante a Fase 1 (queima em flare) os dados serão coletados continuamente usando um medidor de vazão com compensação de massa em linha localizado na tubulação que vai para o flare. Após a conclusão da Fase 2 (geração de eletricidade), serão instalados 2 medidores adicionais de vazão com compensação de massa; um na tubulação que vai para o motor e o outro na tubulação logo após os sopradores que medem o gás de aterro total coletado (Nm³);
- Quantidade de LFG queimado na central elétrica nas condições normais de temperatura e pressão (Nm³);
- Fração de metano no gás de aterro (m³ CH₄/m³ LFG);
- Emissões do projeto provenientes de queima em flare do fluxo de gás residual no ano y (tCO_{2e}). Os dados anuais serão registrados conforme a versão mais recente da “Ferramenta para determinar as emissões do projeto decorrentes da queima de gases que contém metano”;
- Quantidade líquida de eletricidade gerada usando LFG (MWh);

- Operação da planta de energia (horas);
- Poder calorífico inferior médio ponderado do diesel no ano y (GJ por massa (GJ/t));
- Fator de emissão de CO₂ médio ponderado do diesel no ano y (tCO₂/GJ);
- Emissões do projeto provenientes de consumo de eletricidade pela atividade do projeto durante o ano y (tCO₂). Calculado conforme a “Ferramenta para calcular as emissões da linha de base, do projeto e/ou das fugas decorrentes do consumo de eletricidade” ver. 1;
- Fração do metano capturado no SWDS e queimado em flare, queimado como combustível, ou usado de outro modo (80%, ref. 14);
- Quantidade total de resíduos orgânicos cuja disposição é evitada no ano x (t);
- Fração volumétrica de O₂ no gás de exaustão do flare na hora h (t_{O₂,h});
- Concentração de metano no gás de exaustão do flare em base seca nas condições normais na hora h (mg/m³);
- Temperatura no gás de exaustão do flare (°C);
- Vazão volumétrica do gás residual em base seca nas condições normais na hora h (m³/h);
- Fração volumétrica do componente i do gás residual em base seca nas condições normais na hora h, onde i = CH₄ e N₂;
- Perdas técnicas médias na transmissão e distribuição na rede no ano y para o nível de tensão no qual a eletricidade é obtida da rede no local do projeto (6%, ref. 29);
- Quantidade de combustível do tipo i queimado no processo j durante o ano y (unidade de massa ou volume ao ano);
- Consumo de GLP pela atividade do projeto (kg).

Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b) seção B.7, as escolhas de indicadores de GEE do projeto são razoáveis e estão em conformidade com as exigências definidas pela metodologia aprovada (ref. 5) aplicada. Os parâmetros estão de acordo com as exigências da metodologia (ref. 5) e o plano de monitoramento pode ser verificado para cada parâmetro que precise ser monitorado pelo PP.

As informações fornecidas no DCP (versão 2) (ref. 1b) para cada parâmetro de monitoramento são suficientes para garantir dados de qualidade. Todos os parâmetros que exigem medição contínua serão registrados eletronicamente.

O operador do local do projeto fornecerá todos os logs de dados solicitados, que ficarão armazenados durante o período de elaboração de relatórios.

Durante a visita ao local a equipe de avaliação verificou que os seguintes procedimentos de controle de qualidade serão implementados para assegurar dados de alta qualidade: Calibração dos equipamentos de acordo com as especificações do fabricante para assegurar a validade dos dados medidos, o analisador de gás deve ser submetido a um regime regular de manutenção e testes para assegurar a exatidão, fontes confiáveis serão usadas entre outros. A seleção de dados submetidos a procedimentos de controle de qualidade e garantia de qualidade está completa, garantindo que os dados fornecidos estarão livres de possíveis conflitos de interesses que resultem em uma tendência de superestimar as reduções de emissões. Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP a autoridade e a responsabilidade pelo gerenciamento do projeto foram claramente descritas.

De acordo com o DCP será responsabilidade do operador do local fornecer todos os logs de dados solicitados, que ficarão armazenados durante o período de elaboração de relatórios no escritório do local. Os logs de dados serão resumidos nos resumos dos cálculos de redução de emissões antes de cada verificação. Esta tarefa será concluída pela CRA e informada diretamente à equipe de avaliação.

A SAC 14 foi levantada, as informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a) Anexo 4, que foram duplicadas da seção B.7.2 deverão ser revisadas no DCP.

De acordo com as informações fornecidas no DCP versão 2 (ref. 1b) o PP está referenciando a seção B.7.2 no Anexo 4 – Informações sobre monitoramento; portanto, as informações não estão mais duplicadas. Assim, **a SAC 14 foi encerrada**.

O plano de monitoramento descreve as medidas para monitorar os parâmetros exigidos. O plano de monitoramento afirma que um plano de monitoramento específico será concebido para refletir a tecnologia real selecionada para o sistema. A tabela de calibração está disponível e foi verificada durante a visita ao local (ref. 35). Pelas informações fornecidas pelo PP no DCP é feita menção à realização pela Conestoga-Rovers de um programa de treinamento e controle de qualidade antes da fase de O&M do projeto (ref. 32).

Os dados coletados de cada um dos sensores de parâmetros são transmitidos diretamente para um banco de dados eletrônico, a partir do qual podem ser efetuados os cálculos do volume de reduções de emissões. É possível imprimir um backup ou relatórios dos dados conforme necessário ou gravá-los. O backup dos dados eletrônicos é realizado em intervalos de 2 a 3 minutos.

O sistema da Landtec no projeto está conectado a um no-break com base em baterias para evitar perda de dados em razão de falhas de energia. O backup será gerado e armazenado fora do local do sistema de registro principal, nunca serão perdidos mais de 2 a 3 minutos de dados quando ocorrer uma falha no sistema.

O relatório de monitoramento periódico irá conter os dados necessários para a verificação das reduções de emissões e pode conter também dados de operação do sistema de coleta e do sistema de queima em flare para ilustrar que o sistema é mantido de forma correta e em operação. Os registros da manutenção regular realizada também farão parte do relatório anual.

O parecer da equipe de avaliação é que o plano de monitoramento descrito no DCP é viável dentro da concepção do projeto. O plano de monitoramento, o gerenciamento de dados e os procedimentos de garantia de qualidade e controle de qualidade são suficientes para garantir que as reduções de emissões obtidas pela atividade do projeto proposta possam ser relatadas e verificadas se foram implementadas como descrito e exigido na metodologia e ferramentas aplicadas.

Pelas informações fornecidas pelo PP no DCP a seção B.8 afirma que a linha de base foi determinada em 12/05/2010.

De acordo com as informações fornecidas pelo PP no DCP (versão 3) (ref. 1c) seção C, a data de início do período de obtenção de créditos é 01/03/2011 ou a data de registro, o que for posterior.

4.9 Impactos ambientais

O local do aterro sanitário (aterro sanitário de Manaus) e a atividade do projeto proposta não têm Licença Ambiental de Operação ainda. No entanto, o PP forneceu os seguintes documentos como evidência do processo de licenciamento:

- Licença de Instalação nº 069/06, datada de 26/04/2006, emitida pelo IPAAM para o sistema de gás para captura e queima em flare do gás de aterro (ref. 3a);
- Protocolo nº 8611/09, datado de 08/07/2009, solicitando a Licença de Operação ao IPAAM (ref. 3ai);
- Carta nº 009/2010 – DIR, datada de 14/06/2010 (Protocolo nº 3942, 16/06/2010) enviada à SEMMAS (Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade) solicitando a Licença de Operação do aterro sanitário de Manaus (ref. 3b).

O aterro sanitário de Manaus recebeu, da SEMULSP (Agência ambiental municipal), a Licença de Operação nº 109/2010, processo nº 2010/4933/6187/00135 emitida em 11/08/2010 e válida até 11/08/2011 (ref. 3c).

A **SAF 16 foi levantada**, solicitando que o PP forneça a Licença de Operação do sistema do gás na primeira verificação da atividade do projeto.

A agência ambiental é responsável pela verificação dos impactos ambientais. Não são esperados impactos ambientais significativos decorrentes da atividade do projeto. A exigência de um estudo de impacto ambiental será verificada pela agência ambiental no momento da emissão da licença de operação.

4.10 Comentários dos atores locais

Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) seção E, a reunião dos atores locais foi realizada em 26 de janeiro de 2006 e atende à Resolução nº 1, datada de 11 de setembro de 2003.

Para atender à Resolução nº 7 da AND brasileira (ref. 47), foram enviadas cartas aos seguintes atores locais:

- a) Prefeitura Municipal de Manaus, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46a);
- b) Câmara Municipal de Manaus, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46b);
- c) SEMMAS – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Manaus, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46c);
- d) IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46d);
- e) FBOMS – Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, enviada em 08/04/2010 e recebida em 09/04/2010 (ref. 46e);
- f) Ministério Público do Estado do Amazonas, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46f);
- g) Ministério Público Federal, enviada em 08/04/2010 e recebida em 09/04/2010 (ref. 46g);
- h) ARPA – Associação de Reciclagem e Preservação Ambiental, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46h);
- i) ACR – Associação de Catadores de Resíduos, enviada em 08/04/2010 e recebida em 13/04/2010 (ref. 46i);
- j) Associação Manauense de Recicláveis, enviada em 08/04/2010 e recebida em 15/04/2010 (ref. 46j).

Foram enviadas cartas aos atores locais no idioma local de acordo com a Resolução nº 7 (ref. 47). Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP, seção E, o processo de comentário público local realizado foi descrito de maneira completa e transparente. Além disso, as informações fornecidas pelo cliente no DCP, seção E.3, levam em consideração os comentários recebidos durante o processo de comentário público local realizado em 26 de janeiro de 2006. Com relação às cartas enviadas, nenhum comentário foi recebido.

5. Comentários das Partes, Atores e ONGs

De acordo com os subparágrafos 40 (b) e (c) das modalidades e procedimentos de MDL, o documento de concepção do projeto de uma atividade do projeto de MDL proposta deve estar disponível para o público e a EOD deve solicitar comentários sobre as exigências de validação das Partes, atores e organizações não-governamentais credenciadas pela UNFCCC e os disponibilizar ao público. Este capítulo descreve esse processo para este projeto.

5.1 Descrição de como e quando o DCP foi disponibilizado ao público

O Documento de Concepção do Projeto para este projeto foi disponibilizado no website da UNFCCC <http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/UU28PRXBOC4Z6WHEUG6OM1EXXDBOW2/view.html> e ficou aberto para comentários de 26 de maio de 2010 a 24 de junho de 2010. Os comentários foram solicitados por meio da página inicial de MDL da UNFCCC.

5.2 Compilação de todos os comentários recebidos

Número do comentário	Data de recebimento	Remetente	Comentário
1	26 de maio de 2010	Eloi Marcondes	Da mesma forma que em outras poucas atividades de projetos com gás de aterro implementadas no Brasil em um aterro sanitário público, as informações sobre o processo licitatório para concessão dos direitos de exploração de biogás de nosso aterro sanitário público para os participantes do projeto envolvidos não são claras nem transparentes. Enquanto a administração municipal de algumas cidades no Brasil, onde projetos de MDL de captura e destruição/utilização de LFG foram implementados em aterros sanitários públicos (p.ex., São Paulo, Rio de Janeiro), conseguiu obter benefícios financeiros das receitas de carbono associadas, o caso deste aterro sanitário em Manaus não está claro. Enquanto a cidade de São Paulo tem promovido regularmente leilões públicos para a venda de sua parcela significativa de créditos de carbono (RCEs), não existe nenhuma informação disponível na página oficial da Web da administração municipal (prefeitura) de Manaus sobre o negócio que nosso município tem com os participantes do projeto. Como cidadão de Manaus, gostaria que fosse esclarecido se nós, cidadãos de Manaus, seremos beneficiados pela exploração por meio de um contrato de concessão de biogás em nosso aterro sanitário público. Espero que este não seja mais um exemplo de um negócio não transparente e injusto entre uma entidade pública e partes privadas que prejudicam o interesse de cidadãos como eu.

5.3 Explicação sobre como os comentários recebidos foram levados em consideração

Solicita-se que o PP aborde os comentários recebidos durante a Consulta Pública Internacional do DCP versão 1 (ref. 1). **A SE 1 foi levantada.**

Em resposta ao esclarecimento, o PP apresentou à equipe de avaliação e aos cidadãos (ref. 21), uma resposta esclarecendo como os benefícios da atividade do projeto de MDL irão beneficiar a cidade de Manaus.

Dessa forma, **a SE 1 foi encerrada.**

Resposta enviada ao Sr. Eloi Marcondes em 23 de junho de 2010.

Como resultado desta atividade do projeto, a operação no aterro sanitário de Manaus foi significativamente melhorada, reduzindo o risco de contaminação ambiental e de proliferação de animais portadores de doenças. Também, o odor foi consideravelmente reduzido e no futuro a cidade de Manaus deverá se beneficiar de alguma geração de eletricidade adicional a partir de fonte renovável.

A atividade do projeto está sendo implementada somente com investimento privado. No entanto, de acordo com um contrato assinado em 25 de julho de 2008 entre a cidade de Manaus e as empresas privadas envolvidas na implementação do projeto, a cidade de Manaus receberá 10% das RCEs geradas pelo projeto.

6. Lista das pessoas entrevistadas

Data	Nome	Cargo	Breve descrição do assunto discutido
24/06/2010 a 26/06/2010	Alessandro Peixoto	CRA	Cronograma de implementação do projeto, planejamento do projeto e plantas. Dados de monitoramento
24/06/2010 a 26/06/2010	Diego Sabetta	CRA	Assuntos relativos ao desenvolvimento do DCP, localização e outras informações relevantes.
24/06/2010 a 26/06/2010	Carlos Eduardo Ferreira	CRA	Assuntos relativos ao desenvolvimento do DCP, localização e outras informações relevantes. Cronograma de implementação do projeto, planejamento do projeto e plantas. Dados de monitoramento Contratos sociais dos PPs, Análise de investimentos e todas as informações financeiras.
24/06/2010 a 26/06/2010	Olga Corona	CRA	Assuntos relativos ao desenvolvimento do DCP, localização e outras informações relevantes. Contratos sociais dos PPs, Análise de investimentos e todas as informações financeiras.
24/06/2010 a 26/06/2010	Francisco Espírito Santo	Econergy	Assuntos relacionados ao desenvolvimento do DCP e seus parâmetros, linha de base, localização e outras informações relevantes.

7. Referências dos documentos

Documentos da Categoria 1 (documentos fornecidos pelo Cliente que se relacionam diretamente aos componentes de GEE do projeto, ou seja, o Documento de Concepção do Projeto de MDL, confirmação pela Parte anfitriã da contribuição para o desenvolvimento sustentável e a aprovação por escrito da participação voluntária da autoridade nacional designada):

- /1/ Documento de Concepção do Projeto (DCP):
 - a – DCP versão 1, datado de 20/05/2010
 - b – DCP versão 2, datado de 27/06/2010
 - c – DCP versão 3, datado de 25/10/2010
- /2/ Captura de tela da localização física do projeto
- /3/ Licenças Ambientais:
 - a – Licença de Instalação, datada de 26/04/2006
 - b – Protocolo da Licença de Operação – planta a biogás
 - c – Licença de Operação aterro sanitário, 11/08/2010
- /4/ Carta de Aprovação:
 - a – CA pendente do Brasil
 - b – CA pendente do Canadá

Documentos da Categoria 2 (documentos de apoio usados para verificar as hipóteses do projeto e confirmar a validade das informações fornecidas nos documentos da Categoria 1 e nas entrevistas de validação):

- /5/ Metodologia ACM0001 v.11
- /6/ Captura de tela das referências apresentadas no website da UNFCCC
- /7/ ONS - Sistema Interligado Nacional
- /8/ EB41, Anexo 12, v. 7, datado de 2 de agosto de 2008
- /9/ Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade.
- /10/ Planilha de FE d. v
 - a – FE Sistema Isolado ex-ante 2007-2010 versão 1;
 - b – FE Sistema Isolado ex-ante 2007-2010 versão 2 ;
 - c – Fator de Emissão Sistema Isolado Evidências;
- /11/ Ferramenta para calcular as emissões da linha de base, do projeto e das fugas decorrentes do consumo de eletricidade
- /12/ Especificação do flare
- /13/ Tempo de funcionamento da rede
- /14/ Eficiência da coleta de 80%
- /15/ Caracterização dos resíduos
 - a – Caracterização Gravimétrica e Qualitativa do Lixo;
 - b – Média ponderada da caracterização dos resíduos;
- /16/ Cronograma e Organograma

- /17/ Dados técnicos do motor a gás
- /18/ Notas técnicas de Manaus
- /19/ Análise de investimentos
 - a – Câmbio – dólar x real em 25/07/2008;
 - b – Operações e Manutenção;
 - c – Sistema de Utilização de LFG;
 - d – 5% de contingência;
 - e – OC-CRA1117 06 Koch;
 - f – Declaração fiscalização – compressor;
 - g – OC-CRA1117 06 Koch;
 - h – Condensados – 43441-BSN-01-0.DWG;
 - l – Benchmark_2010.05.14_MR;
- /20/ Planilha Financeira
 - a – Análise de Investimentos do aterro sanitário de Manaus, Versão 1;
 - b – Análise de Investimentos do aterro sanitário de Manaus, Versão 2;
- /21/ Resposta ao comentário dos atores
- /22/ Contrato entre as partes envolvidas
- /23/ Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
- /24/ Composição dos resíduos
- /25/ Planilha de RCEs:
 - a-- AterroManausCER_2010.04.14_FES.
 - b-- AterroManausCER_v2_2010.06.27_FES
- /26/ Tempo de funcionamento da energia e fator de carga
 - a – Tempo de Operação – Energia;
 - b – Perdas Parasíticas e Fator de Capacidade -- abril de 2008;
- /27/ Dados climáticos de Manaus
- /28/ Gestão integrada de resíduos sólidos-- GIRS
- /29/ Balanço Energético Nacional (BEN) 2006
- /30/ Obrigações para resíduos sólidos
- /31/ Saída do participante do projeto
 - a – 394754_1-- Appointment of First Directors;
 - b – Redacted Org Docs re Directors authority (summit lake);
 - c – Declaration of Summit Lake as Project Participant [Executed];
- /32/ Certificados de treinamento
- /33/ Resíduos recebidos no aterro sanitário desde 1986
- /34/ Energia consumida no projeto
- /35/ Tabela de calibração
- /36/ Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos

- /37/ Parceria Metano para Mercados
- /38/ CETESB — Emissões de Metano no Tratamento e na Disposição de Resíduos
- /39/ Resolução nº 1, datada de 11 de setembro de 2003
- /40/ Captura de tela do website da UNFCCC – Parte incluída no Anexo I Canadá
- /41/ Captura de tela do website da UNFCCC – Parte não incluída no Anexo I Brasil
- /42/ Website da Receita Federal Impostos PIS e Confins
- /43/ Website da Receita Federal Impostos IRPJ
- Artigo 541
 - Artigo 542
- /44/ Lei nº 7689 Artigo 3º - II – Contribuição social
- /45/ Relatório do escritório de advocacia
- /46/ As cartas relativas à consulta pública enviadas aos seguintes atores:
- a) Prefeitura Municipal de Manaus, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46a);
 - b) Câmara Municipal de Manaus, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46b);
 - c) SEMMAS – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Manaus, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46c);
 - d) IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46d);
 - e) FBOMS – Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, enviada em 08/04/2010 e recebida em 09/04/2010 (ref. 46e);
 - f) Ministério Público do Estado do Amazonas, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46f);
 - g) Ministério Público Federal, enviada em 08/04/2010 e recebida em 09/04/2010 (ref. 46g);
 - h) ARPA – Associação de Reciclagem e Preservação Ambiental, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46h);
 - i) ACR – Associação de Catadores de Resíduos, enviada em 08/04/2010 e recebida em 13/04/2010 (ref. 46i);
 - j) Associação Manauense de Recicláveis, enviada em 08/04/2010 e recebida em 15/04/2010 (ref. 46j).
- /47/ Resolução nº 7 da AND brasileira
- /48/ Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas na disposição de resíduos em um local de disposição de resíduos sólidos

- o0o -

A.1 Anexo 1: Avaliação local

Esta lista de verificação é elaborada para fornecer confirmação das informações e dados do país fornecidos no Documento de Concepção do Projeto para o Projeto de Gás de Aterro de Manaus.

Ela serve como uma “**verificação da realidade**” do projeto que é completada por um Avaliador Local da SGS Brasil.

Questão	Resultados	Fonte/Modo de Verificação	Ações / esclarecimentos / informações adicionais necessários?
Participante do projeto	O PP apresentou o DCP versão 2 (ref. 1b) com a saída do participante do projeto “Summit Lake Limited”. O PP necessita fornecer a declaração de exclusão voluntária da “Summit Lake Limited”.	Ref. 1 - DCP, versão 2	Consulte a SAC 15
Todas as informações fornecidas são consistentes e estão de acordo com o planejamento ou situação real?	Durante a visita ao local as informações foram verificadas na seção A.2. do DCP (ref. 1) e em conformidade com o planejamento/situação real da atividade do projeto proposta. As suposições fornecidas no DCP, versão 2 (ref. 1b) com relevância na linha de base e projeções são consistentes com o verificado durante a visita ao local e com a evidência Cronograma e Organograma – ref. 16);	Ref. 1 - DCP, versão 1 e 2; Ref. 16 – Cronograma e Organograma	Não
As informações fornecidas sobre financiamento público estão de acordo com a situação real ou com o planejamento, conforme apresentado pelos participantes do projeto?	Foi confirmado durante a visita ao local que não há financiamento público. Os participantes do projeto são empresas privadas que assinaram um contrato com a Prefeitura de Manaus para operar o aterro sanitário e implementar a atividade de proposta (ref. 22).	Ref. 22 - Contrato entre as partes envolvidas	Não

Questão	Resultados	Fonte/Modo de Verificação	Ações / esclarecimentos / informações adicionais necessários?
<p>Evidências da análise de investimentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tabela de custos (fonte de dados); - Verifique porque os itens B e C na planilha de investimento são repetidos nos 25 anos na análise da “Capex”; -Sistema de utilização de LFG (verifique a fonte dos dados, preço por MW instalado); -Nota técnica de Manaus (verifique a tarifa de energia, porque a tarifa de Ponta Negra foi usada no lugar de tarifas de outras centrais elétricas); 	<p>O PP explicou a fonte dos dados referentes ao “Sistema de utilização de LFG (ref. 19c)” e a “Nota técnica de Manaus”. Além disso, o PP corrigiu as fontes dos dados e mostrou mais transparência, na versão 2 da planilha da análise financeira (ref. 20), permitindo um claro entendimento dos pontos levantados durante a análise feita no escritório.</p>	<p>Ref. 19c –Sistema de utilização de LFG;</p> <p>Ref. 18 – Notas técnicas de Manaus</p> <p>Ref. 20 – Planilha de análise financeira, versão 2</p>	<p>Não</p>
<p>Fator de emissão:</p> <p>A CGE não foi incluída em 2007.</p> <p>Na planilha de OM a Electron e o Bloco V Mauá no ano de 2008 e a Electron no ano de 2009 estão ausentes.</p>	<p>Durante a vista ao local o PP explicou que as centrais elétricas CGE, Electron e Mauá Bloco V não foram incluídas nos cálculos do fator de emissão porque a capacidade da central elétrica relatada na evidência “Programa de operação para sistemas isolados (ref. 10c)” não foi usado naquele ano ou período de tempo.</p>	<p>Ref. 10c – Programa de operação para sistemas isolados</p>	<p>Não</p>

Questão	Resultados	Fonte/Modo de Verificação	Ações / esclarecimentos / informações adicionais necessários?
<p>Existe uma descrição verificável do cenário da linha de base? Isso inclui uma descrição da tecnologia que seria empregada e/ou das atividades que teriam ocorrido na ausência da atividade do projeto de MDL proposta?</p>	<p>O PP apresentou à equipe de avaliação da EOD as evidências do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS - ref. 23) e os weblinks para avaliar as informações relativas à Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS – ref. 28) e o estudo da proposta da nova Política Nacional de Resíduos Sólidos (ref. 30) que foram verificados pela EOD. Além disso, o PP faz referência às evidências fornecidas no DCP, versão 2 (ref. 1).</p>	<p>Ref. 23 - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento Ref. 28 - Gestão Integrada de Resíduos Sólidos Ref. 30 - Nova Política Nacional de Resíduos Sólidos</p>	<p>Não</p>
<p>O DCP demonstra claramente a adicionalidade usando a abordagem especificada na metodologia e seguindo todos os passos necessários?</p>	<p>Durante a visita ao local a equipe de avaliação da EOD pode verificar que as informações fornecidas no DCP (ref. 1) estavam em conformidade com a situação observada no local.</p>	<p>Visita ao local</p>	<p>Não</p>
<p>Estrutura de operação e gerenciamento: A autoridade e a responsabilidade pelo gerenciamento do projeto estão claramente descritas?</p>	<p>Durante a visita ao local a equipe de avaliação da EOD foi capaz de verificar que as autoridades e responsabilidades do gerenciamento do projeto estão claramente descritos de acordo com as evidência fornecidas no Cronograma e Organograma – ref. 16);</p>	<p>Ref. 16 – Cronograma e Organograma</p>	<p>Não</p>

Questão	Resultados	Fonte/Modo de Verificação	Ações / esclarecimentos / informações adicionais necessários?
<p>O projeto atende à legislação ambiental do país anfitrião?</p>	<p>O local do aterro sanitário (aterro sanitário de Manaus) e a atividade do projeto proposta não têm Licença Ambiental de Operação. No entanto, o PP forneceu os seguintes documentos:</p> <p>Licença de Instalação nº 069/06, datada de 26/04/2006, emitida pelo IPAAM para o sistema de gás para captura e queima em flare do gás de aterro (ref. 3a);</p> <p>Protocolo nº 8611/09, datado de 08/07/2009, solicitando a Licença de Operação ao IPAAM (ref. 3ai);</p> <p>Carta nº 009/2010 – DIR, datada de 14/06/2010 (Protocolo nº 3942, 16/06/2010) enviada à SEMMAS (Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade) solicitando a Licença de Operação do aterro sanitário de Manaus (ref. 3b).</p> <p>O PP deverá fornecer a evidência real da conformidade legal (Licença de Operação) na primeira verificação da atividade do projeto.</p>	<p>Ref. 3a – LI do IPAAM Nº 069/06, datada de 26/04/2006</p> <p>Ref. 3ai – Protocolo Nº 8611/09, datado de 08/07/2009 solicitando a Licença de Operação ao IPAAM;</p> <p>Ref. 3b – Carta Nº009/2010 – DIR, datada de 14/06/2010 – Protocolo Nº 3942 datado de 16/06/2010;</p>	<p>SAF 16</p>

A.2 Anexo 2: Lista de verificação da validação

Tabela 1 Exigências de participação para atividades do projeto de mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) (Ref. DCP, Cartas de Aprovação e website da UNFCCC)

Exigência	Referência	Comentários	Conclusão/ SACs/ SEs
<p>1. Todas as Partes envolvidas aprovaram a atividade do projeto</p> <p>1.1. A AND de cada Parte envolvida na atividade do projeto de MDL proposta na seção A.3 do DCP forneceu uma carta de aprovação por escrito que confirma</p> <p>1.1.1. O país é signatário do Protocolo de Quioto</p> <p>1.1.2. A participação é voluntária</p> <p>1.1.3. A parte anfitriã confirmando que a atividade do projeto de MDL proposta contribui para o desenvolvimento sustentável do país, Parte não incluída no Anexo 1, deverá enviar uma carta de aprovação</p> <p>1.1.4. Faz referência ao título preciso da atividade do projeto de MDL proposta no DCP sendo enviado para registro</p>	<p>Anexo 3, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, Manual de Validação e Verificação, Versão 01.1 (doravante referenciado como MVV) - 49a-d /54a-b/125</p> <p>Parágrafo 37 Modalidades e procedimentos do MDL</p>	<p>O Brasil está relacionado como parte não incluída no Anexo I, ratificou o protocolo em 23 de agosto de 2002 e sua participação é permitida</p> <p>http://maindb.unfccc.int/public/country.pl?country=BR</p> <p>O Canadá, listado como Parte incluída no Anexo I, ratificou o protocolo em 17 de dezembro de 2002 e sua participação foi permitida</p> <p>http://maindb.unfccc.int/public/country.pl?country=CA</p> <p>Não existe carta de aprovação da AND do Brasil e do Canadá nesta fase (logo após o envio do relatório de validação).</p> <p>CAs pendentes do Brasil e Canadá.</p>	<p>Pendente</p>

Exigência	Referência	Comentários	Conclusão/ SACs/ SEs
<p>2. Indique os participantes do projeto listados do DCP e verifique com quais destes participantes do projeto a SGS tem um contrato para a validação do projeto.</p>	<p>Parág. 37 M & P do MDL Parág. 7 EB 50 Anexo 48</p>	<p>No DCP versão 2 (ref. 1) os participantes do projeto listados são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ TUMPEX – Empresa Amazonense de Coleta de Lixo Ltda. (Entidade privada); ▪ Enterpa Engenharia Ltda. (Entidade privada); ▪ Conestoga-Rovers & Associates Capital Limited (Entidade privada); <p>A SGS tem contrato para o projeto de validação com a Conestoga-Rovers & Associates Capital Limited.</p>	<p>S</p>

Exigência	Referência	Comentários	Conclusão/ SACs/ SEs
<p>2.1. Se o(s) participante(s) do projeto listado(s) no DCP publicado para consulta pública internacional não estiver(em) incluído(s) no DCP enviado com a solicitação de registro,¹ deve ser obtida uma carta do(s) participante(s) do projeto confirmando a saída voluntária da atividade do projeto proposta.</p>	<p>EB 30 Parág. 41. EB50 Anexo 48 Parág. 8</p>	<p>Existe um participante do projeto que estava listado no DCP versão 1 (ref. 1) publicado para consulta pública internacional, que não estava incluído na versão 2 do DCP.</p> <p>Solicita-se que o PP forneça uma carta com a saída do participante do projeto. A SAC 15 foi levantada.</p> <p>O PP forneceu à equipe de avaliação da EOD evidência “394754_1” (ref. 31a) informando quais são as pessoas que podem responder pelos interesses da empresa e pelo “Docs da Org relativos à autoridade dos diretores (summit lake) ” (ref. 31b) que é um memorando contendo o nome da empresa e as pessoas envolvidas.</p> <p>Para encerrar, o PP forneceu a carta “01/07/2010 Declaração referente a Summit Lake como Participante do Projeto [Executado] (ref. 31c)” que afirma que a Summit Lake não é atualmente um participante do projeto no Projeto de Gás de Aterro de Manaus.</p> <p>A SAC 15 foi encerrada.</p>	<p>SAC-15 S</p>

¹ Atores (Stakeholders) significa o público, incluindo indivíduos, grupos ou comunidades afetadas, ou com probabilidade de serem afetadas, pela atividade do projeto de MDL proposta ou por ações que levem à implementação de tal atividade

Exigência	Referência	Comentários	Conclusão/ SACs/ SEs
2.2. Confirmar ao enviar uma solicitação de registro – todos os participantes do projeto com relações contratuais ainda estão listados no DCP.	EB50 Anexo 48 Parág. 7-9	Conestoga-Rovers & Associates Capital Limited, com a qual a SGS tem contrato, ainda está listada no DCP (ref. 1).	S
2.3. Participantes do projeto que estão listados no DCP (enviado para consulta pública internacional), mas que não tem uma relação contratual com a SGS para a validação da atividade podem ser retirados do DCP que foi enviado para registro	EB50 Anexo 48 Parág. 7-9	Conestoga-Rovers & Associates Capital Limited, com a qual a SGS tem contrato, ainda está listada no DCP (ref. 1).	S
2.4. A SGS pode reiniciar a atividade de validação durante o contrato novo ou revisado com um conjunto diferente de participantes do projeto; a. Indicando que o primeiro contrato de validação foi rescindido e; b. Republicando o DCP ou DCP revisado para a consulta pública internacional.	EB50 Anexo 48 Parág. 7-9 (Se aplicável)	Não se aplica.	N/A
2.5. A carta/cartas de aprovação são incondicionais com relação a 1.1.1 a 1.1.4acima	MVV Parág. 49/54	Não existe carta de aprovação da AND do Brasil nesta fase (logo após o envio do relatório de validação).	Pendente
3. O projeto deve assistir as Partes não incluídas no Anexo I no sentido de alcançar o desenvolvimento sustentável e deve ter obtido confirmação do respectivo país anfitrião, sendo que a participação deve ser voluntária.	MVV Parág. 54 Acordos de Marraqueche, Modalidades de MDL §29 e §30 Protocolo de Quioto Art. 12.2, Acordos de Marraqueche, Modalidades de MDL §40a	Não existe carta de aprovação da AND do Brasil nesta fase (logo após o envio do relatório de validação).	Pendente

Exigência	Referência	Comentários	Conclusão/ SACs/ SEs
<p>4. Partes, atores e ONGs credenciados pela UNFCCC devem ter sido convidados a 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 ao público</p>	<p>MVV Parág. 128</p> <p>Acordos de Marraqueche, Modalidades de MDL, §40</p>	<p>DCP (versão 1) (ref. 1) está publicado no site da UNFCCC: http://cdm.unfccc.int/Projetos/Validation/DB/UU28PRXBOC4Z6WHEUG6OM1EXXDBOW2/view.html</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Data de início: 26 de maio de 2010 ▪ Data de encerramento: 24 de junho de 2010 ▪ Número de comentários recebidos: 1 <p>-</p> <p>A SE 1 foi levantada relativas à resposta do PP aos comentários recebidos durante consulta pública internacional do DCP, versão 1 (ref. 1).</p> <p>Em resposta ao esclarecimento, o PP apresentou à equipe de avaliação da EOD e aos cidadãos (ref. 21), uma resposta esclarecendo como a atividade do projeto de MDL irá beneficiar a cidade de Manaus.</p> <p>Dessa forma, a SE 1 foi encerrada.</p>	<p>SE 1 S</p>
<p>5. O documento de concepção do projeto está de acordo com as exigências aplicáveis do MDL para completar DCPs.</p>	<p>MVV Parág. 57</p> <p>Acordos de Marraqueche, Modalidades de MDL, Apêndice B, Decisões do CE</p>	<p>De acordo com a versão 1 do DCP é solicitado que o PP aplique no DCP o formato e conteúdo de acordo com as exigências do EB41, Anexo 12 (ref. 18).</p> <p>A SAC 8 foi levantada.</p> <p>O DCP (versão 2) está de acordo com o último modelo do “Formulário do documento de concepção do projeto de Mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL-DCP)” (versão 03.2 – 28 de julho de 2006).</p> <p>A SAC 8 foi encerrada.</p>	<p>SAC 8 S</p>

Tabela 2 - DCP

Questão da lista de verificação	Ref. ID	MoV*	Comentários	Conclusão/ SACs/ SEs
A. Descrição geral da atividade do projeto				
A.1. Título do projeto				
A.1.1. O título usado para o projeto permite ao leitor identificar claramente a atividade de MDL única?	MVV Parág. 56 Diretrizes para preenchimento de um MDL - DCP seção A.1	AD	O título "Projeto de Gás de Aterro de Manaus" identifica a atividade do projeto de MDL única.	S
A.1.2. Existe uma indicação de um número de revisão e da data da revisão?	MVV Parág. 56 DCP seção A.1	AD	O DCP da atividade do projeto foi publicado três vezes no site da UNFCCC para ISHC, isto por causa das mudanças nas versões da metodologia e das ferramentas aplicáveis, as datas das publicações foram: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projeto de Gás de Aterro de Manaus – 07/12/2005 a 06/01/2006; ▪ Projeto de Gás de Aterro de Manaus – 21/01/2009 a 19/02/2009; ▪ Projeto de Gás de Aterro de Manaus – 26/05/2010 a 24/06/2010; Nessa terceira avaliação o processo de validação reiniciou e o PP forneceu a versão 1 do DCP (ref. 1), que continha as seguintes informações na Seção A.1.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Versão: 1; ▪ Datada de: 20/05/2010; 	S

A.2. Descrição geral da atividade do projeto

<p>A.2.1. A descrição da atividade do projeto de MDL proposta conforme contida no DCP abrange suficientemente todos os elementos relevantes de forma exata?</p>	<p>MVV Parág. 59 DCP seção A.2 veja também A.4, A.4.3 e B.3</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com a versão 1 do DCP, a seção A.2 descreve claramente o propósito da atividade do projeto juntamente com sua contribuição para o desenvolvimento sustentável e o tipo de tecnologia usada.</p>	<p>S</p>
<p>A.2.2. As informações dão ao leitor um entendimento claro da atividade de MDL proposta?</p>	<p>MVV Parág. 60 DCP seção A.2 veja também A.4, A.4.3 e B.3</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com a versão 1 do DCP, a informação fornece ao leitor um claro entendimento da atividade do projeto, que consiste na redução das emissões de GEE através da coleta do gás de aterro para ser queimado em flare e/ou para gerar energia elétrica.</p>	<p>S</p>
<p>A.2.3. Todas as informações fornecidas estão consistentes e de acordo com o planejamento ou situação real?</p>	<p>MVV Parág. 64 DCP seção A.2 veja também A.4, A.4.3 e B.3</p>	<p>AD</p>	<p>Durante a visita ao local as informações foram verificadas na seção A.2. do DCP (ref. 1) e estava em conformidade com o planejamento/situação real da atividade do projeto proposta. As informações fornecidas no DCP, versão 2, com relevância na linha de base e projeções são consistentes com o verificado durante a visita ao local. Consulte a Anexo I para obter mais detalhes.</p>	<p>S</p>
<p>A.2.4. Todas as informações fornecidas estão de acordo com os detalhes fornecidos em outros capítulos do DCP?</p>	<p>MVV Parág. 64 DCP seção A.2</p>	<p>AD</p>	<p>A atividade do projeto proposta consiste de duas fases. A primeira, para a construção de um sistema de coleta e queima em flare de LFG e a segunda, a construção de uma central elétrica alimentada com LFG em um aterro sanitário. A versão 1 do DCP apresenta a visão geral relevante do projeto. O projeto proposto não envolve alteração nas instalações ou processos existentes e indica claramente as diferenças resultantes da atividade do projeto (coleta, queima em flare do gás de aterro e geração de energia) comparada com a situação do pré-projeto, que é o aterro sanitário com o mínimo de controle da água de superfície, chorume e nenhum controle do gás de aterro.</p>	<p>S</p>

A.3. Participantes do projeto					
A.3.1. A tabela exigida para a indicação dos participantes do projeto foi aplicada corretamente?	MVV Parág. 51 DCP seção A.3	AD	<p>A tabela fornecida no DCP, versão 2 (ref. 1b) está de acordo com o exigido no EB41, Anexo 12.</p> <p>Além disso, os participantes do projeto indicados na tabela são:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ TUMPEX – Empresa Amazonense de Coleta de Lixo Ltda. (Entidade privada); ▪ Enterpa Engenharia Ltda. (Entidade privada); ▪ Conestoga-Rovers & Associates Capital Limited (Entidade privada); 	S	
A.3.2. Todas as informações fornecidas estão de acordo com os detalhes fornecidos em outros capítulos do DCP (em particular no anexo 1)?	MVV Parág. 51 DCP seção A.3	AD	Os participantes do projeto indicados na seção A.3 do DCP, versão 1 (ref. 1a), estão consistentes com os detalhes fornecidos no Anexo 1 do DCP e em outras seções/capítulos.	S	
A.4. Descrição técnica da atividade do projeto					
A.4.1. As informações fornecidas no local da atividade do projeto permitem uma identificação clara do(s) local(is)? A latitude e a longitude do local estão indicadas (pontos decimais)?	MVV Parág. 64 DCP seção A.4	AD	As informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a) identificam claramente e permitem a localização da atividade do projeto de acordo com a captura de tela do website do Google Maps (ref. 2).	S	

<p>A.4.2. A atividade do projeto de MDL proposta envolve a alteração de instalações ou processos existentes?</p>	<p>MVV Parág. 64 DCP seção A.4</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com as informações fornecidas no DCP, versão 1 (ref. 1a) a atividade do projeto de MDL envolve as instalações e o processamento no aterro sanitário existente.</p> <p>No entanto, a visita ao local é necessária para confirmar as informações fornecidas.</p> <p>Durante a visita ao local realizada de 24 a 26 de junho de 2010 as informações foram verificadas na seção A.4. do DCP (ref. 1) e estão em conformidade com o planejamento/situação real da atividade do projeto proposta.</p>	<p>S</p>
<p>A.4.3. Os participantes do projeto têm a propriedade ou as licenças que permitirão a implementação do projeto nesse(s) local(is)?</p>	<p>MVV Parág. 64 DCP seção A.4</p>	<p>AD</p>	<p>Visita ao local pendente.</p> <p>Durante a visita ao local as informações foram verificadas na seção A.4. do DCP (ref. 1a) e estão em conformidade com o planejamento/situação real da atividade do projeto proposta. A documentação relativa a propriedade do projeto também foi verificada (ref. 22) contendo o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TUMPEX – Empresa Amazonense de Coleta de Lixo Ltda (participante do projeto) • Conestoga-Rovers & Associates Capital Limited (participante do projeto) • Enterpa Engenharia Ltda (participante do projeto) <p>Este documento é o contrato, entre os participantes do projeto e a Prefeitura de Manaus para a operação do aterro sanitário e de implementação da atividade do projeto proposta.</p>	<p>S</p>
<p>A.4.4. A(s) categoria(s) da atividade do projeto está(ão) corretamente identificada(s)?</p>	<p>MVV Parág. 64 DCP seção A.4</p>	<p>AD Ref. 1 Ref. 5</p>	<p>De acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a), a atividade do projeto está incluída no escopo setorial 1 (setor de energia, fontes renováveis e não renováveis) e 13 (manuseio e disposição de resíduos).</p> <p>Entretanto, de acordo com a metodologia aprovada (ref. 5) o projeto enquadra-se somente no escopo 13 (manuseio e disposição de resíduos).</p> <p>Desta forma, SAC 3 foi levantada para PP aplicar a metodologia aprovada e sua categoria de acordo com as exigências da ACM0001 (ref. 5)</p> <p>- SAC 3 pendente.</p> <p>No DCP versão 2 (ref. 1b) seção A.4.2, o PP alterou a informação relativa ao escopo da atividade do projeto para 13 (manuseio e disposição de resíduos), ficando de acordo com a versão mais recente da metodologia aprovada ACM0001</p> <p>Desta forma, a SAC 3 foi encerrada.</p>	<p>SAC 3 S</p>

<p>A.4.5. Todas as informações fornecidas estão de acordo com o planejamento ou com a situação real conforme disponibilizadas pelos participantes do projeto?</p>	<p>MVV Parág. 64 DCP seção A.4 CE 52 Parág. 13</p>	<p>AD</p>	<p>Visita ao local pendente. Durante a visita ao local as informações foram verificadas na seção A.4. do DCP (ref. 1a) e estão em conformidade com o planejamento/situação real da atividade do projeto proposta. Veja o Anexo 1 para obter mais detalhes.</p>	<p>S</p>
<p>A.4.6. A tabela exigida para a indicação das reduções de emissões projetadas foi aplicada corretamente?</p>	<p>MVV Parág. 64 DCP seção A.4</p>	<p>AD Ref. 1</p>	<p>A tabela exigida para a indicação da atividade do projeto apresentada na seção A.4.4 do DCP, versão 1(ref. 1a) está de acordo com as informações apresentadas no EB41, Anexo 12.</p>	<p>S</p>
<p>A.5. Financiamento público</p>				
<p>A.5.1. As informações fornecidas sobre financiamento público estão de acordo com a situação real ou com o planejamento, conforme apresentado pelos participantes do projeto?</p>	<p>DCP seção A.4.5</p>	<p>AD</p>	<p>Nas informações fornecidas no DCP, versão 1, seção A.4.5 (ref. 1a), a atividade do projeto não tem nenhum financiamento público do Anexo I envolvido no Projeto de Gás de Aterro de Manaus No entanto, a visita ao local é necessária para confirmar as informações fornecidas. - Visita ao local pendente. Foi confirmado durante a visita ao local que não há financiamento público. Os participantes do projeto são empresas privadas que assinaram um contrato com a Prefeitura de Manaus para operar o aterro sanitário e implementar a atividade de proposta (ref. 22).</p>	<p>S</p>

A.5.2. Todas as informações fornecidas estão de acordo com os detalhes fornecidos em outros capítulos do DCP (em particular no Anexo 2)?	DCP seção A.4.5	AD	As informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a) seção A.4.5, estão de acordo com as outras seções/capítulos apresentados no DCP.	S
A.5.3. No caso de financiamento público das Partes no Anexo I, foi confirmado que tais financiamentos não resultam em desvio da assistência oficial ao desenvolvimento	DCP seção A.4.5	AD	Não se aplica Não há financiamento público das Partes do Anexo I	S
B. Metodologia de linha de base e monitoramento				
B.1. Escolha e aplicabilidade				
B.1.1. A metodologia de linha de base foi previamente aprovada pelo Painel de Metodologia do MDL?	MVV Parág. 68 DCP seção B.1	AD	No DCP versão 1 (ref. 1a), a metodologia usada na atividade do projeto é a “ACM0001, Versão 11 – Metodologia consolidada de linha de base e monitoramento para atividades de projetos com gás de aterro”, que é a versão mais recente da metodologia aprovada de acordo com o site da UNFCCC (ref. 4).	S
B.1.2. A metodologia (inclusive as ferramentas) teve sua versão original alterada como referenciado no DCP?	MVV Parág. 69 DCP seção B (B.1-B.2)	AD	De acordo com o DCP, versão 1, seção B.1 (ref. 1a), as versões apresentadas pela metodologia e as ferramentas são aplicadas de acordo com o site da UNFCCC (ref. 6).	S

<p>B.1.3. A metodologia aprovada selecionada é aplicável à atividade do projeto no DCP?</p>	<p>MVV Parág. 75/66a/68/73 DCP seção B (B.1-B.2)</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com a versão mais recente da metodologia aprovada ACM0001 (ref. 5) a metodologia se aplica às atividades do projeto de captura de gás de aterro, nas quais o cenário da linha de base é a liberação atmosférica parcial ou total do gás e as atividades do projeto incluem situações como:</p> <ul style="list-style-type: none"> d) O gás capturado é queimado em flare; e/ou e) O gás capturado é usado para produzir energia (p.ex., eletricidade/energia térmica). As reduções de emissões podem ser reivindicadas para a geração de energia térmica somente se o LFG deslocar o uso de combustível fóssil <u>em uma caldeira ou em um aquecedor de ar</u>. Para reivindicar reduções de emissões para outros equipamentos de energia térmica (p.ex., forno), os proponentes do projeto podem enviar uma revisão para esta metodologia; f) O gás capturado é usado para alimentar os consumidores através da rede de distribuição de gás natural. Se as reduções de emissões forem reivindicadas por deslocarem gás natural, as atividades do projeto poderão usar a metodologia aprovada AM0053. <p>As informações fornecidas no DCP (versão 1) (ref. 1a) indicam que a atividade do projeto corresponde às alternativas a) e b) da aplicabilidade da metodologia. Na primeira fase do projeto o gás de aterro será coletado e somente queimado em flare, e durante a segunda fase o gás de aterro será usado para produzir energia. Desta forma, conforme apresentado no DCP, versão 1 (ref. 1a), o projeto segue a aplicabilidade da metodologia. Uma visita ao local foi realizada de 24 a 26 de junho de 2010 e confirmou as informações fornecidas.</p>	<p>S</p>
<p>B.1.4. A discussão no DCP está de acordo com todos os critérios de aplicabilidade da metodologia aplicada?</p>	<p>MVV Parág. 75/66b/68 DCP seção B (B.1-B.2)</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1), a seção B.2. está em conformidade com todos os critérios de aplicabilidade da metodologia aplicada. A visita ao local foi realizada de 24 a 26 de junho de 2010 para confirmar que o projeto proposto está de acordo com a metodologia aplicada que são o gás capturado é queimado em flare e/ou o gás capturado é usado para produzir energia.</p>	<p>S</p>

B.2. Limite do projeto

<p>B.2.1. Todas as fontes de emissão e gases relacionados ao cenário da linha de base, ao cenário do projeto e a fugas estão claramente identificados e descritos de maneira completa e transparente? Existem informações sobre as emissões de GEE no limite da atividade do projeto de MDL proposta como resultado da implementação da atividade do projeto de MDL proposto, das quais se espera mais de 1% da contribuição na média anual das reduções de emissões gerais esperadas, que não são abordadas pela metodologia aplicada.</p>	<p>MVV Parág.79/76 /67a DCP seção B.3</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a) seção B.3., as informações fornecidas na tabela relativas às fontes de emissões e gases relacionados à linha de base e atividade do projeto não estão de acordo com a metodologia aprovada (ref. 5).</p> <p>Desta forma, a SAC 4 foi levantada, solicitando que o participante do projeto aplique o resumo dos gases e fontes no limite do projeto de acordo com a metodologia aprovada.</p> <p>- SAC 4 pendente. No DCP versão 2 (ref. 1b) seção B.3, a tabela apresentada relativa ao resumo de gases e fontes incluídas no limite do projeto está de acordo com a metodologia aprovada ACM0001. Desta forma, a SAC 4 foi encerrada.</p>	<p>SAC 4 S</p>
---	---	-----------	---	--

<p>B.2.2. No caso de projetos de eletricidade interligados à rede: A rede relevante está corretamente identificada de acordo com a ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico versão 2 (quando for o caso) e a metodologia subjacente?</p>	<p>MVV Parág. 79 DCP seção B.3 EB 50 Anexo 14</p>	<p>AD Ref. 1, 7</p>	<p>De acordo com o DCP, versão 1 (ref. 1a), e a rede interligada para a atividade do projeto é a Rede elétrica de Manaus, de acordo com a rede aplicável para a cidade de Manaus.</p> <p>A informação foi confirmada através do mapa do Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) (ref. 7), que apresenta o Sistema Interligado Nacional sem uma interligação ao estado do Amazonas e à cidade de Manaus. Além disso, o participante do projeto apresentou no DCP o uso da “Ferramenta para calcular o fator de emissão para um sistema elétrico”, que é aplicável para obter o FE da atividade do projeto.</p>	<p>S</p>
<p>B.2.3. O limite do projeto inclui o delineamento físico da atividade do projeto de MDL proposta?</p>	<p>MVV Parág. 78/79 DCP seção B.3 veja também a seção A.4.3</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com as informações fornecidas pelo PP no DCP (versão 1) (ref. 1a) a seção B.3. não inclui um delineamento da atividade do projeto proposta como definido no EB 41, Anexo 12 (ref. 8).</p> <p>Assim, a SAC 5 foi levantada, solicitando que o PP atualize o DCP de acordo com o EB41, Anexo 12.</p> <p>-</p> <p>SAC 5 pendente.</p> <p>De acordo com as informações fornecidas no DCP versão 2 (ref. 1b) o participante do projeto incluiu um delineamento da atividade do projeto proposta de acordo com as exigências definidas pelo EB 41, Anexo 12 (ref. 8).</p> <p>A SAC 5 foi encerrada.</p>	<p>SAC 5 S</p>

<p>B.2.4. Os limites geográficos do projeto e os limites do sistema do projeto (componentes e instalações usados para mitigar os GEEs) estão claramente definidos?</p>	<p>MVV Parág. 76/79 DCP seção B.3 veja também a seção A.4.3</p>	<p>AD</p>	<p>Consulte a seção B.2.1 e a SAC 4 da visão geral dos resultados. - A SAC 4 foi encerrada. Todas as fontes e GEE exigidas pela metodologia foram incluídas dentro do limite do projeto.</p>	<p>SAC 4 S</p>
--	--	-----------	--	--

B.3. Identificação do cenário da linha de base

<p>B.3.1. O DCP discute a identificação do cenário da linha de base mais provável? O DCP segue os passos exigidos pela metodologia para determinar o cenário da linha de base e a aplicação da metodologia e a discussão e determinação da linha de base escolhida são transparentes?</p>	<p>MVV Parág.67b /80/82/86 DCP seção B.4/B.5</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a), as informações fornecidas relativas aos cenários alternativos estão de acordo com o informado pela metodologia aprovada e ferramenta. No entanto, a visita ao local é necessária para confirmar as informações fornecidas no DCP, versão 1.</p> <p>- Visita ao local pendente. Para discutir a identificação do cenário de linha de base mais provável o DCP segue os passos determinados na metodologia aplicada (ref. 5): Procedimento para seleção do cenário da linha de base mais plausível. Passo 1: Identificação de cenários alternativos Duas alternativas foram identificadas, LFG1 - a atividade do projeto (ou seja, a captura de gás de aterro e a sua queima em flare e/ou o seu uso) realizada sem estar registrada como atividade do projeto de MDL e LFG 2 - liberação do gás de aterro na atmosfera. A captura parcial e a destruição do gás de aterro para atender às normas ou exigências contratuais não são exigidas. Foi verificado durante a visita ao local que não há exigência legal para a captura do gás de aterro. O cenário da linha de base é a liberação total do LFG com a eletricidade fornecida pelas centrais elétricas interligadas à rede.</p> <p>Considerando que o projeto proposto usa LFG para gerar eletricidade, de acordo com a ACM0001 versão 11, as alternativas realistas e aceitáveis também podem incluir: P1: Energia gerada do gás de aterro, realizada sem estar registrada como atividade do projeto de MDL; P2: Planta de co-geração existente ou construção de uma nova, no local ou fora dele, alimentada com combustível fóssil; P3: Planta de co-geração com base em energia renovável, existente ou construção de uma nova, no local ou fora do local; P4: Central elétrica cativa existente ou construção de uma nova, no local ou fora dele, alimentada com combustível fóssil; P5: Central elétrica cativa com base em energia renovável, existente ou em construção no local ou fora do local; P6: Centrais elétricas existentes e/ou novas interligadas à rede. O projeto proposto não usará calor no aterro sanitário e não existe nenhum consumidor próximo ao aterro sanitário. A geração de calor não foi considerada uma alternativa realística para os participantes do projeto. Portanto, as alternativas P2 e P3 não foram consideradas. Não há necessidade de energia no aterro sanitário e nenhuma central elétrica cativa é necessária. Portanto, as alternativas P4 e P5 não foram consideradas realistas.</p>	<p>S</p>
---	--	-----------	--	----------

<p>Cont. B.3.1</p>		<p>Foram identificados quatro cenários alternativos realistas e aceitáveis para a atividade do projeto. As alternativas LFG1 e P1 que estão em conformidade com as leis e normas aplicáveis. As alternativas LFG2 e P6, uma continuação da situação atual (liberação parcial ou total de LFG na atmosfera), representam a prática do modo mais comum de trabalho na maioria dos aterros sanitários no Brasil, de acordo com o “Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos – 2007” (ref. 23).</p> <p>Passo 2: Identificar o combustível para a escolha da fonte de energia da linha de base levando em consideração as políticas nacionais e/ou setoriais conforme aplicável.</p> <p>A escolha da fonte de energia da linha de base identificada está disponível no Brasil e não há restrição de fornecimento. O fator de emissão da rede definido pela rede elétrica de Manaus representa o mix de combustível usado na linha de base.</p> <p>Passo 3: Fornecido com base na discussão de adicionalidade.</p> <p>Passo 4: Restou apenas um cenário confiável e plausível, que é: a linha de base é a liberação do gás de aterro na atmosfera. A eletricidade será fornecida pela rede de Manaus.</p>	
--------------------	--	--	--

<p>B.3.2. Todas as ferramentas/procedimentos na metodologia são corretamente aplicados para identificar o cenário da linha de base mais razoável? Isso inclui todos os possíveis cenários da linha de base realistas e confiáveis na discussão, levando em conta as políticas nacionais e/ou setoriais relevantes, as tendências macroeconômicas e as aspirações políticas?</p>	<p>MVV Parág. 81/82/86a-d/83/84 DCP seção B.4/B.5</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com as informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a), a seção B.4., o cenário da linha de base e as ferramentas aplicáveis estão corretamente identificadas de acordo com a metodologia aprovada (ref. 5).</p> <p>Consulte a SE 13 para obter mais detalhes.</p>	<p>S</p>
<p>B.3.3. A escolha da linha de base é compatível com os dados disponíveis?</p>	<p>MVV Parág. 86b-c/95 DCP seção B.4/B.5</p>	<p>AD</p>	<p>As informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a) a seção B.4, identificou os cenários possíveis para a atividade do projeto de acordo com a metodologia aprovada (ref. 5) e a ferramenta.</p>	<p>S</p>
<p>B.3.4. O conservadorismo é abordado na maneira de identificar a linha de base?</p>	<p>MVV Parág. 90 DCP seção B.4/B.5</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com as informações fornecidas no DCP, versão 1 (ref. 1a) seção B.4, o PP segue claramente as exigências da linha de base da metodologia aprovada (ref. 5) e a “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade” (ref. 9).</p> <p>A visita ao local foi necessária para confirmar as informações fornecidas no DCP, versão 1. (ref. 1).</p>	<p>S</p>

<p>B.3.5. A linha de base selecionada representa o cenário mais provável entre outros cenários possíveis e/ou discutidos?</p>	<p>MVV Parág.90/91 DCP seção B.4/B.5</p>	<p>AD</p>	<p>Os cenários identificados no DCP, versão 1 (ref. 1a), seção B.4, representam os cenários mais prováveis da linha de base entre outros cenários possíveis contidos na metodologia aprovada (ref. 5) e a ferramenta de adicionalidade (ref. 9).</p>	<p>S</p>
<p>B.3.6. Existe uma descrição verificável do cenário da linha de base? Isso inclui uma descrição da tecnologia que seria empregada e/ou das atividades que teriam ocorrido na ausência da atividade do projeto de MDL proposta?</p>	<p>MVV Parág.86e/85 DCP seção B.4/B.5</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com as informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a), seções B.4 e B.5, e verificadas durante visita ao local, o PP descreve claramente o cenário da linha de base identificado e a descrição das atividades que teriam ocorrido na ausência da atividade do projeto de MDL proposta.</p>	<p>S</p>
<p>B.4. Adicionalidade</p>				
<p>B.4.1. O DCP demonstra claramente a adicionalidade usando a abordagem especificada na metodologia e seguindo todos os passos necessários?</p>	<p>MVV Parág.67d/95 DCP Seção B.1/B.4/B.5</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas no DCP, versão 1 (ref. 1a) o PP seguiu corretamente os passos da metodologia aprovada (ref. 5) e a ferramenta de adicionalidade (ref. 9). Consulte a seção B.4.3.</p>	<p>S</p>

<p>B.4.2. Para atividades do projeto de pequena escala a adicionalidade é avaliada de acordo com as exigências específicas para tais projetos?</p>	<p>MVV Pará. 135</p>	<p>AD</p>	<p>Não se aplica, esta atividade do projeto é uma atividade do projeto de grande escala.</p>	<p>S</p>
--	----------------------	-----------	--	----------

<p>B.4.3. Caso seja usada a ferramenta de adicionalidade: A "Ferramenta de adicionalidade" usada no DCP é a versão mais recente? Se uma versão mais antiga foi usada, as alterações afetam a discussão no DCP? Todos os passos são seguidos de maneira transparente?</p>	<p>DCP Seção B.1/B.4/B.5</p>	<p>AD</p>	<p>No DCP versão 1 (ref. 1a), seção B.5, subpasso 1b, é informado que “Não há exigências regulatórias pendentes ou existentes para que o aterro sanitário implemente qualquer tipo de programa de redução de emissões de LFG”, entretanto, não há evidências relativas a hipótese levantada. A SE 13 foi levantada.</p> <p>O PP apresentou à equipe de avaliação da EOD as evidências do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS - ref. 23) e os weblinks para avaliar as informações relativas à Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS – ref. 28) e o estudo da proposta da nova Política Nacional de Resíduos Sólidos (ref. 30) que foram verificados pela EOD. Além disso, o PP faz referência às evidências fornecidas no DCP, versão 2 (ref. 1). Assim, a SE 13 foi encerrada.</p> <p>De acordo com o DCP versão 2 (ref. 1b), a seção B.5. segue corretamente os passos identificados na última versão da “Ferramenta para demonstrar e avaliar a adicionalidade”, versão 5.2 (ref. 9) e a ACM0001, versão 11 (ref. 5).</p> <p>Além disso, as informações fornecidas seguem claramente os passos exigidos pela metodologia aprovada e pela ferramenta de adicionalidade.</p> <p>Passo 1: Identificação de alternativas à atividade do projeto de acordo com as leis e normas vigentes. Subpasso 1a. Definir alternativas à atividade do projeto: Foram identificadas duas alternativas para a disposição de resíduos e duas alternativas para a geração de energia. A atividade do projeto (captura de gás de aterro e geração de energia) realizada sem estar registrada como atividade de projeto do MDL (LFG1) e a liberação atmosférica do gás de aterro (LFG2). Energia gerada do gás de aterro, realizada sem estar registrada como atividade de projeto do MDL (P1) e centrais elétricas existentes e/ou novas interligadas à rede (P6).</p> <p>Subpasso 1b. Consistência com leis e normas obrigatórias: Verificado através do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério das Cidades (ref. 28), Ministério das Cidades – SNIS (ref. 23) e o parlamento brasileiro (Nova Política Nacional de Resíduos Sólidos) que não há norma ou política que obrigue o aterro sanitário a queimar o LFG gerado no aterro sanitário. O PP irá monitorar as normas relevantes no início de cada período de obtenção de créditos e ajustar a linha de base de acordo.</p>	<p>SE-13 S</p>
--	------------------------------	-----------	---	-------------------------------

<p>Cont. B.4.3</p>			<p>As alternativas identificadas são confiáveis e realistas e atendem à legislação e normas.</p> <p>Passo 2. Análise de investimentos. Subpasso 2a. Determinar o método de análise apropriado: O projeto proposto irá gerar benefícios financeiros além do MDL, a Opção III (benchmark) foi escolhida.</p> <p>Subpasso 2b. – Opção III. Aplicar a análise de benchmark: Consulte a seção B.4.8 para a análise de benchmark.</p> <p>Subpasso 2c. Cálculo e comparação dos indicadores financeiros: Consulte a seção B.4.7 para a análise de investimentos.</p> <p>Subpasso 2d. Análise de sensibilidade: Consulte a seção B.4.7 para a análise de investimentos.</p> <p>Passo 3. Análise de barreiras: Não se aplica</p> <p>Passo 4. Análise da prática comum: Consulte a seção B.4.13 para análise da prática comum.</p>	
<p>B.4.4. Foi feito backup de todas as informações com referências, fontes e certificação? Os dados apresentados são realistas e confiáveis com transparência total para toda a documentação e dados disponíveis?</p>	<p>MVV Parág. 93/91 DCP Seção B</p>	<p>AD</p>	<p>Visita ao local pendente para receber e verificar as evidências das informações apresentadas na versão 1 do DCP (ref. 1a).</p> <p>- Todas as evidências foram fornecidas para os dados apresentados na discussão de adicionalidade. Os dados apresentados foram considerados realistas e confiáveis (consulte as seções B.4.7, B.4.8).</p>	<p>S</p>

<p>B.4.5. A discussão sobre adicionalidade e a evidência fornecida são consistentes com a data de início do projeto? Se a data de início da atividade do projeto for anterior à validação, foi discutido como o MDL foi levado em conta na decisão de continuar com a atividade do projeto?</p>	<p>MVV Paráq. 102b DCP Seção B.5</p>	<p>AD</p>	<p>A data de início da atividade do projeto proposta é 25/07/2008 com base no contrato (inclui a consideração do MDL, ref. 22) assinado entre a CRA, a Tumpex (operadora do aterro sanitário), a Prefeitura de Manaus e a Enterpa para desenvolver o projeto proposto. As evidências fornecidas são consistentes com a data de início do projeto.</p> <p>A data de início da atividade do projeto não é antes da validação, entretanto, o PP apresentou algumas evidências relativas a consideração do MDL independentemente do processo de validação.</p> <table border="1" data-bbox="927 560 1906 1193"> <thead> <tr> <th>Eventos</th> <th>Data</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DCP enviado à SGS para validação</td> <td>02 de dezembro de 2005</td> </tr> <tr> <td>DCP em consulta pública internacional (GSC) pela primeira vez</td> <td>07 de dezembro de 2005 a 06 de janeiro de 2006</td> </tr> <tr> <td>SGS emite um relatório de validação</td> <td>29 de maio de 2006</td> </tr> <tr> <td>Aprovação do país anfitrião enviada</td> <td>2 de junho de 2006</td> </tr> <tr> <td>CRA assinou um contrato (que inclui a consideração do MDL) com a Tumpex (operadora do aterro sanitário), com a Prefeitura de Manaus e com a Enterpa para desenvolver o projeto proposto (data de início da atividade do projeto) (ref. 22).</td> <td>25 de julho de 2008</td> </tr> <tr> <td>Obras civis iniciadas (ref. 16)</td> <td>Outubro de 2008</td> </tr> <tr> <td>DCP em consulta pública internacional pela segunda vez</td> <td>21 de janeiro de 2009 a 19 de fevereiro de 2009</td> </tr> <tr> <td>DCP em consulta pública internacional pela terceira vez</td> <td>26 de maio de 2010 a 24 de junho de 2010</td> </tr> </tbody> </table> <p>Desde fevereiro de 2009 até agora o processo de validação estava em andamento. Enquanto isso, a EOD solicitou o reinício do processo de validação com uma nova versão 1 do DCP levando em consideração a versão mais recente da metodologia ACM0001 e ferramentas relacionadas.</p>	Eventos	Data	DCP enviado à SGS para validação	02 de dezembro de 2005	DCP em consulta pública internacional (GSC) pela primeira vez	07 de dezembro de 2005 a 06 de janeiro de 2006	SGS emite um relatório de validação	29 de maio de 2006	Aprovação do país anfitrião enviada	2 de junho de 2006	CRA assinou um contrato (que inclui a consideração do MDL) com a Tumpex (operadora do aterro sanitário), com a Prefeitura de Manaus e com a Enterpa para desenvolver o projeto proposto (data de início da atividade do projeto) (ref. 22).	25 de julho de 2008	Obras civis iniciadas (ref. 16)	Outubro de 2008	DCP em consulta pública internacional pela segunda vez	21 de janeiro de 2009 a 19 de fevereiro de 2009	DCP em consulta pública internacional pela terceira vez	26 de maio de 2010 a 24 de junho de 2010	<p>S</p>
Eventos	Data																					
DCP enviado à SGS para validação	02 de dezembro de 2005																					
DCP em consulta pública internacional (GSC) pela primeira vez	07 de dezembro de 2005 a 06 de janeiro de 2006																					
SGS emite um relatório de validação	29 de maio de 2006																					
Aprovação do país anfitrião enviada	2 de junho de 2006																					
CRA assinou um contrato (que inclui a consideração do MDL) com a Tumpex (operadora do aterro sanitário), com a Prefeitura de Manaus e com a Enterpa para desenvolver o projeto proposto (data de início da atividade do projeto) (ref. 22).	25 de julho de 2008																					
Obras civis iniciadas (ref. 16)	Outubro de 2008																					
DCP em consulta pública internacional pela segunda vez	21 de janeiro de 2009 a 19 de fevereiro de 2009																					
DCP em consulta pública internacional pela terceira vez	26 de maio de 2010 a 24 de junho de 2010																					

<p>B.4.6. Para uma atividade do projeto existente com data de início anterior a 2 de agosto de 2008, cuja data de início é anterior à data de publicação do DCP para consulta pública internacional, as evidências reais documentadas para uma avaliação das ações continuadas e reais estão disponíveis para validação e estas evidências são autênticas?</p>	<p>EB 49, anexo 22</p>	<p>AD</p>	<p>A data de início da atividade do projeto proposta é 25/07/2008 com base no contrato (inclui a consideração do MDL, ref. 22) assinado entre a CRA, a Tumpex (operadora do aterro sanitário), a Prefeitura de Manaus e a Enterpa para desenvolver o projeto proposto. A data de início da atividade do projeto não é antes da validação, entretanto, o PP apresentou algumas evidências relativas a consideração do MDL independentemente do processo de validação. No DCP versão 1 (ref. 1) seção B.5, a tabela da linha do tempo é inconsistente com as datas apresentadas. Além disso, solicita-se que o PP forneça o documento dos trabalhos de construção iniciados, indicados na tabela da linha do tempo. A SAC 10 foi levantada.</p> <p>No DCP versão 2 (ref. 1) o participante do projeto alterou a data de início da construção de acordo com a evidência fornecida em “Cronograma e Organograma (ref. 16)”, a data indicada na evidência é outubro de 2008. Desta forma, a SAC 10 foi encerrada.</p>	<p>SAC 10 S</p>
--	------------------------	-----------	--	--------------------------------

<p>B.4.7. Se uma análise de investimentos foi usada, ela demonstrou que a atividade do projeto proposta é menos atraente do ponto de vista financeiro ou econômico do que pelo menos outra alternativa sem a receita da venda das RCEs?</p>	<p>MVV Parág. 106, 107, 109 112a-c DCP Seção B.5</p>	<p>AD</p>	<p>A SAC 2 foi levantada relativa às evidências de análise de investimentos que exigem mais clarificações e/ou não estão de acordo com a planilha da análise de investimentos do aterro sanitário de Manaus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gerenciamento de condensado (fonte dos dados e explicar os 5 condensadores); ▪ OC-CRA 1117 06 Koch (fonte dos dados, não está de acordo com a planilha de investimentos); ▪ Declaração de fiscalização do compressor (os dados não estão de acordo com a planilha de investimentos); ▪ 15% de contingência para todas as despesas (explicar o uso da contingência neste projeto); ▪ Evidência para a vida útil de 25 anos do fabricante do motor; ▪ Manutenção das Operações (fonte do dado R\$ 26,36/MW); ▪ A taxa de câmbio está inconsistente com o link fornecido e com a data da análise de investimentos. <p>Com as informações fornecidas pelo PP e com o que foi verificado durante a visita ao local, foi possível confirmar que cinco coletores de condensado são necessários para a atividade do projeto e que um dos cinco condensados já está instalado no local (ref. 19h). Além disso, o PP explicou a fonte dos dados e apresentou mais transparência na planilha da análise financeira versão 2 (ref. 20) sobre as seguintes evidências: OC-CRA 1 117 06 Koch (ref. 19e); “Declaração de Fiscalização” (ref. 19f); Manutenção das Operações (ref. 19b) e a Taxa de Câmbio (ref. 19a). O PP apresentou a evidência “Guia de Contabilidade do custo total de aterro sanitário para Nova Zelândia” (ref. 19d) que apresenta uma contingência para projetos de aterro sanitário entre 5 e 25%, por conservadorismo na planilha da análise financeira versão 2 (ref. 20), o PP aplicou 5% de contingência. Relativo aos 25 anos de vida útil do fabricante do motor, o PP aplicou o valor indicado na “Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos”. Desta forma, a SAC 2 foi encerrada.</p>	<p>SAC 2 SE-6 S</p>
---	---	-----------	--	---

<p>Cont. B.4.7</p>		<p>De acordo com as informações fornecidas, solicita-se que o participante do projeto esclareça as informações a seguir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Com relação à análise de investimentos os sinais do item "necessidade de capital de giro" estão invertidos. Isso significa que o FC livre está inflacionado em US\$ 882.978,42, esclareça; ▪ No DCP versão 1 (ref. 1a) pág. 20, a soma do FC livre final no ano de 2033 não está correta porque não considera o retorno do capital de giro; ▪ Solicita-se que o PP forneça a fonte de dados para o PIS/COFINS. <p>A SE 6 foi levantada. Pelas informações fornecidas no DCP versão 2 (ref.1b) e na planilha da análise de investimentos (ref. 19) os sinais foram corrigidos, a soma do FC livre final no ano de 2033 foi corrigida e as fontes do PIS/COFINS incluídas.</p> <p>A SE 6 foi encerrada.</p> <p>O método de análise usado é apropriado para esse tipo de projeto. Os cálculos estão apresentados conforme o "Orientação sobre a Avaliação da Análise de Investimentos". Os cálculos da planilha (ref. 20) estão corretos e as taxas de depreciação e de impostos são comumente usadas em projeções de fluxo de caixa no Brasil e estão de acordo com a legislação brasileira.</p> <p>A análise de sensibilidade apresentada é consistente e demonstra que o projeto não é viável com variações aceitáveis nas suas principais contas.</p> <p>A taxa de câmbio usada para converter receitas de real para dólares norte-americanos está consistente com a data de elaboração do trabalho, de acordo com os dados do Banco Central do Brasil.</p>	
--------------------	--	--	--

Cont. B.4.7			Os dados a seguir apresentados na análise de investimentos e no DCP foram confirmados através de evidência documentada (LFG1):			
			Parâmetro	Valor	Unidade	Referência
			Vida útil dos ativos	25		Anos“Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos” - ref. 36
			Capacidade instalada de cada motor	1,6	MW	Descrição técnica do fabricante do motor a gás – Potência do motor (Caterpillar), datada de 13/12/2006 - ref. 17
			Capacidade total instalada	19,2	MW	Calculado (obtido de 12 motores x 1,6 MW = 19,2 MW)
			Fator de carga	99,06%	%	Ref. 26b
			Taxa de câmbio	1,57	R\$/US\$	Ref. 19a).
			Preço da eletricidade	156,78	R\$/MWh	Ref. 18
			Preço por MW instalado	2.637.433,98	US\$/MW instalado	Ref. 19c
			Custo de operação da central elétrica	26,36	US\$/MWh	Ref. 19b
			Imposto (PIS)	1,65%	%	Ref. 42
			Imposto (Cofins)	7,60%	%	Ref. 42
			Imposto (imposto de renda)	25%	%	Ref. 43
Imposto (contribuição social)	9%	%	Ref. 44			
Contingência	5%	%	Ref. 19d			

<p>Cont. B.4.7</p>		<p>O VPL do projeto em USD é - 20.530.849,37. Com este cenário o projeto proposto não é atrativo. A alternativa LFG2 é a continuação da prática atual, que atende a todas as normas aplicáveis.</p> <p>Os dados a seguir apresentados na análise de investimentos e DCP foram confirmados. A análise de sensibilidade foi realizada variando em -10% e +10% a tarifa de eletricidade, as despesas de capital e as despesas operacionais, que são os principais parâmetros que podem afetar o VPL do projeto.</p> <table border="1" data-bbox="1032 544 1854 855"> <thead> <tr> <th></th> <th>Varição</th> <th>VPL</th> <th>TIR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">CapEx</td> <td>-10%</td> <td>\$ -16.738.147,77</td> <td>5,27%</td> </tr> <tr> <td>10%</td> <td>\$ -24.424.732,36</td> <td>3,38%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O&M</td> <td>-10%</td> <td>\$ -18.270.469,70</td> <td>5,17%</td> </tr> <tr> <td>10%</td> <td>\$ -22.864.648,05</td> <td>3,36%</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Receitas</td> <td>-10%</td> <td>\$ -24.789.072,07</td> <td>2,28%</td> </tr> <tr> <td>10%</td> <td>\$ -16.563.869,08</td> <td>6,00%</td> </tr> <tr> <td>Caso base</td> <td>0%</td> <td>\$ -20.530.849,37</td> <td>4,29%</td> </tr> </tbody> </table> <p>O VPL permanece negativo em todos os cenários, indicando que a atividade do projeto proposta não é financeiramente atrativa.</p>		Varição	VPL	TIR	CapEx	-10%	\$ -16.738.147,77	5,27%	10%	\$ -24.424.732,36	3,38%	O&M	-10%	\$ -18.270.469,70	5,17%	10%	\$ -22.864.648,05	3,36%	Receitas	-10%	\$ -24.789.072,07	2,28%	10%	\$ -16.563.869,08	6,00%	Caso base	0%	\$ -20.530.849,37	4,29%	
	Varição	VPL	TIR																													
CapEx	-10%	\$ -16.738.147,77	5,27%																													
	10%	\$ -24.424.732,36	3,38%																													
O&M	-10%	\$ -18.270.469,70	5,17%																													
	10%	\$ -22.864.648,05	3,36%																													
Receitas	-10%	\$ -24.789.072,07	2,28%																													
	10%	\$ -16.563.869,08	6,00%																													
Caso base	0%	\$ -20.530.849,37	4,29%																													

<p>B.4.8. Se um benchmark for usado, haverá garantia de que ele seja selecionado de acordo com as exigências da ferramenta /metodologia e de que represente os retornos padrão do mercado (não relacionados à expectativa subjetiva de lucratividade ou ao perfil de risco de um determinado desenvolvedor de projeto).</p>	<p>MVV Parág. 110 DCP Seção B.5</p>	<p>AD</p>	<p>Comentário do especialista financeiro: O benchmark (TIR - Taxa Interna de Retorno) usado está consistente com as práticas normalmente aceitas para projetos dessa natureza, já que usa uma taxa de títulos do governo brasileiro de maturidade semelhante para o projeto como uma taxa livre de risco. O prêmio de risco de mercado aplicado é adequado porque usa a média histórica da diferença entre os ganhos no Mercado de Ações Americano e a lucratividade de Títulos do Tesouro dos Estados Unidos da América. O Beta desalavancado usado é consistente, porque se refere a empresas do mesmo setor. A taxa de desconto usada de 11,94% é bem razoável (ref. 19i).</p>	
<p>B.4.9. Se uma análise de barreiras foi usada, ela demonstrou que a atividade do projeto proposta enfrenta barreiras que evitam a implementação deste tipo de atividade do projeto proposta, mas não teria evitado a implementação de pelo menos uma das alternativas?</p>	<p>MVV Parág. 114 115a-b/116 DCP Seção B.5</p>	<p>AD</p>	<p>Não se aplica. De acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a) o PP aplica o Passo 2, Opção III, análise de benchmark.</p>	<p>S</p>

<p>B.4.10. A discussão sobre adicionalidade é consistente com a identificação de todos os possíveis cenários da linha de base realistas e confiáveis?</p>	<p>MVV Parág. 105 DCP Seção B.5</p>	<p>AD</p>	<p>Todos os passos da Ferramenta e os exigidos pela metodologia foram seguidos. A discussão sobre adicionalidade é consistente com os possíveis cenários da linha de base.</p>	<p>S</p>
<p>B.4.11. Se uma análise de barreiras foi usada, as 'diretrizes para a demonstração e avaliação objetivas de barreiras' foram seguidas? Todos os passos aplicáveis foram considerados e comprovados com evidência objetiva?</p>	<p>VVM Parág. 113 EB 50 Anexo 13</p>	<p>AD</p>	<p>Não se aplica. De acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a) o PP aplica o Passo 2, Opção III, análise de benchmark.</p>	<p>S</p>
<p>B.4.12. Os cenários da linha de base identificados contêm tecnologias e práticas que incluem produtos ou serviços comparáveis com a atividade do projeto de MDL proposta? Eles também estão sujeitos às mesmas leis e legislações aplicáveis?</p>	<p>MVV Parág. 105 DCP Seção A.4.3/B.5</p>	<p>AD</p>	<p>O cenário da linha de base não contém produtos ou serviços comparáveis com a atividade do projeto proposta porque ele não captura e queima o gás de aterro produzido. Não há exigências regulatórias pendentes ou existentes para que o aterro sanitário implemente qualquer tipo de programa de redução de emissões de LFG.</p>	<p>S</p>

<p>B.4.13. Foi demonstrado que o projeto não é prática comum?</p>	<p>MVV Paráq. 119a/b DCP Seção B.5</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com as informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a) seção B.5, passo 4 “análise da prática comum”, o PP deverá reformular os subpassos 4a e 4b da ferramenta de adicionalidade, para ficarem de acordo com as exigências da ferramenta de adicionalidade. A SE 12 foi levantada. De acordo com as informações fornecidas no DCP versão 2 (ref. 1b) seção B.5, o passo 4 foi reformulado para ficar de acordo com as exigências da ferramenta de adicionalidade, apresentando as informações nos subpassos 41 e 4b. A SE 12 foi encerrada.</p> <p>O escopo geográfico aplicado para a análise da prática comum é todo o país (Brasil). Na avaliação da existência de projetos semelhantes e das distinções essenciais entre a atividade do projeto proposta e quaisquer projetos semelhantes que são amplamente observados e comumente realizados o PP apresentou os seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SNIS (2007) - Secretaria Nacional de Informações sobre Saneamento Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos, (ref. 23). Que contém as informações sobre os serviços de gerenciamento de resíduos sólidos urbanos no Brasil (Ministério das Cidades); - Inventário das Emissões de Gases de Efeito Estufa do Setor de Resíduos e Efluentes do Brasil (ref. 38). O qual discute que não existe nenhum aterro sanitário com sistema de queima em flare ou geração de eletricidade, na verdade, o inventário menciona que se existir alguma recuperação de metano, ela é insignificante; - Perfil do país (Brasil) para o setor de resíduos elaborado pela Methane to Markets (ref. 37). Que discute que nos 5 anos anteriores o país teve menos de 10 iniciativas relacionadas ao uso do biogás, incluindo experimentos laboratoriais em aterros sanitários, plantas de tratamento de águas residuais e de fazendas. Nos últimos dois anos, entre oportunidades de comércio dos créditos de carbono, de acordo com o Protocolo de Quioto, projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo(MDL) que foram aprovados pela Autoridade Nacional Designada. <p>Usando os documentos acima e o conhecimento especializado da equipe de avaliação, não existem projetos operacionais similares que não as atividades do projeto de MDL sendo realizados no país anfitrião (Brasil).</p> <p>A equipe de avaliação confirma que a atividade do projeto proposta não é prática comum.</p>	<p>SE-12 S</p>
---	---	-----------	---	--

<p>B.4.14. Quais são as principais distinções entre a atividade do projeto e quaisquer projetos semelhantes que são amplamente utilizados como prática comum?</p>	<p>MVV Parág. 118, 119c/d DCP Seção B.5</p>	<p>AD</p>	<p>O escopo geográfico usado na análise da prática comum foi todo o país anfitrião (Brasil). Não existem projetos similares e operacionais que não as atividades do projeto de MDL comparáveis ao projeto proposto.</p>	<p>S</p>
<p>B.5. Aplicação da metodologia de linha de base</p>				
<p>B.5.1. A metodologia aprovada foi aplicada corretamente para determinar as emissões da linha de base?</p>	<p>MVV Parág. 91d DCP Seção B (B.6.1- B.71)</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) a metodologia aprovada (ref. 5) foi aplicada corretamente para determinar as emissões da linha de base. $BE_y = (MD_{project,y} - MD_{BL,y}) \times GWP_{CH4} + EL_{LFG,y} \times CEF_{elec,BL,y}$</p>	<p>S</p>
<p>B.5.2. A metodologia aprovada foi aplicada corretamente para determinar as emissões do projeto?</p>	<p>MVV Parág. 90/91d DCP Seção B (B.6.1-B.71)</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) seção B.6.1, a metodologia aprovada (ref. 5) foi aplicada corretamente para determinar as emissões do projeto. $PE_y = PE_{EC} + PE_{FC,j,y}$ Não há consumo de calor nesta atividade do projeto ($PE_{FC,j,y}=0$) $PE_y = PE_{EC}$</p> <p>Durante o período em que o projeto não estiver gerando eletricidade, a eletricidade será consumida da rede. O DCP segue o cenário A: Consumo de eletricidade da rede da “Ferramenta para calcular as emissões da linha de base, do projeto e/ou das fugas decorrentes do consumo de eletricidade”, versão 1. Opção A1: calculado o fator de emissão da margem combinada da rede elétrica de Manaus ($EF_{EL,i,j/k,l,y} = EF_{grid,CM,y}$). $PE_{EC,y} = EC_{PJ,y} \times EF_{grid,CM,y} \times (1 + TDL_y)$</p> <p>E $PE_{FC,j,y} = \sum_i FC_{i,j,y} \times COEF_{i,y}$</p>	<p>S</p>

<p>B.5.3. A metodologia aprovada foi aplicada corretamente para determinar as fugas?</p>	<p>MVV Parág. 91d DCP Seção B (B.6.1- B.71)</p>	<p>AD</p>	<p>Nenhum efeito de fugas precisa ser considerado nesta metodologia ACM0001 versão 11.</p>	<p>S</p>
<p>B.5.4. Quando for o caso, a metodologia aprovada foi aplicada corretamente para o cálculo direto das reduções de emissões?</p>	<p>MVV Parág. 88/91d DCP Seção B (B.6.1- B.71)</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) seção B.6.1, a metodologia aprovada (ref. 5) foi aplicada corretamente para o cálculo direto das reduções de emissões (ref. 25).</p>	<p>S</p>
<p>B.5.5. Quando existe uma opção entre diferentes equações ou parâmetros, as escolhas metodológicas para o projeto foram explicadas, foram adequadamente justificadas e estão corretas?</p>	<p>MVV Parág. 89/90/91 DCP Seção B (B.6.1- B.71)</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) seção B.6.1, onde existe uma opção entre as diferentes equações ou parâmetros nas escolhas metodológicas (ref. 5) para o projeto, elas foram explicadas e adequadamente justificadas e estão corretas.</p>	<p>S</p>
<p>B.5.6. As incertezas nas estimativas das emissões de GEE foram adequadamente abordadas na documentação?</p>	<p>DCP Seções B.5-C</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) seção B.6, todas as incertezas nas estimativas das emissões de GEE foram adequadamente abordadas na documentação.</p>	<p>S</p>

B.6.Dados e parâmetros usados ex-ante

<p>B.6.1. Os dados fornecidos estão de acordo com a metodologia?</p>	<p>MVV Parág. 91/67c DCP Seção B.6.3 B.6.4</p>	<p>AD</p>	<p>No DCP versão 1 (ref. 1a), as informações apresentadas na seção B.6.2 não estão de acordo com as exigências da metodologia aprovada ACM0001 v.11 (ref. 5), com relação aos seguintes parâmetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Exigências regulatórias relativas a gás de aterro; ▪ $EF_{grid,OM}$ – Fator de emissão de CO_2 da margem de operação; ▪ K_j – Taxa de degradação para o resíduo j; ▪ Composição dos resíduos; ▪ $BE_{CH_4,SWDS,y}$ – Geração de metano do aterro sanitário na ausência da atividade do projeto. <p>A SAC 7 foi levantada.</p> <p>De acordo com o DCP versão 2 (ref. 1b) seção B.6.2, o PP alterou as informações sobre as exigências regulatórias relativas ao gás de aterro; $EF_{grid,OM}$ – Fator de emissão de CO_2 da margem de operação; K_j – Taxa de degradação para o resíduo j; Composição dos resíduos e $BE_{CH_4,SWDS,y}$ – Geração de metano no aterro sanitário na ausência da atividade do projeto, ficando de acordo com a metodologia aprovada ACM0001 v.11 (ref. 5).</p> <p>Dessa forma, a SAC 7 foi encerrada.</p> <p>Os seguintes parâmetros foram verificados como ex-ante no DCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fator de emissão de CO_2 da margem combinada para o sistema elétrico do projeto = 0,7160 tCO_2/MWh (ref. 10b – Planilha do fator de emissão do sistema isolado); • Fator de emissão de CO_2 da margem de construção para o sistema elétrico do projeto = 0,6992 tCO_2/MWh (ref. 10b – Planilha do fator de emissão do sistema isolado); • Fator de emissão de CO_2 da margem de operação para o sistema elétrico do projeto = 0,7329 tCO_2/MWh (ref. 10b – Planilha do fator de emissão do sistema isolado); • Exigências regulatórias relativas ao gás de aterro (ref. 23 – SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento(2007), 28 – GRI - Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (do Ministério do Meio Ambiente e Ministério das Cidades); • Fator de correção do modelo para levar em consideração as incertezas do modelo = 0,9 (Ref. 48 - Valor padrão aplicado de acordo com a “Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas a partir da disposição de resíduos em um local de disposição de resíduos sólidos”); • Fator de oxidação (que reflete a quantidade de metano do SWDS que é oxidada no solo ou em outro material de cobertura dos resíduos) = 0,1 (Ref. 48 - Valor padrão aplicado de acordo com a “Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas a partir da disposição de resíduos em um local de disposição de resíduos sólidos”); 	<p>SAC-7 S</p>
--	--	-----------	---	--------------------

Cont. B.6.1

- Fração de metano no gás do SWDS = 0,5 (Ref. 48 - Valor padrão aplicado de acordo com a “Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas a partir da disposição de resíduos em um local de disposição de resíduos sólidos”);
- Fração de carbono orgânico degradável que pode se decompor = 0,5 (Ref. 48 - Valor padrão aplicado de acordo com a “Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas a partir da disposição de resíduos em um local de disposição de resíduos sólidos”);
- Fator de correção de metano = 1,0 (Ref. 48 - Valor padrão aplicado de acordo com a “Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas a partir da disposição de resíduos em um local de disposição de resíduos sólidos”);
- Fração de carbono orgânico degradável (por peso) no tipo de resíduo j = (Ref. 48 - Valor padrão aplicado de acordo com a “Ferramenta para determinar as emissões de metano evitadas a partir da disposição de resíduos em um local de disposição de resíduos sólidos”);

Resíduo tipo j	DOCj (% de resíduo úmido)
Madeira e derivados de madeira	43%
Celulose, papel e papelão (não em forma de lodo)	40%
Alimentos, resíduos de alimentos, bebidas e tabaco (não em forma de lodo)	15%
Têxteis	24%
Resíduos de jardins, pátios e parques	20%
Vidro, plástico, metal e outros resíduos inertes	0%

Cont. B.6.1

- Taxa de degradação para o resíduo tipo j = (é aplicado o valor padrão do IPCC para locais de disposição de resíduos sólidos anaeróbios gerenciados e do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET, ref. 27)

Resíduo tipo j		Tropical (TMA > 20°C)
		Úmido (PMA > 1.000 mm)
Degradação lenta	Celulose, papel, papelão (não em forma de lodo), têxteis	0,07
	Madeira, derivados de madeira e palha	0,035
Degradação moderada	Outros resíduos (não alimentos) orgânicos putrescíveis de jardins e parques	0,17
Degradação rápida	Alimentos, resíduos de alimentos, lodo de esgoto, bebidas e tabaco	0,4

Cont. B.6.1			<ul style="list-style-type: none"> Composição dos resíduos (ref. 24 – Caracterização da Gravidade e Residências Qualitativas no Município de Manaus) <table border="1" data-bbox="1070 339 1821 719"> <thead> <tr> <th colspan="2">Composição dos resíduos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A) Madeira e derivados de madeira</td> <td>1,92%</td> </tr> <tr> <td>B) Celulose, papel e papelão (não em forma de lodo)</td> <td>21,18%</td> </tr> <tr> <td>C) Alimentos, resíduos de alimentos, bebidas e tabaco (não em forma de lodo)</td> <td>35,84%</td> </tr> <tr> <td>D) Têxteis</td> <td>1,39%</td> </tr> <tr> <td>E) Resíduos de jardins, pátios e parques</td> <td>2,99%</td> </tr> <tr> <td>F) Vidro, plástico, metal e outros resíduos inertes</td> <td>36,68%</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>100,0%</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> Potencial de Aquecimento Global (PAG) do metano = 21 tCO₂e/tCH₄ (Decisões no âmbito da UNFCCC e do Protocolo de Quioto, valor padrão para o primeiro período de compromisso); Densidade do metano = 0,0007168 tCH₄/m³CH₄ (ACM0001 – versão 11, ref. 5); Geração de metano do aterro sanitário na ausência da atividade do projeto no ano y = diversos dados usados somente para a estimativa (ref. 25 – Planilhas de REs). 	Composição dos resíduos		A) Madeira e derivados de madeira	1,92%	B) Celulose, papel e papelão (não em forma de lodo)	21,18%	C) Alimentos, resíduos de alimentos, bebidas e tabaco (não em forma de lodo)	35,84%	D) Têxteis	1,39%	E) Resíduos de jardins, pátios e parques	2,99%	F) Vidro, plástico, metal e outros resíduos inertes	36,68%	TOTAL	100,0%	
Composição dos resíduos																				
A) Madeira e derivados de madeira	1,92%																			
B) Celulose, papel e papelão (não em forma de lodo)	21,18%																			
C) Alimentos, resíduos de alimentos, bebidas e tabaco (não em forma de lodo)	35,84%																			
D) Têxteis	1,39%																			
E) Resíduos de jardins, pátios e parques	2,99%																			
F) Vidro, plástico, metal e outros resíduos inertes	36,68%																			
TOTAL	100,0%																			
B.6.2. Todos os dados são provenientes de fontes de dados oficiais ou registros replicáveis e foram corretamente citados?	MVV Parág. 91a/b DCP Seção B.6.3/B.6.4	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1) seções B.6.2 e B.6.3, todos os dados são derivados de fontes de dados oficiais ou registros replicáveis e esses foram citados corretamente. Consulte o item B.6.1 apresentado acima para obter mais detalhes em relação às referências aplicadas.	S																
B.6.3. O período de dados da linha de base está correto?	DCP Seção B.6.3/B.6.4	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1) seção B.6.2 e B.6.3, os dados de linha de base (dados do aterro e dos fatores de emissão) usados para calcular a estimativa de redução de emissões são considerados corretos.	S																
B.6.4. Todos os dados foram aplicados de forma apropriada e correta à atividade do projeto de MDL?	MVV Parág. 91c DCP Seção B.6.3/B.6.4	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1) seções B.6.2 e B.6.3, todos os dados são considerados adequados e foram corretamente aplicados à atividade do projeto de MDL proposta.	S																

<p>B.6.5. Os dados e parâmetros que não estão sendo monitorados e permaneceram fixos ao longo do período de obtenção de créditos foram adequadamente avaliados, corretos e irão resultar em estimativas conservadoras?</p>	<p>MVV Parág. 90 DCP Seção B.6.3/B.6.4</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b) seções B.6.2 e B.6.3, todos os dados e parâmetros que não estão sendo monitorados e permaneceram fixos ao longo do período de obtenção de créditos são considerados corretos e irão resultar em estimativas conservadoras.</p>	<p>S</p>
<p>B.6.6. A abordagem de amostragem é usada para algum dos parâmetros?</p>	<p>EB 50, Anexo 30, Parág. 30</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo PP no DCP (versão 2) (ref. 1b), seção B.6.2, nenhuma abordagem de amostragem foi usada.</p>	<p>S</p>

<p>B.6.7. Quando for o caso, o fator de carga da planta será definido ex-ante no MDL - DCP, de acordo com uma das seguintes três opções:</p> <p>(a) O fator de carga da planta fornecido a bancos e/ou financiadores de capital próprio durante a aplicação da atividade do projeto para financiamento do projeto ou ao governo durante a aplicação da atividade do projeto para aprovação da implementação;</p> <p>(b) O fator de carga da planta determinado por uma terceira parte contratada pelos participantes do projeto (por exemplo, uma empresa de engenharia)</p>	<p>EB 48 Anexo 11</p>	<p>AD</p>	<p>Os valores de fator de carga da planta foram verificados pelo documento datado de 04/11/08, elaborado por uma empresa terceirizada chamada Guelph Hydro Electric Systems Inc, desta forma a opção b) foi aplicada.</p> <p>As referências da Guelph Hydro Electric Systems Inc tem resumos mensais para janeiro, fevereiro e março de 2008 relativas à geração de energia em outra central elétrica de gás de aterro. Para realizar os cálculos da linha de base o valor mínimo foi aplicado (92,73%) - ref. 26b.</p>	<p>S</p>
<p>B.7.Cálculo de reduções de emissões</p>				
<p>B.7.1. A metodologia aprovada foi aplicada corretamente para determinar as reduções de emissões?</p>	<p>MVV Parág. 91d DCP Seção A.4.4/B.6</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) seções A.4.4 e B.6.4, a metodologia aprovada (ref. 5) foi aplicada corretamente para determinar as reduções de emissões (ref. 25). O DCP menciona claramente as equações que serão usadas no cálculo das reduções de emissões. Os passos/cálculos exigidos foram seguidos.</p>	<p>S</p>

B.7.2. Os cálculos de redução de emissões estão documentados de maneira integral e transparente?	MVV Parág. 91e DCP Seção B.6	AD	De acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a) o valor informado sobre a eficiência do flare (99%) usado para estimar as reduções de emissões não está de acordo com a evidência fornecida (ref. 12). A SAC 9 foi levantada. O PP apresentou o DCP versão 2 (ref. 1b) que aplica o valor correto da eficiência de destruição do flare usado na estimativa como 98% (ref. 12). Dessa forma, a SAC 9 foi encerrada.	SAC 9 S
B.7.3. A projeção é feita com base nos mesmos procedimentos usados para monitoramento posterior ou modelos alternativos aceitáveis?	DCP Seção B.6	AD	Este projeto é um aterro sanitário e a projeção foi feita com base na metodologia e nas ferramentas aplicáveis. O monitoramento se baseia nos parâmetros monitorados da metodologia.	S
B.7.4. O cálculo da redução de emissões está correto?	MVV Parág. 91e DCP Seção B.6	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) seções B.6.3 e B.6.4, o cálculo da redução de emissões (ref. 25) é considerado correto.	S
B.8.Reduções de emissões				
B.8.1. O formulário ou a tabela exigida para a indicação das reduções de emissões projetadas foi aplicada corretamente?	DCP Seção A.4.4/ Seção B.6	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) a tabela exigida para indicação das reduções de emissões projetadas foi aplicada corretamente.	S

<p>B.8.2. A projeção está alinhada com o cronograma previsto para a implementação do projeto e com o período de obtenção de créditos indicado?</p>	<p>DCP Seção A.4.4/ Seção B.6</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1) seção B.6.4, o período de obtenção de créditos considerado é mencionado como sendo 1 de março de 2011 a 28 de fevereiro de 2018. A projeção apresentada no DCP está alinhada com o período de obtenção de créditos.</p>	<p>S</p>
<p>B.9. Metodologia de monitoramento</p>				
<p>B.9.1. A metodologia de monitoramento fornece uma abordagem consistente no contexto de todos os parâmetros a serem monitorados e mais informações fornecidas no DCP?</p> <p>Todos os parâmetros e dados que estão disponíveis na validação são consistentes com a metodologia aprovada. Esses dados foram interpretados e aplicados corretamente?</p>	<p>MVV Parág. 67e DCP Seção B.7-B.8 veja também o Anexo 4</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b) seção B.7, todos os parâmetros e dados que estão disponíveis na validação são consistentes com a metodologia aprovada (ref. 5). Todos os dados foram interpretados e aplicados corretamente.</p>	<p>S</p>

<p>B.9.2. A metodologia de monitoramento aplica de forma consistente a escolha da opção selecionada para monitoramento tanto das emissões do projeto como da linha de base?</p>	<p>DCP Seções B e C</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b) seção B.7, a metodologia de monitoramento aplicada de forma consistente, a escolha da opção selecionada para monitoramento tanto das emissões do projeto como da linha de base.</p>	<p>S</p>
---	-------------------------	-----------	--	----------

B.10. Dados e parâmetros monitorados

<p>B.10.1. O plano de monitoramento no DCP está de acordo com a metodologia aprovada fornecida para a coleta e o arquivamento de todos os dados relevantes necessários para estimar ou medir as reduções de emissões dentro do limite do projeto durante o período de obtenção de créditos?</p>	<p>MVV Parág. 91a/91d/121/79 DCP seção B.7-B.7.2</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a), seção B.7.1, as informações apresentadas relativas aos parâmetros monitorados deverão ser revisadas para ficarem de acordo com as exigências da metodologia aprovada e com todas as ferramentas aplicáveis.</p> <p>A SAC 11 foi levantada. No DCP versão 2 (ref. 1b) o PP informou que os parâmetros foram alterados para ficarem de acordo com a metodologia aprovada e com todas as ferramentas aplicáveis e os parâmetros NCV e EFco2,ij foram incluídos na seção B.7.1 do DCP.</p> <p>A SAC 11 foi encerrada.</p> <p>Os seguintes parâmetros serão monitorados de acordo com a metodologia e ferramentas aplicáveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantidade total de gás de aterro capturado nas condições normais de temperatura e pressão (Nm³); • Quantidade de gás de aterro queimado em flare nas condições normais de temperatura e pressão. Durante a Fase 1 (queima em flare) os dados serão coletados continuamente usando um medidor de vazão com compensação de massa em linha localizado na tubulação que vai para o flare. Após a conclusão da Fase 2 (geração de eletricidade), serão instalados mais 2 medidores de vazão com compensação de massa, sendo que um ficará na tubulação que vai para o motor e o outro na tubulação logo após os sopradores que medem o gás de aterro total coletado (Nm³); • Quantidade de LFG queimado na central elétrica nas condições normais de temperatura e pressão (Nm³); • Fração de metano no gás de aterro (m³ CH₄/m³ LFG); • Emissões do projeto provenientes de queima em flare do fluxo de gás residual no ano y (tCO_{2e}). Os dados anuais serão registrados conforme a versão mais recente da "Ferramenta para determinar as emissões do projeto decorrentes da queima de gases que contêm metano"; • Quantidade líquida de eletricidade gerada usando LFG (MWh); • Operação da planta de energia (horas); • Poder calorífico inferior médio ponderado do diesel no ano y (GJ por massa (GJ/t)); • Fator de emissão de CO₂ médio ponderado do diesel no ano y (tCO₂/GJ); • Emissões do projeto provenientes de consumo de eletricidade pela atividade do projeto durante o ano y (tCO₂). Calculado conforme a "Ferramenta para calcular as emissões da linha de base, do projeto e/ou das fugas decorrentes do consumo de eletricidade" ver. 1; • Fração do metano capturado no SWDS e queimado em flare, queimado como combustível, ou usado de outro modo (80%, ref. 14); 	<p>SAC-14 S</p>
---	--	-----------	---	--------------------------------

Cont. B.10.1			<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade total de resíduos orgânicos cuja disposição é evitada no ano x (t); • Fração volumétrica de O₂ no gás de exaustão do flare na hora h (t_{O₂,h}); • Concentração de metano no gás de exaustão do flare em base seca nas condições normais na hora h (mg/m³); • Temperatura no gás de exaustão do flare (°C); • Vazão volumétrica do gás residual em base seca nas condições normais na hora h (m³/h); • Fração volumétrica do componente i do gás residual em base seca nas condições normais na hora h, onde i = CH₄ e N₂; • Perdas técnicas médias na transmissão e distribuição na rede no ano y para o nível de tensão no qual a eletricidade é obtida da rede no local do projeto (6%, ref. 29); • Quantidade de combustível do tipo i queimado no processo j durante o ano y (unidade de massa ou volume ao ano); • Consumo de GLP pela atividade do projeto (kg). 	
B.10.2. As escolhas de indicadores de GEE do projeto são razoáveis e estão em conformidade com as exigências definidas pela metodologia aprovada aplicada?	DCP Seção B.7-B.7.2/B.6.2	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b) seção B.7, as escolhas de indicadores de GEE do projeto são razoáveis e estão em conformidade com as exigências definidas pela metodologia aprovada (ref. 5) aplicada.	S
B.10.3. Será possível determinar os indicadores de GEE do projeto especificados?	DCP Seção B.6.2-B.8	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b) os parâmetros estão de acordo com o exigido pela metodologia (ref. 5) e o plano de monitoramento pode ser verificado para cada parâmetro que precise ser monitorado pelo PP.	S

<p>B.10.4. As informações fornecidas para cada variável de monitoramento na tabela apresentada são suficientes para assegurar a verificação de uma implementação adequada do plano de monitoramento?</p>	<p>DCP Seção B.6.2-B.7.1</p>	<p>AD</p>	<p>As informações fornecidas no DCP (versão 2) (ref. 1b) descrevem adequadamente a implementação do plano de monitoramento. Os parâmetros, unidades, descrição e o procedimento de qualidade são apresentados conforme exigido pela metodologia.</p>	<p>S</p>
<p>B.10.5. As informações fornecidas para cada variável de monitoramento na tabela apresentada são suficientes para garantir o fornecimento de dados de alta qualidade, livres de possíveis desvios ou de alterações intencionais ou não intencionais nos registros dos dados?</p>	<p>DCP Seção B.6.2-B.7.1</p>	<p>AD</p>	<p>As informações fornecidas no DCP (versão 2) (ref. 1b) para cada parâmetro de monitoramento são suficientes para garantir dados de qualidade.</p>	<p>S</p>
<p>B.10.6. A abordagem de monitoramento está em linha com as boas práticas atuais, ou seja, ela entregará dados de maneira confiável e com exatidão razoavelmente aceitável?</p>	<p>DCP Seção B.5-B.7.2</p>	<p>AD</p>	<p>Todos os parâmetros que exigem medição contínua serão registrados eletronicamente. O operador do local do projeto fornecerá todos os logs de dados solicitados, que ficarão armazenados durante o período de elaboração de relatórios.</p>	<p>S</p>

<p>B.10.7. Todas as fórmulas usadas para determinar as emissões do projeto estão claramente indicadas e em conformidade com a metodologia de monitoramento.</p>	<p>DCP Seção B.6.2-B.7.1</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b) seção B.7, todas as fórmulas usadas para determinar a emissão do projeto estão claramente indicadas e em conformidade com a metodologia de monitoramento.</p>	<p>S</p>
<p>B.11. Procedimentos de Controle de Qualidade (CQ) e Garantia de Qualidade (GQ)</p>				
<p>B.11.1. A seleção de dados submetidos a procedimentos de controle de qualidade e garantia de qualidade está completa?</p>	<p>MVV Parág. 121 Consulte todos os dados no DCP inclusive B.6.2-B.7.1</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b), seção B.7, a seleção de dados foi submetida ao controle de qualidade e os procedimentos de garantia de qualidade foram concluídos.</p>	<p>S</p>
<p>B.11.2. A determinação pertinente de níveis de incerteza é feita corretamente para cada ID de maneira correta e confiável?</p>	<p>Consulte todos os dados no DCP inclusive B.4/B.7.2/Anexo 4</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b), seção B.7, a determinação pertinente aos níveis de incerteza é feita corretamente para cada parâmetro de maneira correta e confiável.</p>	<p>S</p>
<p>B.11.3. Os procedimentos de controle e garantia de qualidade são suficientemente descritos para assegurar o fornecimento de dados de alta qualidade?</p>	<p>MVV Parág. 121</p>	<p>AD</p>	<p>De acordo com o DCP versão 1 (ref. 1) e verificado durante visita ao local, os seguintes procedimentos de controle de qualidade serão implementados para assegurar dados de alta qualidade: Calibração dos equipamentos de acordo com as especificações do fabricante para assegurar a validade dos dados medidos, o analisador de gás deve ser submetido a um regime regular de manutenção e testes para assegurar a exatidão, fontes confiáveis serão usadas entre outros.</p>	<p>S</p>

B.11.4. Há garantia de que os dados irão seguir os padrões nacionais ou internos?	MVV Parág. 86d	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b), seção B.7, a seleção de dados foi submetida ao controle de qualidade e os procedimentos de garantia de qualidade foram concluídos, garantindo que os dados seguirão os padrões de referência nacionais ou internos.	S
B.11.5. Há garantia de que os dados fornecidos estarão livres de possíveis conflitos de interesses que resultem em uma tendência de superestimar as reduções de emissões?	MVV Parág. 19	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b), seção B.7, a seleção de dados foi submetida ao controle de qualidade e os procedimentos de garantia de qualidade foram concluídos, garantindo que os dados fornecidos estarão livres de possíveis conflitos de interesses que resultem em uma tendência de superestimar as reduções de emissões.	S
B.12. Estrutura de operação e gerenciamento				
B.12.1. A autoridade e a responsabilidade pelo gerenciamento do projeto estão claramente descritas?	DCP Seção B.8/Anexo 1	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) a autoridade e a responsabilidade pelo gerenciamento do projeto foram claramente descritas. De acordo com o DCP será responsabilidade do operador do local fornecer todos os logs de dados solicitados, que ficarão armazenados durante o período de elaboração de relatórios no escritório do local. Os logs de dados serão resumidos nos resumos dos cálculos de redução de emissões antes de cada verificação. Esta tarefa será concluída pela CRA e informada diretamente à EOD.	S
B.12.2. A autoridade e a responsabilidade pelo registro, monitoramento, medição e elaboração de relatórios estão claramente descritas?	DCP Seção B.8/Anexo 1	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a), é feita menção à realização pela Conestoga-Rovers de um programa de manutenção dos registros, calibração dos equipamentos e de manutenção antes da fase de O&M do projeto (ref. 16).	S

B.12.3. Os procedimentos para treinamento do pessoal de monitoramento estão identificados?	DCP Seção B.8/Anexo 1	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a), é feita menção à realização pela Conestoga-Rovers de um programa de treinamento e controle de qualidade antes da fase de O&M do projeto (ref. 32).	S
B.13. Plano de monitoramento (Anexo 4)				
B.13.1. O plano de monitoramento foi desenvolvido de maneira específica para o projeto, abordando claramente as características únicas da atividade de MDL?	MVV Parág. 122a	AD	As informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a) Anexo 4, são duplicações da seção B.7.2 e deverão ser revisadas no DCP. A SAC 14 foi levantada. De acordo com as informações fornecidas no DCP versão 2 (ref. 1b) o PP menciona a seção B.7.2 no Anexo 4 – Informações sobre monitoramento; portanto, as informações não estão mais duplicadas. Assim, a SAC 14 foi encerrada.	SAC-14 S
B.13.2. O plano de monitoramento descreve completamente todas as medidas a serem implementadas para o monitoramento de todos os parâmetros exigidos, inclusive as medidas a serem implementadas para garantir a qualidade dos dados?	MVV Parág. 122b	AD	As informações relacionadas ao plano de monitoramento são apresentadas nas seções B.7.1 e B.7.2 do DCP (o Anexo 4 referencia a seção B.7.2). O plano de monitoramento descreve as medidas para monitorar os parâmetros exigidos.	S

<p>B.13.3. O plano de monitoramento fornece informações sobre os equipamentos de monitoramento e o respectivo posicionamento para garantir uma instalação adequada?</p>	<p>MVV Parág. 122b</p>	<p>AD</p>	<p>O plano de monitoramento afirma que um plano de monitoramento específico será concebido para refletir a tecnologia real selecionada para o sistema.</p>	<p>S</p>
<p>B.13.4. São identificados procedimentos para calibração dos equipamentos de monitoramento?</p>	<p>MVV Parág. 122a-c</p>	<p>AD</p>	<p>A tabela de calibração está disponível e foi verificada durante a visita ao local (ref. 35).</p>	<p>S</p>
<p>B.13.5. Estão identificados procedimentos para manutenção dos equipamentos de monitoramento e instalações?</p>	<p>MVV Parág. 122a-c</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a), é feita menção à realização pela Conestoga-Rovers de um programa de treinamento e controle de qualidade antes da fase de O&M do projeto (ref. 32).</p>	<p>S</p>
<p>B.13.6. Estão identificados procedimentos para tratamento dos registros de rotina (inclusive quais registros devem ser mantidos, a área de armazenamento dos registros e como processar a documentação do desempenho)</p>	<p>MVV Parág. 122a-c</p>	<p>AD</p>	<p>Os dados coletados de cada um dos sensores de parâmetros são transmitidos diretamente para um banco de dados eletrônico, a partir do qual podem ser efetuados os cálculos do volume de reduções de emissões. É possível imprimir um backup ou relatórios dos dados conforme necessário ou gravá-los. O backup dos dados eletrônicos é realizado em intervalos de 2 a 3 minutos.</p>	<p>S</p>

<p>B.13.7. São identificados procedimentos para lidar com possíveis ajustes nos dados de monitoramento e com dados faltantes que permitam a reconstrução redundante dos dados no caso de ocorrerem problemas de monitoramento?</p>	<p>MVV Parág. 122a-c</p>	<p>AD</p>	<p>O sistema da Landtec no projeto está conectado a um no-break com base em baterias para evitar perda de dados em razão de falhas de energia. O backup será gerado e armazenado fora do local do sistema de registro principal, nunca serão perdidos mais de 2 a 3 minutos de dados quando ocorrer uma falha no sistema.</p>	<p>S</p>
<p>B.13.8. São identificados procedimentos para auditorias internas da conformidade do projeto de GEE com as exigências operacionais, quando for o caso?</p>	<p>MVV Parág. 122a-c</p>	<p>AD</p>	<p>O plano de monitoramento afirma que um plano de monitoramento específico será concebido para refletir a tecnologia real selecionada para o sistema.</p>	<p>S</p>
<p>B.13.9. São identificados procedimentos para análises de desempenho do projeto antes do envio dos dados para verificação, interna ou externamente?</p>	<p>MVV Parág. 122a-c</p>	<p>AD</p>	<p>O relatório de monitoramento periódico irá conter os dados necessários para a verificação das reduções de emissões e pode conter também dados de operação do sistema de coleta e do sistema de queima em flare para ilustrar que o sistema é mantido de forma correta e em operação. Os registros da manutenção regular realizada também farão parte do relatório anual.</p>	<p>S</p>

B.13.10.	Descrever a capacidade dos participantes do projeto para implementar o plano de monitoramento.	MVV Parág. 122c	AD	O parecer da EOD é que o plano de monitoramento descrito no DCP é viável dentro da concepção do projeto. O plano de monitoramento, o gerenciamento de dados e os procedimentos de garantia de qualidade e controle de qualidade são suficientes para garantir que as reduções de emissões obtidas pela atividade do projeto proposta possam ser relatadas e verificadas se foram implementadas como descrito e exigido na metodologia e ferramentas aplicadas.	S
B.14. Detalhes da linha de base					
B.14.1.	Existe alguma indicação de uma data em que a linha de base foi determinada?	DCP Seção B.8/Anexo 3	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) a seção B.8 afirma que a linha de base foi determinada em 12/05/2010.	S
B.14.2.	Isso é compatível com as datas contidas no histórico do DCP?	Veja também o histórico de revisão do DCP	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 3) (ref. 1c) a determinação da linha de base é consistente com o histórico do DCP (considerando o novo processo de validação). DCP versão 3: 25/10/2010 Linha de base: 12/05/2010.	S
B.14.3.	Todos os dados necessários são fornecidos de maneira completa no Anexo 3 do DCP?	Anexo 3 do DCP	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b), o Anexo 3 menciona os elementos chave que foram usados na estimativa da emissão da linha de base.	S
B.14.4.	Qual é o período de obtenção de créditos documentado do projeto? Isso é compatível com os dados disponíveis?		AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 2) (ref. 1b), seção C, a data de início mencionada é a data que ocorrer por último entre 01/03/2011 e a data de registro.	S

<p>B.14.5. Nos casos em que a metodologia específica, a "<i>Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos</i>" foi corretamente aplicada?</p>	<p>EB 50, Anexo 15</p>	<p>AD</p>	<p>Não se aplica.</p>	<p>S</p>
<p>B.14.6. Nos casos em que a "<i>Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos</i>" foi usada, os participantes do projeto podem usar uma das seguintes opções para determinar a vida útil restante dos equipamentos:</p> <p>i. Usar informações do fabricante sobre a vida útil técnica dos equipamentos e comparar com a data do primeiro comissionamento;</p> <p>ii. Obter a avaliação de um especialista;</p> <p>iii. Usar valores padrão.</p>	<p>EB 50, Anexo 15</p>	<p>AD</p>	<p>Não se aplica.</p>	<p>S</p>

C. Duração do projeto / período de obtenção de créditos					
C.1.1.	A data de início e a vida útil operacional do projeto estão claramente definidas e são razoáveis?	MVV Parág. 102a-c DCP Seção C.1.1/C.1.2	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1), seção C.1.1, a data de início da atividade de projeto é 25/07/2008 que está de acordo com o contrato assinado entre as partes envolvidas (ref. 22) para realizar a atividade de projeto. A vida útil operacional é de 25 anos (ref. 36).	S
C.1.2.	O período de obtenção de créditos considerado está claramente definido e é razoável (período de obtenção de créditos renovável de no máximo 7 anos com possibilidade de 2 renovações ou período de obtenção de créditos fixo de no máximo 10 anos)?	MVV Parág. 102a DCP Seção C.2/C.2.1/C.2.2	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1) seção C, o período de obtenção de créditos considerado está definido como renovável, primeiro período de obtenção de créditos de 7 anos.	S
C.1.3.	A vida útil operacional do projeto excede o período de obtenção de créditos	MVV Parág. 102a DCP Seção C.1.2/C.2.1.1/C.2.1.2	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1) seção C, a vida útil operacional excede o período de obtenção de créditos.	S
C.1.4.	A data de início indica se esta é uma atividade do projeto nova ou uma atividade do projeto pré-existente?	MVV Parág. 102a/ 98 DCP Seção C.1.1/C.2.1.1	AD	Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1) seção C.1.1, a data de início indica que a atividade de projeto proposta como sendo uma atividade de projeto pré-existente.	S

D. Impactos ambientais				
D.1.1. O projeto atende à legislação ambiental do país anfitrião?	MVV Parág. 131 DCP seção D	AD	<p>O local do aterro sanitário (aterro sanitário de Manaus) e a atividade do projeto proposta não têm Licença Ambiental de Operação ainda. No entanto, o PP forneceu os seguintes documentos evidenciando que eles estão seguindo o processo de licenciamento exigido pela Agência Ambiental:</p> <p>Licença de Instalação nº 069/06, datada de 26/04/2006, emitida pelo IPAAM para o sistema de gás para captura e queima em flare do gás de aterro (ref. 3a);</p> <p>Protocolo nº 8611/09, datado de 08/07/2009, solicitando a Licença de Operação ao IPAAM (ref. 3ai);</p> <p>Carta nº 009/2010 – DIR, datada de 14/06/2010 (Protocolo nº 3942, 16/06/2010) enviada à SEMMAS (Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade) solicitando a Licença de Operação do aterro sanitário de Manaus (ref. 3b).</p> <p>O aterro sanitário de Manaus recebeu, da SEMULSP (Agência ambiental municipal), a Licença de Operação nº 109/2010, processo nº 2010/4933/6187/00135 emitida em 11/08/2010 e válida até 11/08/2011 (ref. 3c).</p> <p>O PP deverá fornecer a Licença de Operação do sistema de gás na primeira verificação da atividade do projeto.</p> <p>A SAF16 foi levantada.</p>	SAF 16
D.1.2. Uma análise dos impactos ambientais da atividade do projeto foi descrita de forma suficiente?	MVV Parág. 131 DCP seção D	AD	A agência ambiental é responsável pela verificação dos impactos ambientais. Não são esperados impactos ambientais significativos decorrentes da atividade do projeto.	S
D.1.3. Existe alguma exigência da parte anfitriã para um Estudo de Impacto Ambiental (EIA), caso afirmativo, existe um EIA aprovado?	MVV Parág. 131 DCP seção D	AD	A exigência de um estudo de impacto ambiental será verificada pela agência ambiental no momento da emissão da licença de operação.	S

D.1.4. O projeto vai gerar efeitos ambientais adversos?	MVV Parág. 131 DCP seção D	AD	Não são esperados impactos ambientais significativos decorrentes da atividade do projeto.	S
D.1.5. Os impactos ambientais transfronteiriços foram considerados na análise?	MVV Parág. 131 DCP seção D	AD	A exigência de um estudo de impacto ambiental será verificada pela agência ambiental no momento da emissão da licença de operação.	S
D.1.6. Os impactos ambientais identificados foram abordados na concepção do projeto?	MVV Parág. 131 DCP seção D	AD	A exigência de um estudo de impacto ambiental será verificada pela agência ambiental no momento da emissão da licença de operação.	S

E. Comentários dos atores				
E.1.1. Os atores pertinentes foram consultados?	MVV Parág. 128a DCP Seção E.1	AD	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) seção E, a reunião dos atores locais foi realizada em 26 de janeiro de 2006 e atende à Resolução nº 1, datada de 11 de setembro de 2003.</p> <p>Para atender a Resolução Número 7 da AND brasileira (ref. 47), o PP enviou as cartas aos seguintes atores locais:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Prefeitura Municipal de Manaus, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46a); b) Câmara Municipal de Manaus, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46b); c) SEMMAS – Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Manaus, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46c); d) IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46d); e) FBOMS – Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, enviada em 08/04/2010 e recebida em 09/04/2010 (ref. 46e); f) Ministério Público do Estado do Amazonas, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46f); g) Ministério Público Federal, enviada em 08/04/2010 e recebida em 09/04/2010 (ref. 46g); h) ARPA – Associação de Reciclagem e Preservação Ambiental, enviada em 08/04/2010 e recebida em 12/04/2010 (ref. 46h); i) ACR – Associação de Catadores de Resíduos, enviada em 08/04/2010 e recebida em 13/04/2010 (ref. 46i); j) Associação Manauense de Recicláveis, enviado em 08/04/2010 e recebido em 15/04/2010 (ref. 46j) 	S

<p>E.1.2. Os meios de comunicação adequados foram utilizados para solicitar comentários dos atores locais?</p>	<p>MVV Parág. 128a DCP Seção E.1</p>	<p>AD</p>	<p>Foram enviadas cartas aos atores locais no idioma local de acordo com a Resolução nº 7, datada de 05 de março de 2008 (ref. 47).</p>	<p>S</p>
<p>E.1.3. O processo de comentário público realizado é descrito de maneira completa e transparente?</p>	<p>MVV Parág. 128b DCP Seção E.1</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) seção E, o processo de comentários recebidos dos atores locais realizado foi descrito de maneira completa e transparente.</p>	<p>S</p>
<p>E.1.4. Foi fornecida uma síntese dos comentários recebidos dos atores?</p>	<p>MVV Parág. 128b DCP Seção E.2</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a) a seção E.2 fornece um resumo dos comentários recebidos dos atores locais a partir do processo.</p>	<p>S</p>
<p>E.1.5. Os comentários recebidos dos atores foram devidamente considerados?</p>	<p>MVV Parág. 128b DCP Seção E.3</p>	<p>AD</p>	<p>Pelas informações fornecidas pelo cliente no DCP (versão 1) (ref. 1a), a seção E.3 considera devidamente os comentários recebidos durante o processo de comentários recebidos de atores locais realizado em 26 de janeiro de 2006. Com relação às cartas enviadas em 08 de abril de 2010, nenhum comentário foi recebido.</p>	<p>S</p>

A.3 Anexo 3: Visão geral dos resultados

	SACs	SEs	SAFs
Número total levantado 26/06/2010	11	4	1

Data:	28/05/2010	Levantada por:	Lucas Engelbrecht/Fabian Gonçalves		
Tipo:	SE	Número:	1	Referência	Tabela 1 – Item 4
Comentário do Avaliador Líder:					
Solicita-se que o PP aborde os comentários recebidos durante a Consulta Pública Internacional do DCP versão 1.					
Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		
O PP disponibilizou para a EOD a resposta sobre a Consulta Pública Internacional. Nesta resposta, os PPs explicam aos cidadãos de Manaus os benefícios do Projeto de Gás de Aterro de Manaus. A mesma resposta à EOD foi enviada aos cidadãos de Manaus por email.					
Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
<ul style="list-style-type: none"> Resposta à EOD (<i>Response for Global stakeholder consultation_FES.doc</i>) Email aos cidadãos (<i>Manaus Landfill Gas.msg</i>) 					
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
<i>Resposta à EOD (Response for Global stakeholder consultation_FES.doc)</i> <i>Email aos cidadãos (Manaus Landfill Gas.msg)</i> <i>Contrato entre as partes envolvidas</i>					
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:			Data: 29/06/10		
Em resposta ao esclarecimento, o PP apresentou à equipe de avaliação da EOD e aos cidadãos (ref. 21), uma resposta esclarecendo como a atividade do projeto de MDL beneficiará a cidade de Manaus. Dessa forma, a SE 1 foi encerrada.					
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:			Data: 30/06/2010		

Data:	31/05/2010	Levantada por:	Lucas Engelbrecht/Fabian Gonçalves		
Tipo:	SAC	Número:	2	Referência	B.4.7.
Comentário do Avaliador Líder:					
As evidências da análise de investimentos exigem mais esclarecimentos e/ou estão, ou não, de acordo com a planilha da análise de investimentos do aterro sanitário de Manaus:					
-Gerenciamento de condensado (fonte dos dados e explicar os 5 condensadores);					
-OC-CRA 1117 06 Koch (fonte dos dados, não está de acordo com a planilha de investimentos);					
-Declaração de fiscalização do compressor (dados não estão de acordo com a planilha de investimentos);					
-15% de contingência para todas as despesas (explicar o uso da contingência neste projeto);					
-Evidência para a vida útil de 25 anos do fabricante do motor;					
-Manutenção das Operações (fonte do dado R\$ 26,36/MW);					
-A taxa de câmbio está inconsistente com o link fornecido e com a data da análise de investimentos.					
Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		

As respostas dos PPs estão a seguir:

- Gerenciamento de condensado: Com base na concepção do projeto, o projeto terá 4 fases. Cada fase terá um coletor de condensado, mais um coletor de condensado do canal de adução composto. É necessário um total de 5 coletores de condensado por causa do alto teor de umidade do gás de aterro (clima equatorial).
- OC-CRA 1117 06 Koch: A fonte é a Koch Tecnologia Química Ltda. O valor dessa fatura é um componente da soma dos custos mecânicos e elétricos.
- Declaração de fiscalização do compressor: O valor baseou-se em outra central elétrica de aterro sanitário pertencente à CRA (aterro sanitário de Canabrava).
- 15% de contingência para todas as despesas: O valor foi alterado para 5% com base no "Landfill Full Cost Accounting Guide [Guia para contabilização do custo total de aterros sanitários]" (<http://www.mfe.govt.nz/publications/waste/landfill-full-cost-accounting-guide-mar04/html/page7.html>).
- Evidência para a vida útil de 25 anos do fabricante do motor: As informações basearam-se na "Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos (EB 50 - Anexo 15)"
- Manutenção das Operações: Fonte anexa à folha de dados e custo calculado por MWh, com base na nossa planta de geração, central elétrica em Ontário Canadá (capacidade instalada de 2 MW)
- A taxa de câmbio está inconsistente com o link fornecido e com a data da análise de investimentos: O erro relativo ao link e à data da análise de investimentos foi corrigido.

Documentação fornecida pelo participante do projeto:

- 43441-BSN-01-0.DWG.pdf
- "OC-CRA1117 06 Koch.pdf" e "Manaus landfill Investment analysis_v2_2010.06.27_FES.xls";
- Declaração fiscalização.pdf;
- 15% de contingência para todas as despesas: O valor foi alterado para 5% com base no "Landfill Full Cost Accounting Guide [Guia para contabilização do custo total de aterros sanitários]" (<http://www.mfe.govt.nz/publications/waste/landfill-full-cost-accounting-guide-mar04/html/page7.html>).
- Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos (EB 50 - Anexo 15);
- Operations and Maintenance.pdf;
- "Manaus landfill Investment analysis_v2_2010.06.27_FES.xls" e <http://www4.bcb.gov.br/?TXCONVERSAO>

Informações verificadas pelo Avaliador Líder:

43441-BSN-01-0.DWG.pdf
"OC-CRA1117 06 Koch.pdf" e "Manaus landfill Investment analysis_v2_2010.06.27_FES.xls";
Declaração fiscalização.pdf;
15% de contingência para todas as despesas: O valor foi alterado para 5% com base no "Landfill Full Cost Accounting Guide [Guia para contabilização do custo total de aterros sanitários]" (<http://www.mfe.govt.nz/publications/waste/landfill-full-cost-accounting-guide-mar04/html/page7.html>).
Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos (EB 50 - Anexo 15);
Operations and Maintenance.pdf;
"Manaus landfill Investment analysis_v2_2010.06.27_FES.xls" e <http://www4.bcb.gov.br/?TXCONVERSAO>

Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:

Data: 30/06/2010

Com as informações fornecidas pelo PP e com o que foi verificado durante a visita ao local, foi possível confirmar que cinco coletores de condensado são necessários para a atividade do projeto e que um dos cinco condensados já está instalado no local (ref. 19h). Além disso, o PP explicou a fonte dos dados e apresentou mais transparência na planilha da análise financeira versão 2 (ref. 20) sobre as seguintes evidências: OC-CRA 1 117 06 Koch (ref. 19e); “Declaração de Fiscalização” (ref. 19f); Manutenção das Operações (ref. 19b) e a Taxa de Câmbio (ref. 19a). O PP apresentou a evidência “Landfill full cost Accounting Guide” (ref. 19d) que apresenta uma contingência para projetos de aterro sanitário entre 5 e 25%, por conservadorismo na planilha da análise financeira versão 2 (ref. 20), o PP aplicou 5% de contingência. Com relação aos 25 anos de vida útil do fabricante do motor, o PP aplicou o valor apresentado na “Ferramenta para determinar a vida útil restante dos equipamentos”. Dessa forma, a SAC 2 foi encerrada.

Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder: **Data:** 30/06/2010

Data:	01/06/2010		Levantada por:	Lucas Engelbrecht/Fabian Gonçalves	
Tipo:	SAC	Número:	3	Referência	A.4.4.
Comentário do Avaliador Líder:					
De acordo com a versão 1 do DCP, a atividade do projeto está incluída no escopo setorial 1 (setor de energia, fontes renováveis e não renováveis) e 13 (manuseio e disposição de resíduos). Entretanto, de acordo com a metodologia aprovada (ref. 5) o projeto enquadra-se somente no escopo 13 (manuseio e disposição de resíduos). Dessa forma, solicita-se que o PP aplique a metodologia aprovada e sua categoria de acordo com as exigências da ACM0001 (ref. 5).					
Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		
Os PPs corrigiram o erro na seção A.4.2					
Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
DCP – versão 2, datado de 27/06/2010					
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
DCP – versão 2, datado de 27/06/2010					
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:			Data: 29/06/2010		
No DCP versão 2 (ref. 1) seção A.4.2, o PP alterou a informação relativa ao escopo da atividade do projeto para 13 (manuseio e disposição de resíduos), ficando de acordo com a versão mais recente da metodologia aprovada ACM0001. Dessa forma, a SAC 3 foi encerrada.					
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:			Data: 30/06/2010		

Data:	01/06/2010		Levantada por:	Lucas Engelbrecht/Fabian Gonçalves	
Tipo:	SAC	Número:	4	Referência	B.2.1
Comentário do Avaliador Líder:					
De acordo com a versão 1 do DCP, seção B.3., as informações fornecidas na tabela relativas às fontes de emissões e gases relacionados à linha de base e atividade do projeto não estão de acordo com a metodologia aprovada (ref. 5). Solicita-se que o participante do projeto aplique o resumo dos gases e fontes no limite do projeto de acordo com a metodologia aplicada.					
Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		
Foi incluído na Seção B.3 do DCP – versão 2, datado de 27/06/2010, o resumo dos gases e fontes no limite do projeto de acordo com a ACM0001 – versão 11 conforme solicitado.					
Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
DCP – versão 2, datado de 27/06/2010					
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
DCP – versão 2, datado de 27/06/2010					
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:			Data: 29/06/2010		

Na versão 2 do DCP, seção B.3, a tabela apresentada relativa ao resumo dos gases e fontes incluídos no limite do projeto está de acordo com a metodologia aprovada ACM0001. Dessa forma, a SAC 4 foi encerrada.	
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:	Data: 30/06/2010

Data:	01/06/2010	Levantada por:	Lucas Engelbrecht/ Fabian Gonçalves		
Tipo:	SAC	Número:	5	Referência	B.2.3
Comentário do Avaliador Líder:					
De acordo com as informações fornecidas pelo PP no DCP (versão 1) (ref. 1) a seção B.3. não inclui um delineamento da atividade do projeto proposta como definido no EB 41, Anexo 12 (ref. 8). Portanto, solicita-se que o PP atualize o DCP de acordo com o EB 41 Anexo 12.					
Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		
Na seção B.3 do DCP – versão 2, datado de 27/06/2010, o delineamento da atividade do projeto proposta foi alterado de acordo com o EB41 Anexo 12.					
Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
DCP – versão 2, datado de 27/06/2010					
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
DCP – versão 2, datado de 27/06/2010					
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:			Data: 29/06/2010		
De acordo com as informações fornecidas na versão 2 do DCP, o participante do projeto incluiu um delineamento da atividade do projeto proposta de acordo com as exigências definidas pelo EB 41, Anexo 12 (ref. 8). A SAC 5 foi encerrada.					
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:			Data: 30/06/2010		

Data:	10/06/2010	Levantada por:	Pedro Dodsworth/Lucas Engelbrecht/ Fabian Gonçalves		
Tipo:	SE	Número:	6	Referência	B.4.7.
Comentário do Avaliador Líder:					
De acordo com as informações fornecidas, solicita-se que o participante do projeto esclareça as informações a seguir:					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Com relação à análise de investimentos os sinais do item "necessidade de capital de giro" estão invertidos. Isso significa que o FC livre está inflacionado em US\$ 882.978,42, esclareça; ▪ No DCP versão 1 (ref. 1a) pág. 20, a soma do FC livre final no ano de 2033 não está correta porque não considera o retorno do capital de giro; ▪ Solicita-se que o PP forneça a fonte de dados para o PIS/COFINS; 					
Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		
O fluxo de caixa foi alterado como descrito a seguir:					
<ul style="list-style-type: none"> • Os sinais do item "necessidade de capital de giro" foram invertidos, como solicitado; • A soma do FC livre final no ano de 2033 foi corrigida e foi considerado o retorno do capital de giro; • As fontes de dados para o PIS/COFINS foram incluídas na análise de investimentos. 					
Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
<ul style="list-style-type: none"> - DCP – versão 2, datado de 27/06/2010 - Estimativa de RCEs datada de 27/06/2010 					
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
DCP versão 2, datado de 27/06/2010; Planilha financeira datada de 27/06/2010.					
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:			Data: 01/07/2010		

Pelos informações fornecidas no DCP versão 2 (ref.1) e na planilha da análise de investimentos (ref. 19) os sinais foram corrigidos, a soma do FC livre final no ano de 2033 foi corrigida e as fontes do PIS/COFINS incluídas. A SE 6 foi encerrada.	
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:	Data: 01/07/2010

Data:	24/06/2010	Levantada por:	Lucas Engelbrecht/Fabian Gonçalves		
Tipo:	SAC	Número:	7	Referência	B.6.1

Comentário do Avaliador Líder:					
No DCP versão 1 (ref. 1), as informações apresentadas na seção B.6.2. não estão de acordo com as exigências da metodologia aprovada ACM0001 v.11 (ref. 5), com relação aos seguintes parâmetros:					
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exigências regulatórias relativas a gás de aterro; ▪ $EF_{grid,OM}$ – Fator de emissão de CO₂ da margem de operação; ▪ K_j – Taxa de degradação para o resíduo j; ▪ Composição dos resíduos; ▪ $BE_{CH_4,SWDS,y}$ – Geração de metano do aterro sanitário na ausência da atividade do projeto; 					

Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		
Na seção B.6.2 do DCP – versão 2, datado de 27/06/2010, os parâmetros foram alterados para ficarem de acordo com a ACM0001 v.11.					

Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
<ul style="list-style-type: none"> • DCP – versão 2, datado de 27/06/2010 					

Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
DCP – versão 2, datado de 27/06/2010					

Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:			Data: 29/06/2010		
---	--	--	-------------------------	--	--

De acordo com o DCP versão 2 (ref. 1) seção B.6.2, o PP alterou as informações sobre as exigências regulatórias relativas ao gás de aterro; $EF_{grid,OM}$ – Fator de emissão de CO ₂ da margem de operação; K_j – Taxa de degradação para o resíduo j; Composição dos resíduos e $BE_{CH_4,SWDS,y}$ – Geração de metano do aterro sanitário na ausência da atividade do projeto, ficando de acordo com a metodologia aprovada ACM0001 v.11 (ref. 5). Dessa forma, a SAC 7 foi encerrada.					
---	--	--	--	--	--

Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:			Data: 30/06/2010		
---	--	--	-------------------------	--	--

Data:	25/06/10	Levantada por:	Lucas Engelbrecht / Fabian Gonçalves		
Tipo:	SAC	Número:	8	Referência	Tabela 1 – Item 5

Comentário do Avaliador Líder:					
Solicita-se que o PP aplique o formato e o conteúdo do DCP de acordo com as exigências do EB41 Anexo 12 (ref. 8).					

Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		
O DCP – versão 2, datado de 27/06/2010, foi alterado para atender às exigências do EB41 Anexo 12.					

Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
<ul style="list-style-type: none"> • DCP – versão 2, datado de 27/06/2010 					

Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
DCP – versão 2, datado de 27/06/2010					

Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:			Data: 29/06/2010		
---	--	--	-------------------------	--	--

O cliente atualizou o formato e o conteúdo do DCP versão 2 (ref. 1) de acordo com as exigências do EB41 Anexo 12 (ref. 8). Dessa forma, a SAC 8 foi encerrada.					
---	--	--	--	--	--

Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:			Data: 30/06/2010		
---	--	--	-------------------------	--	--

Data:	25/06/10		Levantada por:	Lucas Engelbrecht / Fabian Gonçalves	
Tipo:	SAC	Número:	9	Referência	B.7.2
Comentário do Avaliador Líder:					
De acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a) o valor informado sobre a eficiência do flare (99%) usado para estimar as reduções de emissões não está de acordo com a evidência fornecida (ref. 12).					
Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		
<i>A eficiência do flare (99%) foi alterada para 98% de acordo com a especificação do fabricante.</i>					
Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
<ul style="list-style-type: none"> <i>Destruction Efficiency of Flare and Engines.pdf</i> 					
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
<i>Destruction Efficiency of Flare and Engines.pdf</i> <i>DCP – versão 2, datado de 27/06/2010</i>					
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:			Data: 29/06/2010		
O PP apresentou o DCP versão 2 (ref. 1b) que aplica o valor correto da eficiência de destruição do flare usado na estimativa como 98% (ref. 12). Dessa forma, a SAC 9 foi encerrada.					
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:			Data: 30/06/2010		

Data:	25/06/10		Levantada por:	Lucas Engelbrecht / Fabian Gonçalves	
Tipo:	SAC	Número:	10	Referência	B.4.6.
Comentário do Avaliador Líder:					
No DCP versão 1 (ref. 1) seção B.5., a tabela de linha do tempo está inconsistente com as datas apresentadas. Além disso, solicita-se que o PP forneça o documento para as obras civis iniciadas, apresentado na tabela de linha do tempo.					
Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		
<i>O documento que fornece o início das obras civis foi apresentado à EOD e a data corrigida foi incluída (outubro de 2008).</i>					
Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
<ul style="list-style-type: none"> <i>DCP – versão 2, datado de 27/06/2010</i> 					
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
<i>Cronograma e Organograma</i>					
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:			Data: 29/06/2010		
No DCP versão 2 (ref. 1b) o participante do projeto alterou a data de início da construção de acordo com a evidência fornecida em "Cronograma e Organograma (ref. 16)", a data indicada na evidência é outubro de 2008. Dessa forma, a SAC 10 foi encerrada.					
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:			Data: 30/06/2010		

Data:	25/06/10		Levanta da por:	Lucas Engelbrecht / Fabian Gonçalves	
Tipo:	SAC	Número:	11	Referência	B.10.1
Comentário do Avaliador Líder:					

De acordo com o DCP versão 1 (ref. 1a), seção B.7.1, as informações apresentadas relativas aos parâmetros monitorados deverão ser revisadas para ficarem de acordo com as exigências da metodologia aprovada e com todas as ferramentas aplicáveis.

Parâmetros:

- $LFG_{total,y}$ - (Unidade do dado e Valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5);
- $LFG_{flare,y}$ - (Unidade do dado);
- $LFG_{electricity,y}$ - (Unidade do dado);
- T – (Revisar a aplicabilidade deste parâmetro);
- P – (Revisar a aplicabilidade deste parâmetro);
- $PE_{flare,y}$ – (Valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5; Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados e comentário);
- Operação da planta de energia – (Valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5);
- $PE_{EC,y}$ – (Valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5 e Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados);
- $PE_{FCj,y}$ – (Valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5 e Descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados);
- $W_{C,I,y}$ - (Revisar a aplicabilidade deste parâmetro);
- $\rho_{i,y}$ - (Revisar a aplicabilidade deste parâmetro);
- $\rho_{n,j,x}$ - (Revisar a aplicabilidade deste parâmetro);
- z - (Revisar a aplicabilidade deste parâmetro);
- $EG_{,y}$ - (Revisar a aplicabilidade deste parâmetro);
- $fv_{CH_4,FG,h}$ – (Valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5 e comentário);
- $FV_{RG,h}$ – (Valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5);
- $fv_{i,h}$ – (Procedimentos de GQ/CQ a serem aplicados);
- Outros parâmetros operacionais do flare – (Revisar a aplicabilidade deste parâmetro);

Além disso, os seguintes parâmetros deverão ser incluídos:

- NCV_{ij}
- $EF_{CO_2,ij}$

Resposta do participante do projeto:	Data: 27/06/2010
<i>Os parâmetros foram alterados para ficarem de acordo com a metodologia aprovada e com todas as ferramentas aplicáveis, e os parâmetros NCV e $EF_{CO_2,ij}$ foram incluídos na Seção B.7.1 do DCP – versão 2, datado de 27/06/2010.</i>	
Documentação fornecida pelo participante do projeto:	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>DCP – versão 2, datado de 27/06/2010</i> 	
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:	
<i>DCP – versão 2, datado de 27/06/2010</i>	
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:	Data: 29/06/2010

O PP apresentou o DCP versão 2 (ref. 1) com as informações de apoio para aplicar corretamente os seguintes parâmetros:

- $LFG_{total,y}$ – A unidade do dado e o Valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5 foram alterados de acordo com a metodologia aprovada;
- $LFG_{flare,y}$ – A unidade do dado foi alterada de acordo com a metodologia aprovada;
- $LFG_{electricity,y}$ – A unidade do dado foi alterada de acordo com a metodologia aprovada;
- T – Como o projeto usa medidores de vazão que medem automaticamente a temperatura e a pressão, o PP não precisou monitorar separadamente este parâmetro; assim, ele foi excluído no DCP versão 2 (ref. 1);
- P – Como o projeto usa medidores de vazão que medem automaticamente a temperatura e a pressão, o PP não precisou monitorar separadamente este parâmetro; assim, ele foi excluído no DCP versão 2 (ref. 1);
- $PE_{flare,y}$ – O valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5; a descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados e comentário apresentado no DCP versão 2 (ref. 1) estão agora de acordo com a evidência fornecida em Especificação do flare (ref. 12);
- Operação da planta de energia – O valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5 foi alterado no DCP versão 2 (ref. 1) de acordo com a evidência fornecida em Tempo de funcionamento da planta de energia e fator de carga (ref. 26);
- $PE_{EC,y}$ – NO DCP versão 2 (ref. 1) o valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5 e a descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados foram aplicados de acordo com a metodologia aprovada e a ferramenta aplicável;
- $PE_{FCj,y}$ – No DCP versão 2 (ref. 1) o valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5 e a descrição dos métodos e procedimentos de medição a serem aplicados foram aplicados de acordo com a metodologia aprovada e a ferramenta aplicável;
- $W_{C,l,y}$ – O PP revisou a aplicabilidade deste parâmetro e o excluiu do DCP versão 2 (ref. 1) de acordo com a opção escolhida na “Ferramenta para calcular as emissões de CO₂ do projeto ou das fugas decorrentes da queima de combustíveis fósseis” versão 2;
- $p_{i,y}$ - O PP revisou a aplicabilidade deste parâmetro e o excluiu do DCP versão 2 (ref. 1) de acordo com a opção escolhida na “Ferramenta para calcular as emissões de CO₂ do projeto ou das fugas decorrentes da queima de combustíveis fósseis” versão 2;
- $p_{n,j,x}$ - O PP revisou a aplicabilidade deste parâmetro no DCP versão 2 (ref. 1) de acordo com a metodologia aprovada e as ferramentas aplicáveis;
- z - O PP revisou a aplicabilidade deste parâmetro no DCP versão 2 (ref. 1) de acordo com a metodologia aprovada e as ferramentas aplicáveis;
- EG_y – Este parâmetro não é aplicável à metodologia aprovada e foi excluído pelo PP no DCP versão 2 (ref. 1);
- $f_{V_{CH4,FG,h}}$ – No DCP versão 2 (ref. 1) o valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5 e comentário foram corretamente alterados de acordo com as ferramentas aplicáveis;
- $FV_{RG,h}$ – O valor do dado aplicado para fins de cálculo das reduções de emissões esperadas na seção B.5 foi revisado no DCP versão 2 (ref. 1);
- $f_{v_{i,h}}$ – Os procedimentos de GQ/CQ a serem aplicados foram alterados no DCP versão 2 (ref. 1);
- Outros parâmetros operacionais do flare – Este parâmetro foi excluído do DCP versão 2 (ref.1);

Além disso, os parâmetros relativos ao NCV_{ij} e $EF_{CO2,ij}$ foram incluídos no DCP versão 2 (ref. 1b) estando de acordo com a ferramenta aplicável e a metodologia aprovada.

Dessa forma, a SAC 11 foi encerrada.	
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:	Data: 30/06/2010

Data:	25/06/10	Levantada por:	Lucas Engelbrecht / Fabian Gonçalves		
Tipo:	SE	Número:	12	Referência	B.4.13
Comentário do Avaliador Líder:					
De acordo com as informações fornecidas no DCP versão 1 (ref. 1a) seção B.5, passo 4 “análise da prática comum”, o PP deverá reformular os subpassos 4a e 4b da ferramenta de adicionalidade, para ficarem de acordo com as exigências da ferramenta de adicionalidade.					
Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		
<i>Na Seção B.5 os subpassos 4a e 4b foram alterados para comprovar a prática comum no Brasil.</i>					
Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
<ul style="list-style-type: none"> DCP – versão 2, datado de 27/06/2010 					
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
DCP versão 2, datado de 27/06/2010; Ref. 23 - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento; Ref. 37 - Parceria Metano para Mercados; Ref. 38 - CETESB - Emissões de Metano no Tratamento e na Disposição de Resíduos.					
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:			Data: 01/07/2010		
De acordo com as informações fornecidas no DCP versão 2 (ref. 1) seção B.5, o passo 4 foi reformulado para ficar de acordo com as exigências da ferramenta de adicionalidade, apresentando as informações nos subpassos 4a e 4b. A SE 12 foi encerrada.					
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:			Data: 01/07/2010		

Data:	25/06/10	Levantada por:	Lucas Engelbrecht / Fabian Gonçalves		
Tipo:	SE	Número:	13	Referência	B.4.3.
Comentário do Avaliador Líder:					
No DCP versão 1 (ref. 1) seção B.5, subpasso 1b, é informado que “ <i>não há exigências regulatórias pendentes ou existentes para que o local do aterro sanitário implemente qualquer tipo de programa de reduções de emissões de LFG</i> ”; portanto, não existe nenhuma evidência relativa às hipóteses feitas.					
Resposta do participante do projeto:			Data: 27/06/2010		
<i>Os PPs fornecem evidências desta afirmação na Seção B.5 do subpasso 1b do DCP – versão 2, datado de 27/06/2010.</i>					
Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
<ul style="list-style-type: none"> DCP – versão 2, datado de 27/06/2010 					
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
DCP – versão 2, datado de 27/06/2010; Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS); Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS);					
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:			Data: 30/06/2010		
O PP apresentou à equipe de avaliação da EOD as evidências do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS - ref. 23) e os weblinks para avaliar as informações relativas à Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (GIRS – ref. 28) e o estudo da proposta da nova Política Nacional de Resíduos Sólidos (ref. 30) que foram verificados pela EOD. Além disso, o PP faz referência às evidências fornecidas no DCP, versão 2 (ref. 1b). Assim, a SE 13 foi encerrada.					
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:			Data: 30/06/2010		

Data:	25/06/10		Levantada por:	Lucas Engelbrecht / Fabian Gonçalves	
Tipo:	SAC	Número:	14	Referência	B.13.1
Comentário do Avaliador Líder:					
As informações fornecidas na versão 1 do DCP, Anexo 4, são duplicações da seção B.7.2 e deverão ser revisadas no DCP.					
Resposta do participante do projeto:				Data: 27/06/2010	
As informações foram retiradas da Seção B.7.1 do DCP – versão 2, datado de 27/06/2010					
Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
<ul style="list-style-type: none"> • DCP – versão 2, datado de 27/06/2010 					
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
DCP – versão 2, datado de 27/06/2010					
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:				Data: 29/06/2010	
De acordo com as informações fornecidas no DCP versão 2, o PP está referenciando a seção B.7.2 no Anexo 4 – Informações sobre monitoramento; portanto, as informações não estão mais duplicadas. Assim, a SAC 14 foi encerrada.					
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:				Data: 30/06/2010	

Data:	29/06/10		Levantada por:	Lucas Engelbrecht / Fabian Gonçalves	
Tipo:	SAC	Número:	15	Referência	Seção 1.2
Comentário do Avaliador Líder:					
No DCP versão 2 (ref. 1) existe um participante do projeto que estava listado no DCP versão 1 (ref. 1) publicado na consulta pública internacional, que não está incluído agora no DCP versão 2. Solicita-se que o PP forneça uma carta com a saída do participante do projeto.					
Resposta do participante do projeto:				Data: 30/06/2010	
Os PPs enviaram uma carta com a saída do participante do projeto (Summit).					
Documentação fornecida pelo participante do projeto:					
<ul style="list-style-type: none"> • 394754_1.pdf; • Redacted Org Docs re Directors authority (summit lake).pdf; • 2010.07.01 Declaration re Summit Lake as Project Participant [Executed].pdf 					
Informações verificadas pelo Avaliador Líder:					
394754_1.pdf; Redacted Org Docs re Directors authority (summit lake).pdf; 2010.07.01 Declaration re Summit Lake as Project Participant [Executed].pdf					
Razões para a não-aceitação ou aceitação e encerramento:				Data: 31/06/2010	
O PP forneceu à equipe de avaliação da EOD evidência “394754_1” (ref. 31a) informando quais são as pessoas que podem responder pelos interesses da empresa e pelo “Docs da Org relativos à autoridade dos diretores (summit lake)” (ref. 31b) que é um memorando contendo o nome da empresa e as pessoas envolvidas. Para concluir, o PP forneceu a carta “2010.07.01 Declaration re Summit Lake as Project Participant [Executed] (ref. 31c)” que afirma que a Summit Lake Lake não é atualmente um participante do projeto no Projeto de Gás de Aterro de Manaus. Assim, a SAC 15 foi encerrada.					
Aceitação e encerramento pelo Avaliador Líder:				Data: 01/07/2010	

Data:	29/06/2010	Levantada por:	Fabian Gonçalves / Lucas Engelbrecht		
--------------	------------	-----------------------	--------------------------------------	--	--

Tipo:	SAF	Número:	16	Referência	D.1.1
Comentário do Avaliador Líder:					
<p>A atividade do projeto proposta não tem Licença Ambiental de Operação. No entanto, o PP forneceu os seguintes documentos:</p> <p>Licença de Instalação N°069/06, datada de 26/04/2006 emitida pelo IPAAM (Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas) para o sistema de gás para captura e queima em flare do gás de aterro (ref. 3a);</p> <p>Protocolo nº 8611/09, datado de 08/07/2009, solicitando a Licença de Operação ao IPAAM (ref. 3ai);</p> <p>Carta nº 009/2010 – DIR, datada de 14/06/2010 (Protocolo nº 3942, 16/06/2010) enviada à SEMMAS (Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade) solicitando a Licença de Operação do aterro sanitário de Manaus (ref. 3b).</p> <p>O aterro de Manaus recebeu, do SEMULSP (Agência ambiental municipal), a Licença de Operação nº 109/2010, Número do processo 2010/4933/6187/00135, emitido em 11/08/2010 e válido até 11/08/2011 (ref. 3c).</p> <p>O PP deverá fornecer a Licença de Operação do sistema de gás do aterro na primeira verificação da atividade do projeto.</p>					

A.4 Anexo 4: Declarações de competência dos membros da equipe

Declaração de competência

Nome: **Gonçalves, Fabian.**

Status

- | | | | |
|-------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| - Avaliador Líder | <input checked="" type="checkbox"/> | - Especialista | <input type="checkbox"/> |
| - Avaliador | <input checked="" type="checkbox"/> | - Especialista Financeiro | <input type="checkbox"/> |
| - Avaliador Local | <input type="checkbox"/> | - Revisor Técnico | <input type="checkbox"/> |

Escopos de especialização

- 1. Setores de energia (renovável / não renovável)**
- Sub-escopo(s):*
- 2. Distribuição de energia**
- Sub-escopo(s):*
- 3. Demanda de energia**
- Sub-escopo(s):*
- 4. Fabricação**
- Sub-escopo(s):*
- 5. Setor químico**
- Sub-escopo(s):*
- 6. Construção**
- Sub-escopo(s):*
- 7. Transporte**
- Sub-escopo(s):*
- 8. Mineração/produção mineral**
- Sub-escopo(s):*
- 9. Produção de metais**
- Sub-escopo(s):*
- 10. Emissões fugitivas de combustíveis (sólido, óleo e gás)**
- Sub-escopo(s):*
- 11. Emissões fugitivas da produção e consumo de halocarbonetos e hexafluoreto de enxofre**
- Sub-escopo(s):*
- 12. Uso de solventes**
- Sub-escopo(s):*
- 13. Manuseio e disposição de resíduos**
- Sub-escopo(s):*
- 14. Florestamento e reflorestamento**
- Sub-escopo(s):*
- 15. Agricultura**
- Sub-escopo(s):*

Membro da Equipe aprovado por: **Sidharth Yadav**

Data: 25/10/2009

Declaração de competência

Nome:

Status

- | | | | |
|-------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| - Avaliador Líder | <input type="checkbox"/> | - Especialista | <input type="checkbox"/> |
| - Avaliador | <input type="checkbox"/> | - Especialista Financeiro | <input type="checkbox"/> |
| - Avaliador Local | <input checked="" type="checkbox"/> | - Revisor Técnico | <input type="checkbox"/> |

Escopos de especialização

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Setores de energia (renovável / não renovável) | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 2. Distribuição de energia | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 3. Demanda de energia | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 4. Fabricação | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 5. Setor químico | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 6. Construção | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 7. Transporte | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 8. Mineração/produção mineral | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 9. Produção de metais | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 10. Emissões fugitivas de combustíveis (sólido, óleo e gás) | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 11. Emissões fugitivas da produção e consumo de halocarbonetos e hexafluoreto de enxofre | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 12. Uso de solventes | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 13. Manuseio e disposição de resíduos | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 14. Florestamento e reflorestamento | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 15. Agricultura | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |

Membro da Equipe aprovado por:

Declaração de competência

Nome:

Status

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| - Avaliador Líder | <input type="checkbox"/> | - Especialista | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Avaliador | <input type="checkbox"/> | - Especialista Financeiro | <input type="checkbox"/> |
| - Avaliador Local | <input type="checkbox"/> | - Revisor Técnico | <input type="checkbox"/> |

Escopos de especialização

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Setores de energia (renovável / não renovável) | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 2. Distribuição de energia | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 3. Demanda de energia | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 4. Fabricação | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 5. Setor químico | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 6. Construção | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 7. Transporte | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 8. Mineração/produção mineral | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 9. Produção de metais | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 10. Emissões fugitivas de combustíveis (sólido, óleo e gás) | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 11. Emissões fugitivas da produção e consumo de halocarbonetos e hexafluoreto de enxofre | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 12. Uso de solventes | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 13. Manuseio e disposição de resíduos | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s): Tratamento de gás de aterro, águas residuais e lodo</i> | |
| 14. Florestamento e reflorestamento | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 15. Agricultura | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |

Membro da Equipe aprovado por:

Data:

Declaração de competência

Nome:

Status

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| - Avaliador Líder | <input type="checkbox"/> | - Especialista | <input type="checkbox"/> |
| - Avaliador | <input type="checkbox"/> | - Especialista Financeiro | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Avaliador Local | <input type="checkbox"/> | - Revisor Técnico | <input type="checkbox"/> |

Escopos de especialização

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Setores de energia (renovável / não renovável) | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 2. Distribuição de energia | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 3. Demanda de energia | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 4. Fabricação | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 5. Setor químico | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 6. Construção | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 7. Transporte | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 8. Mineração/produção mineral | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 9. Produção de metais | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 10. Emissões fugitivas de combustíveis (sólido, óleo e gás) | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 11. Emissões fugitivas da produção e consumo de halocarbonetos e hexafluoreto de enxofre | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 12. Uso de solventes | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 13. Manuseio e disposição de resíduos | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 14. Florestamento e reflorestamento | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 15. Agricultura | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |

Membro da Equipe aprovado por: Data:

Declaração de competência

Nome:

Status

- | | | | |
|-------------------|---|---------------------------|-------------------------------------|
| - Avaliador Líder | <input checked="" type="checkbox"/> | - Especialista | <input checked="" type="checkbox"/> |
| - Avaliador | <input checked="" type="checkbox"/> | - Especialista Financeiro | <input type="checkbox"/> |
| - Avaliador Local | <input type="checkbox" value="Brasil"/> | - Revisor Técnico | <input checked="" type="checkbox"/> |

Escopos de especialização

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Setores de energia (renovável / não renovável) | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 2. Distribuição de energia | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 3. Demanda de energia | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 4. Fabricação | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 5. Setor químico | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 6. Construção | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 7. Transporte | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 8. Mineração/produção mineral | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 9. Produção de metais | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 10. Emissões fugitivas de combustíveis (sólido, óleo e gás) | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 11. Emissões fugitivas da produção e consumo de halocarbonetos e hexafluoreto de enxofre | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 12. Uso de solventes | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 13. Manuseio e disposição de resíduos | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |
| 14. Florestamento e reflorestamento | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s): F/R de terras degradadas, F/R com questões agrícolas, F/R para produção de madeira</i> | |
| 15. Agricultura | <input type="checkbox"/> |
| <i>Sub-escopo(s):</i> | |

Membro da Equipe aprovado por:

Data:

Declaração de competência

Nome: Jiang, Ginger

Status

- Avaliador Líder	<input checked="" type="checkbox"/>		- Especialista	<input checked="" type="checkbox"/>
- Avaliador	<input checked="" type="checkbox"/>		- Especialista Financeiro	<input type="checkbox"/>
- Avaliador Local	<input checked="" type="checkbox"/>		- Revisor Técnico	<input type="checkbox"/>

Escopos de especialização

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Setores de energia (renovável / não renovável)
Sub-escopo(s): Hidrelétrica, Eólica | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Distribuição de energia
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 3. Demanda de energia
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 4. Fabricação
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 5. Setor químico
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 6. Construção
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 7. Transporte
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 8. Mineração/produção mineral
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 9. Produção de metais
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 10. Emissões fugitivas de combustíveis (sólido, óleo e gás)
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 11. Emissões fugitivas da produção e consumo de halocarbonetos e hexafluoreto de enxofre
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 12. Uso de solventes
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 13. Manuseio e disposição de resíduos
Sub-escopo(s): Gás de aterro | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 14. Florestamento e reflorestamento
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |
| 15. Agricultura
Sub-escopo(s): | <input type="checkbox"/> |

Membro da Equipe aprovado por: Sidharth Yadav Data: 04/11/2009