

---

# RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

---

**CONESTOGA – ROVERS & ASSOCIATES**

**Projeto de Gás de Aterro Sanitário  
Canabrava**

---

**SGS Climate Change Programme**

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

Date of issue:	Project No.:
07 de novembro de 2006	CDM.Val0355
Project title	Organisational unit:
Projeto de Gás de Aterro Sanitário Canabrava	SGS Climate Change Programme
Revision number	Client:
02	Conestoga – Rovers & Associates

### Sumário

Este relatório resume os resultados da validação do projeto, realizada com base nos critérios da UNFCCC. A validação foi realizada como uma análise no escritório dos documentos do projeto apresentados pela Conestoga-Rovers & Associates (CRA), e com uma visita ao local, no aterro sanitário Canabrava, onde a equipe da empresa foi entrevistada. A SGS realizou a validação do projeto: Gás de Aterro de Canabrava. A validação se deu com base nos critérios da UNFCCC e do país anfitrião, assim como critério dado para fornecer a operação, monitoramento e relatório consistente do projeto. Aplicando uma abordagem baseada em risco, a validação da documentação do projeto e os subseqüentes acompanhamentos das entrevistas forneceram evidências suficientes para a SGS determinar o estado dos critérios. As reduções de emissão do aterro sanitário de Canabrava serão obtidas através da queima do LFG coletado. A quantidade total de reduções de emissão para o período de crédito é de 2.028.669 tCO<sub>2</sub>e.

A SGS solicitará o registro do Projeto de Gás do Aterro Sanitário Canabrava como atividade de projeto de MDL, após receber a aprovação por escrito da AND das Partes participantes e a confirmação da AND do Brasil de que o projeto auxilia a alcançar o desenvolvimento sustentável.

Assunto.:		
Validação MDL		<b>Termos do índice</b>
Trabalho realizado por:		
Aurea Nardelli, Fabian Gonçalves.		
Revisora técnica		
Irma Lubrecht		<input checked="" type="checkbox"/> Nenhuma distribuição sem permissão do cliente ou da unidade organizacional responsável
Signatário autorizado		
		<input type="checkbox"/> Distribuição limitada
Data da decisão final:	Número de páginas:	
	16	<input type="checkbox"/> Distribuição irrestrita

## Abreviações

MA	Metodologia Aprovada
SAC	Solicitação de Ação Corretiva
RCE	Redução Certificada de Emissão
AND	Autoridade Nacional Designada
PM	Plano de Monitoramento
SNI	Solicitação de Nova Informação
DCP	Documento de Concepção do Projeto
SGS	Société Générale de Surveillance
FE	Fator de Emissão

## Tabela de Conteúdo

Tabela de Conteúdo .....	4
1. Introdução .....	5
1.1 Objetivo .....	5
1.2 Escopo .....	5
1.3 Descrição do Projeto de GEE .....	5
1.4 Nomes e funções dos membros da equipe da validação .....	6
2. Metodologia .....	7
2.1 Revisão do DCP-MDL e documentação adicional .....	7
2.2 Uso do protocolo de validação .....	7
2.3 Resultados .....	8
2.4 Controle de qualidade interna .....	8
3. Determinação dos resultados .....	8
3.1 Exigências de participação .....	8
3.2 Metodologia de linha de base e adicionalidade .....	9
3.3 Aplicação da Metodologia da linha de base e cálculo do fator de emissão .....	10
3.4 Aplicação da metodologia de monitoramento e Plano de Monitoramento .....	10
3.5 Projeto .....	11
3.6 Impactos ambientais .....	12
3.7 Comentários das partes interessadas .....	13
4. Comentários das partes interessadas e ONGs .....	13
4.1 Descrição de quando e como o DCP se tornou disponível publicamente .....	13
4.2 Compliação de todos os comentários recebidos .....	14
4.3 Explicação sobre como os comentários recebidos foram levados em consideração I: .....	14
5. <i>Opinião da validação</i> .....	14
6. Lista de pessoas entrevistadas .....	14
7. <i>Referências do documento</i> .....	15

Anexo 1: Avaliação Local

Anexo 2: Protocolo de Validação

Anexo 3: Visão Geral dos Resultados

## 1. Introdução

### 1.1 Objetivo

A Conestoga – Rovers & Associates contratou a SGS para executar o relatório de validação do Projeto de Gás de Aterro Sanitário Canabrava, considerando os requerimentos relevantes para atividades de projeto MDL. O propósito de uma validação é ter a avaliação de uma terceira parte independente. Particularmente, a linha de base do projeto, plano de monitoramento (PM) e a conformidade do projeto com a UNFCCC e o critério do país anfitrião são validados, visando a confirmação de que o projeto, conforme documentado é sadio e razoável e enquadra-se às exigências e critérios indicados. A validação é vista como necessária para fornecer a garantia às partes interessadas da qualidade do projeto e de sua geração pretendida da Redução Certificada de Emissão (RCE). Os critérios da UNFCCC referem-se aos critérios do Protocolo de Kyoto e as regras do MDL e as modalidades e decisões relacionadas pelo COP/MOP e pelo Conselho Executivo do MDL.

### 1.2 Escopo

O escopo da validação é definido como uma revisão independente e objetiva do documento do projeto, de estudo da linha de base e plano de monitoramento, além de outros documentos relevantes. A informação nesses documentos é revisada segundo os requerimentos do Protocolo de Kyoto, regras da UNFCCC e interpretações associadas. A SGS aplicou uma abordagem baseada em risco na validação, focando na identificação de riscos significativos para a implementação de projetos e geração de RCEs.

A validação não significa o fornecimento de consulta ao cliente. Entretanto, os pedidos indicados para esclarecimentos e/ou ações corretivas podem fornecer informações para a melhoria do projeto.

### 1.3 Descrição do Projeto de GEE

A finalidade da atividade de projeto é coletar gás de aterro sanitário (LFG) no Aterro Sanitário Canabrava e fazer a combustão do LFG extraído ao longo de um período de dez anos, utilizando uma unidade de queima enclausurada de alta eficiência, reduzindo desta forma as emissões de gás de efeito estufa (GEE) e gerando Reduções Certificadas de Emissão (RCEs).

O Aterro Sanitário de Canabrava localiza-se a 18 quilômetros (km) do centro da cidade de Salvador, Bahia, Brasil. O local todo abrange uma área de 66 hectares (ha), e o tamanho da área de aterro de resíduos do local é de cerca de 40 hectares. O tamanho da área da Fase A do aterro sanitário tem cerca de 16,8 hectares. O aterro sanitário faz divisa com o Rio Mocambo e com o Rio Coroadó ao oeste e ao sul, respectivamente. Ao norte, o local faz divisa com o estádio de futebol "Barradão" e com o Rio Mocambo; ao leste, o aterro sanitário de Canabrava é circundado pelo subúrbio de Canabrava, uma área residencial/comercial.

O aterro sanitário de Canabrava recebeu resíduos sólidos e não perigosos municipais, industriais, comerciais, institucionais e alguns resíduos agrícolas durante mais de 30 anos. O aterro sanitário emite dióxido de carbono e metano na atmosfera, sendo que estes compostos são gerados pela decomposição anaeróbica do resíduo.

O projeto envolverá a construção de um sistema de coleta de gás de aterro sanitário que consiste em uma rede de valas horizontais e poços verticais de extração de gás, sopradores centrífugas e todos os outros subsistemas elétricos e mecânicos de suporte necessários para coletar o LFG. Para

combustão do LFG coletado do local, uma unidade de queima (flare) anexada, com plenos controles do processo e instrumentação, também será construída e operada. A unidade de queima será capaz de fornecer temperatura e tempo de retenção suficientes do gás de aterro sanitário extraído para a destruição completa de hidrocarbonetos, sendo o tempo de retenção de 0,5 segundo, a uma temperatura de 875 °C.

As reduções de emissão do aterro sanitário Canabrava serão obtidas através da queima do LFG coletado.

A quantidade total de reduções de emissão para o período de crédito (10 anos) é de 2.028.669 tCO<sub>2</sub>e.

#### Cenário de linha de base:

A linha de base do projeto é a liberação total do gás do aterro sanitário na atmosfera.

#### Com o cenário do projeto:

Construção de um sistema de coleta de gás e queima/destruição do gás de aterro sanitário capturado.

#### Fugas:

Não há necessidade de contabilizar nenhuma fuga neste projeto. Contudo, a metodologia ACM0001 exige que quantidades de eletricidade ou quaisquer outros combustíveis requeridos para operar o projeto de gás do aterro sanitário, inclusive o equipamento de bombeamento para o sistema de coleta e a energia necessária para transportar calor, deverão ser monitoradas.

O consumo de eletricidade, na atividade de projeto, está associado ao sistema de ventoinhas usado para extrair gás de aterro sanitário até a unidade de queima por cilindro anexada, e a emissão total resultante do consumo de eletricidade na atividade de projeto é considerada nas emissões totais do projeto. As emissões a partir do consumo de eletricidade ao longo do período de crédito serão de 20 tCO<sub>2</sub>.

#### Impactos sociais e ambientais:

O projeto não deve ocasionar impactos sociais e ambientais negativos.

#### **1.4 Nomes e funções dos membros da equipe da validação**

<b>Nome</b>	<b>Função</b>
<i>Aurea Nardelli</i>	<i>Avaliador líder</i>
<i>Fabian Gonçalves</i>	<i>Avaliador líder</i>
<i>Irma Lubrecht</i>	<i>Revisor técnico</i>

## 2. Metodologia

### 2.1 Revisão do DCP-MDL e documentação adicional

A validação foi realizada principalmente como uma análise de documento dos documentos do projeto disponíveis para o público. A avaliação foi realizada por avaliadores treinados usando um protocolo de validação.

Uma visita ao local foi necessária para verificar hipóteses da linha de base. Informações adicionais foram necessárias para completar a validação, que foram obtidas por telefone ou entrevistas com a presença física dos empreendedores do projeto (incluindo os desenvolvedores do projeto e representantes do Governo e ONG do país anfitrião). Estas foram realizadas pelo avaliador local, da SGS do Brasil. Os resultados da visita estão resumidos no Anexo 1 deste relatório.

### 2.2 Uso do protocolo de validação

O protocolo de validação usado para avaliação é parte do molde do “*IETA / World Bank Validation and Verification Manual*” e parte da experiência da SGS em validações de projetos do MDL. O protocolo de validação tem os seguintes objetivos:

- ele organiza, detalha e esclarece as exigências que o projeto deve atender; e
- ele documenta como uma exigência específica foi validada e o resultado da validação.

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

<b>Lista de verificação</b>	<b>Meios de verificação (MoV)</b>	<b>Comentário</b>	<b>Conclusão provisória ou final</b>
<i>As várias exigências estão relacionadas às questões da lista de verificação que o projeto deve atender.</i>	<i>Explica como o atendimento à questão da lista de verificação é investigado. Exemplos de modos de verificação são a Análise de Documento (AD) ou a Entrevista (E). N/A significa "Não se Aplica".</i>	<i>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.</i>	<i>Isso é aceitável com base em evidências fornecidas (OK), ou em uma <b>Solicitação de Ação Corretiva (SAC)</b> devido ao não atendimento à questão da lista de verificação (Veja abaixo). A <b>Solicitação de Novas Informações (SNI)</b> é usada quando a equipe de validação identificar uma necessidade de esclarecimento adicional.</i>

O protocolo de validação completo está incluído como Anexo 2 deste relatório.

### **2.3 Resultados**

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

Quando informações insuficientes ou inexatas estiverem disponíveis e forem necessários esclarecimentos ou novas informações o avaliador deve levantar uma Solicitação de Novas Informações (SNI) especificando as informações adicionais necessárias.

Quando surgir uma não conformidade que exija que o desenvolvedor do projeto faça alguma coisa (por exemplo, corrigir algo no DCP) o avaliador deve levantar uma Solicitação de Ação Corretiva (SAC).

Uma SAC é emitida quando:

foram cometidos erros com uma influência direta sobre os resultados do projeto;

as exigências do protocolo de validação não foram atendidas; ou

existir um risco de que o projeto não seja aceito como um projeto de MDL ou que as reduções de emissão não sejam verificadas.

O processo de validação pode ser interrompido até que essas informações sejam disponibilizadas de forma satisfatória para o avaliador. Falha ao abordar uma SNI pode resultar em uma SAC. As informações ou esclarecimentos fornecidos como um resultado de uma SNI pode resultar em uma SAC. Observações também podem ser feitas em benefício de futuros projetos e de futura verificação ou de participantes da validação. Essas não têm impacto na conclusão da validação ou na atividade de verificação.

Observações devem ser levantadas, já que são para o bem de futuros projetos ou futuras verificações ou atores de validação. Estes não têm nenhum impacto sobre a conclusão da atividade de validação ou verificação.

Solicitações de Ação Corretiva e Solicitações de Novas Informações são levantadas no protocolo de validação preliminar e detalhadas em um formulário separado (Anexo 5). Nesse formulário, o desenvolvedor do projeto tem a oportunidade de “encerrar” SACs pendentes e responder a SNIs e Observações.

### **2.4 Controle de qualidade interna**

Depois da conclusão do processo da avaliação e de uma recomendação pela equipe da avaliação, toda a documentação será enviada a um revisor técnico. A tarefa do revisor técnico é certificar-se de que todos os procedimentos sejam seguidos e todas as conclusões estejam justificadas. O revisor técnico aceitará ou rejeitará a recomendação feita pela equipe da avaliação.

## **3. Determinação dos resultados**

### **3.1 Exigências de participação**

Canadá, Reino Unido e Japão são listadas como partes do projeto. O Canadá ratificou o Protocolo de Kyoto em 17 de dezembro de 2002, o Reino Unido em 31 de maio de 2002 e o Japão em 4 de junho de 2002.

A Carta de aprovação do Japão foi emitida em 17 de fevereiro de 2006; a carta de aprovação do Canadá foi emitida em 12 de janeiro de 2006.

Parte Anfitriã: O Brasil esta listado como parte anfitriã. O Brasil ratificou o Protocolo de Kyoto em 23 de agosto de 2002

([http://unfccc.int/files/essential\\_background/kyoto\\_protocol/application/pdf/kpstats.pdf](http://unfccc.int/files/essential_background/kyoto_protocol/application/pdf/kpstats.pdf))

À altura da validação, nenhuma Carta de Aprovação tinha sido fornecida. A Carta de Aprovação será assinada quando o AND do Brasil receber e analisar o relatório de validação.

### **3.2 Metodologia de linha de base e adicionalidade**

A metodologia aplicada ao projeto é a metodologia de linha de base consolidada e aprovada, ACM 0001 - "Metodologia de linha de base consolidada para atividades de projeto de gás de aterro sanitário" e "Metodologia de monitoramento consolidada para atividades de projeto de gás de aterro sanitário".

A ACM 0001 aplica-se às atividades do projeto de captura de gás de aterro sanitário, em que o cenário de linha de base é a liberação atmosférica parcial ou total do gás (conforme se verifica no aterro sanitário Canabrava, liberação total), e as atividades de projeto incluem a situação em que o gás capturado é queimado (conforme citado no item (a) da metodologia).

O limite do projeto Canabrava é o local da atividade deste em que o gás é capturado e destruído. É compatível com a ACM 0001

Além disso, a metodologia define que os proponentes do projeto deverão prover uma estimativa a priori das reduções de emissão, projetando as futuras emissões de GEE do aterro sanitário através do emprego de métodos comprováveis.

As emissões totais de metano na ausência da atividade de projeto Canabrava foram estimadas com base na tonelada de resíduos do aterro sanitário, utilizando um modelo cinético de primeira ordem da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (USEPA) para gás de aterro sanitário.

As informações relevantes para a análise de linha de base e adicionalidade foram apresentadas e consideradas no DCP. O projeto demonstrou a adicionalidade, discutindo e apresentando as comprovações para cada condição exigida na AM0001. A metodologia exige o uso da "Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade". Os cinco passos foram descritos e demonstrados com clareza no DCP (seção B.3)

Passo 0 não se aplica (espera-se que o projeto inicie em janeiro de 2007);

No passo 1 foram identificados três cenários. As análises demonstraram que a única alternativa razoável à atividade de projeto era a contínua emissão não controlada de gás para a atmosfera.

No passo 2 a destruição do metano via atividade de projeto não resultaria em nenhuma renda que não fosse derivada da venda dos RECs, a atividade de projeto não é atrativa financeiramente em nenhum cenário, exceto através do registro como projeto do MDL. Foi confirmado que a implementação do projeto requererá investimento (equipamento, trabalho, gerenciamento, etc) e que não há nenhuma outra renda para o projeto além da venda das reduções de emissões. O fluxo de caixa do projeto foi fornecido e analisado durante a validação.

No passo 3 foi discutido que a disponibilidade de débito de financiamento ou o acesso ao capital do mercado internacional para este tipo de projeto é restrito, o projeto enfrenta barreiras de investimento. Falta de necessidade de conhecimento técnico para implementar projetos de gerenciamento de LFG, o projeto enfrenta barreiras tecnológicas.

No passo 5 o registro MDL facilitará e permitirá que implementações da atividade de projeto proposta garanta a viabilidade financeira

O projeto está apto a mitigar emissões de GEE através da implementação de um sistema de coleta de gás de aterro, gerando menos emissões do que no cenário de linha de base, onde o gás de aterro

é totalmente liberado à atmosfera. Não há legislação que incentive a implementação ou melhore a recuperação do gás de aterro visando evitar as emissões de CH<sub>4</sub>.

É importante notar que a redução dessas emissões são adicionais às atuais condições do aterro e suas práticas e não ocorreriam na ausência do projeto; assim, o projeto enquadra-se no conceito de adicionalidade definido no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Kyoto.

A equipe de validação concluiu que a informação fornecida durante o processo de validação evidencia que a atividade de projeto é adicional.

### **3.3 Aplicação da Metodologia da linha de base e cálculo do fator de emissão**

Conforme descrito no DCP, o gás de aterro sanitário não capturado pelo sistema de coleta e queima de gás de aterro sanitário não pode ser monitorado, uma vez que esta emissão é naturalmente liberada de forma difusa pelo aterro sanitário. A quantidade de gás de aterro sanitário coletado e destruído por combustão pode ser monitorada através de medidor de vazão. Assim, as emissões do projeto compreendem a quantidade de metano coletado e não queimado devido à ineficiência da queima, sendo esta quantidade subtraída da quantidade medida de metano coletado (eficiência esperada superior a 99,99%). As reduções da emissão de energia térmica e eletricidade não se aplicam ao projeto Canabrava.

Nenhum efeito de fuga precisa ser contabilizado segundo a ACM 001, contudo, a metodologia define que a eletricidade necessária para a operação da atividade de projeto deverá ser contabilizada e monitorada. Os proponentes do projeto contabilizarão as emissões de CO<sub>2</sub>, multiplicando a quantidade de eletricidade requerida pela intensidade das emissões de CO<sub>2</sub> da eletricidade deslocada. - No projeto Canabrava, as emissões de CO<sub>2</sub> decorrentes do consumo de eletricidade foram contabilizadas e deduzidas do total das reduções de emissão.

Durante a avaliação da validação, foi levantada uma questão (SNI 10), solicitando detalhes sobre a fonte de dados informada no DCP, relativa à produção de eletricidade no Brasil (de que 97% do total da energia advém do setor hidrelétrico). A referência foi incluída no DCP revisado, e a SNI 10 foi esclarecida.

Visando o fornecimento de valores conservadores associados às emissões no consumo energético na atividade de projeto, a seguinte distribuição conservadora de eletricidade é assumida para o Brasil: 50% - energia hidroelétrica; e 50% - energia de geradores à diesel. De acordo com o IPCC e relatórios diários do Operador Nacional do Sistema Elétrico do Brasil (NOS), o fator de emissão específico para energia hidrelétrica é 0 kg CO<sub>2</sub>/MWh e o fator de emissão específica para energia de geradores a diesel é de 978 kg/MWh (NOS). Para fins de avaliação de um fator de emissão de rede para o Brasil, é calculada como 489 CO<sub>2</sub>/MWh. Este valor foi usado para estimar as emissões resultantes da eletricidade importada pela atividade de projeto.

A SAC 11 foi criada: o DCP foi revisado para atender a versão 4 da metodologia ACM0001, de 28 de julho de 2006, para corrigir algumas informações do plano de monitoramento (tabelas da seção D.2.2.1 e D.3), corrigir a data de início e término do período de creditação (correção de todas as tabelas apresentadas no DCP).

O DCP foi revisado (nova versão 5, de 28/07/2006). O plano de monitoramento foi revisado para atender a versão 4 da metodologia. As tabelas 2, 3, 4, 5 e 6 da Seção A.4.4.1 do DCP foram corrigidas e apresentam a data de início do período de creditação para 14 de janeiro de 2007, e do fim do período de creditação para 26 de outubro de 2016. A SAC 11 foi encerrada.

### **3.4 Aplicação da metodologia de monitoramento e Plano de Monitoramento**

ACM 0001 aplica-se às atividades do projeto de captura de gás de aterro sanitário, onde o cenário de linha de base é a liberação parcial ou total do gás, e as atividades do projeto incluem situações em que

o gás capturado é queimado (como é o caso do projeto Canabrava).

Não é necessário nenhum monitoramento no caso do projeto Canabrava, visto que o cenário da linha de base é o gás total de aterro sanitário que é liberado na atmosfera, sem controle. A metodologia de monitoramento baseia-se na medição direta da quantidade de LFG capturado, coletado e destruído pelo sistema de gestão de LFG. Conforme definido na ACM 001, não há necessidade de contabilizar nenhuma fuga.

A primeira versão do DCP não previa o monitoramento de todos os indicadores aplicáveis, conforme definido na metodologia de monitoramento. A Seção D.2.2.1 não considera os itens 1 e 11. Além disso, o teor de metano da queima deverá ser analisado para determinar a fração de metano destruída na queima. Não foi detalhado no plano de monitoramento. A SAC 5 foi levantada durante um estudo sumário.

O DCP foi revisado (versão emitida em 14 de novembro de 2005), e os itens 1 e 11 foram incluídos na seção D.2.2.1 e D.3. O Anexo 4 foi atualizado de forma a incluir o monitoramento do teor de metano nas emissões da queima. A SAC 5 foi encerrada.

Verificou-se, durante o estudo sumário, que o plano de monitoramento não previa a coleta e o arquivamento de dados pertinentes relativos aos impactos ambientais, sociais e econômicos. A SAC 1 foi levantada.

Para encerrar a SAC 1, um DCP revisado - Anexo 4 - foi elaborado (versão emitida em 31 de outubro de 2005), incluindo o monitoramento de indicadores de desenvolvimento sustentável e os impactos ambientais: (1) Criação de emprego, (2) Geração de renda, (3) Odor sobre os vizinhos, (4) Migração de subsuperfície do gás de aterro sanitário, (5) Segurança do aterro e (6) Transferência de tecnologia.

Não foram identificados quaisquer procedimentos de prontidão para emergências, nos casos em que elas possam causar emissões não intencionais. A SAC 2 foi levantada.

O responsável pelo projeto explicou que, no caso de paralisação da unidade de queima, seja para manutenção ou por outros motivos, o gás do aterro não seria coletado/queimado, e sim liberado na atmosfera. Este cenário seria equivalente ao cenário da linha de base, em que o LFG produzido no aterro sanitário seria liberado na atmosfera sem controle. Então, no caso de emissões não intencionais, isto não afetaria a redução das emissões, pois estas serão medidas diretamente. A equipe de validação aceitou a justificativa, e a SAC 2 foi encerrada.

### **3.5 Projeto**

O projeto aplica o formato de DCP correto e não foram feitas modificações no formato. Os seguintes “erros” foram observados:

DCP, Seção A.3, não foi definido o status (público ou privado) das entidades dos participantes do projeto. SAC 4 foi levantada. O DCP foi atualizado com a identificação dos participantes do projeto como público ou privado como segue:

- Limpurb, cidade de Salvador, estado da Bahia (entidade pública)
- Conestoga-Rovers & Associates (entidade privada)
- Natsource Asset Management Corp. (entidade privada)

DCP, Seção C.1.2, há outra informação adicional ao tempo de vida do projeto. Tempo de vida operacional não está definida de forma clara, SAC 9 foi levantada. O texto foi revisado e informa

corretamente o tempo de vida como "10 anos e 0 meses".

A equipe de validação aceitou a documentação revisada e as SACs 4 e 9 foram encerradas.

### **3.6 Impactos ambientais**

Os impactos ambientais da atividade de projeto não foram suficientemente descritas na primeira versão do DCP. As SNI 6 e 8 foram levantadas pedindo mais detalhes. Para clarear estas questões, mais detalhes sobre os impactos ambientais foram fornecidos nas seções F.1 e F.2 da versão atualizada do DCP.

Não são associados quaisquer impactos ambientais negativos à atividade de projeto, e não haverá nenhum impacto ambiental adverso sobre o Rio Mocambo ou o Rio Coroado. Todo condensado gerado pela atividade de projeto será coletado, e a água sanitária será coletada e tratada adequadamente de forma a atender às normas ambientais locais. Nenhum fluxo de líquidos oriundos da atividade de projeto entrará no sistema fluvial.

Espera-se que as emissões da unidade de queima anexada a tambor sejam em grande parte de dióxido de carbono e vapor de água, com traços de metano não queimado. O regime de combustão da unidade de queima será monitorado cuidadosamente, visando assegurar a destruição de metano e de outros componentes. Ademais, o ruído das ventoinhas necessárias para induzir vácuo no campo de poços de coleta de gás do aterro sanitário será mínimo.

Impactos ambientais positivos devido à atividade de projeto são identificados. As emissões de gás do aterro sanitário diminuirão, reduzindo as emissões de gás de efeito estufa e os impactos na poluição do ar localizada. O odor será reduzido nos receptores locais. Em termos operacionais, a gestão adequada do gás de aterro sanitário reduzirá o potencial de incêndio no aterro e a liberação associada de produtos de combustão incompleta. Ademais, a força motriz para a migração subsuperficial do gás de aterro e dos componentes de gás de aterro é minimizada, protegendo edificações adjacentes e corpos aquáticos, como por exemplo o Rio Mocambo e o Rio Coroado.

O DCP foi revisado (versão emitida em 31 de outubro de 2005; seção E, páginas 26-27) para incluir as informações acima. A SNI 6 e a SNI 8 foram encerradas.

Em relação às exigências da EIA, a SNI 7 foi levantada, solicitando maiores informações. Durante a visita ao local, foi informado que a agência ambiental (Centro de Recursos Ambientais) exige uma licença ambiental (Licença de localização), e um requerimento foi apresentado a eles. Os impactos ambientais potenciais do projeto foram descritos no documento apresentado ao Centro de Recursos Ambientais. O recibo do requerimento foi verificado durante a visita ao local da SGS ("Protocolo Formação de processo n° 2005 - 004517/TEC/LL-0039", 11 de agosto de 2005, fator gerador: LL - implantação de poços de coleta de gás metano - N.S. da Vitória/Salvador - MedP).

A licença ainda não foi emitida. O representante da Agência Ambiental foi entrevistado e informado de que não há pendência, e que a licença será emitida em breve.

Além disso, foi averiguado o documento "Termo de Responsabilidade Ambiental", firmado pelo representante da Conestoga-Rovers & Associates (em 16 de junho de 2005). Neste documento, há o compromisso pela CRA de atender às exigências ambientais legais, de promover a qualidade ambiental e de evitar a poluição e impactos negativos por parte do projeto Canabrava. A SNI 7 foi encerrada.

A validação confirmou que o projeto está de acordo com as exigências ambientais aplicáveis a este tipo de atividade.

### **3.7 Comentários das partes interessadas**

A consulta às partes interessadas deve seguir as exigências da AND: “Resolução nº 1 (11/09/2003) (Brasil)”. Durante o estudo sumário, não ficou claro se partes interessadas específicas (indicadas pela Resolução nº 1) foram convidadas para comentar sobre o projeto de MDL Canabrava. A SAC 3 foi levantada.

Para encerrar a SAC 3, foram fornecidas comprovações, como por exemplo cópias das cartas enviadas, comentários recebidos e recibos formais dos correios.

O convite foi enviado a partes interessadas específicas, consideradas representativas do público em geral. A Resolução nº 1 da AND especifica as seguintes partes interessadas:

- A prefeitura;
- A Câmara de vereadores;
- O Ministério Público local;
- O fórum brasileiro de ONGs;
- A agência ambiental do estado;
- A autoridade ambiental do município;
- Associações comunitárias locais.

Foi verificado que a CRA apresentou as cartas em 09 de junho de 2005 (verificando os registros formais do correio). Cartas de elogio e felicitações foram recebidas das partes interessadas locais.

Além das cartas citadas acima, os proponentes do projeto promoveram uma reunião com partes interessadas locais (em Salvador, em 21 de junho de 2005), para apresentar o projeto ao público, bem como às autoridades oficiais locais. Comprovações, como convites publicados em jornais locais, folhas de comparecimento, fotografias e comentários por escrito foram verificados durante a visita ao local. Detalhes foram incluídos no DCP.

Não houve quaisquer objeções ao projeto.

O comentário sobre a publicidade adicional da atividade de projeto será abordado, conforme descrito no DCP (seção G.3).

## **4. Comentários das partes interessadas e ONGs**

De acordo com os sub-parágrafos 40 (b) e (c) das modalidades de procedimentos do MDL, o documento de projeto proposto para atividades de projeto MDL deve ser feito de forma publicamente disponibilizado, e a EOD deve incitar comentários sobre os requerimentos de validação para as Partes, partes interessadas e ONGs reconhecidas pela UNFCCC, e tornar publicamente disponível. Este capítulo descreve este processo do projeto.

### **4.1 Descrição de quando e como o DCP se tornou disponível publicamente**

Os Documentos de Concepção do Projeto e seus anexos foram disponibilizados ao público de 05/08/2005 a 17/09/06, no website

<http://cdm.unfccc.int/Projects/Validation/DB/T46Q9H9LEZKWSMU0N7MP3WVM3JD2BH/view.html> e

os comentários foram solicitados através da página inicial de MDL da UNFCCC.

#### 4.2 *Compliação de todos os comentários recebidos*

<b>Número do comentário</b>	<b>Data de recebimento</b>	<b>Submitido por</b>	<b>Comentário</b>
1			

A EOD não recebeu comentário recebido durante o período de comntários

#### 4.3 *Explicação sobre como os comentários recebidos foram levados em consideração I:*

Nenhum comentário recebido.

#### 5. *Opinião da validação*

Ações foram executadas para encerrar 11 resultados.

A SGS realizou a validação do projeto: Gás de Aterro de Canabrava. A validação se deu com base nos critérios da UNFCCC e do país anfitrião, assim como critério dado para fornecer a operação, monitoramento e relatório consistente do projeto.

Aplicando uma abordagem baseada em risco, a validação da documentação do projeto e os subseqüentes acompanhamentos das entrevistas forneceram evidências suficientes para a SGS determinar o estado dos critérios.

Coletando e queimando o LFG do aterro de Canabrava através de um queimador de alta eficiência por um período de dez anos, os projetos resultam na redução da real emissão de gases de efeito estufa, mensuráveis beneficiando as mudanças climáticas a longo prazo. Uma revisão das análises de investimentos e barreiras demonstra que a atividade de projeto proposta não é uma atividade de linha de base. Reduções de emissões atribuídas ao projeto são adicionais a qualquer redução que ocorresse na ausência do projeto. Se o projeto for implementado como foi projetado, o projeto alcançará as quantidades estimadas de reduções de emissões.

A validação é baseada na informação fornecida à SGS e ao engajamento de condições detalhadas no relatório. A validação foi executada aplicando um risco baseado na abordagem, como descrito acima. O único propósito deste relatório é o seu uso durante o processo de registro como parte do ciclo de projeto do MDL. Aqui, a SGS não pode ser considerada uma parte para tomadas de decisões feitas ou não feitas baseadas na opinião das validação, que vai além deste propósito.

#### 6. *Lista de pessoas entrevistadas*

<b>Data</b>	<b>Nome</b>	<b>Posição</b>	<b>Nota breve sobre o assunto da entrevista</b>
Outubro de 2005	Guy L. Treadwell	Gerente da CRA	Informações técnicas sobre o projeto.
Outubro de 2005	Carlson Cabral	Coordenador da CRA	Documentação e licenças.

<b>Data</b>	<b>Nome</b>	<b>Posição</b>	<b>Nota breve sobre o assunto da entrevista</b>
Outubro de 2005	Francisco Brito	Assessor da Agencia Ambiental	Licença de operação, licença ambiental, reunião com as partes interessadas

## 7. Referências do documento

Documentos categoria 1 (documentos fornecidos pelo cliente relacionados diretamente aos componentes de GEE do projeto (por exemplo: o Documento de Concepção do Projeto do MDL, confirmação do país anfitrião ou contribuição ao desenvolvimento sustentável e aprovação por escrito de participação voluntária por parte da Entidade Nacional Designada):

- /1/ Documento de Concepção do Projeto, Projeto de Gás do Aterro Sanitário Canabrava, versão 01, 26 de julho de 2005; versão 02, 31 de outubro de 2005; versão 03, 14 de novembro de 2005; versão 04, de 28 de julho de 2006; versão 06, 30 de outubro de 2006..
- /2/ Metodologia de linha de base consolidada aprovada ACM0001: "Metodologia de linha de base consolidada para atividades de projeto de gás de aterro sanitário" (Versão 4, de 28 de julho de 2006).
- /3/ Metodologia de monitoramento consolidada aprovada ACM0001: "Metodologia de monitoramento consolidada para atividades de projeto de gás de aterro sanitário" (Versão 4, de 28 de julho de 2006).
- /4/ Ferramenta para demonstração e avaliação de adicionalidade (versão 2, de 28 de novembro de 2005).

Documentos categoria 2 (documentos usados para checar as suposições do projeto e confirmar a viabilidade da informação dos documentos categoria 1 e nas entrevistas de validação):

- /5/ Cópia das cartas mandadas para consulta das partes interessadas.
- /6/ Cópia das cartas/comentários recebidos das partes interessadas.
- /7/ Responsabilidade técnica documentada para o projeto Canabrava ("ART nº SP0000090405-000007"), emitido em 25 de julho de 2005.
- /8/ Lista de atendimento da audiência pública com as partes interessadas em 21 de junho de 2005.
- /9/ Questionário distribuído aos participantes na audiência pública em 21 de junho de 2005.
- /10/ Contrato entre a Cidade de Salvador e a Conestoga-Rovers & Associates, emitida em 20 de maio de 2005. Concessão para a CRA explorar o aterro e implementar o projeto.
- /11/ "Requerimento para Licença de Localização" e "Roteiro de caracterização do empreendimento - RCE/Licença de localização para indústrias" (13 de julho de 2005). Aplicação de questionário apresentado à Agencia Estadual Ambiental com informações gerais sobre o projeto e seus equipamentos. Documentação necessária para solicitação da licença.
- /12/ "Termo de Responsabilidade Ambiental" – TRA, 16 de junho de 2005, assinado pela

representação da Conestoga-Rovers & Associates (em 16 de junho de 2005). Neste documento há o comprometimento da CRA em se adequar aos requerimentos ambientais legais, para promover a qualidade ambiental e evitar poluição e impactos negativos do projeto Canabrava.

- /13/ "Ata da Assembléia geral Extraordinária realizada em 10 de Março de 2005". Documentos da Infraconsult Engenharia S.A evidenciando que a CRA Holding Inc, Canadá comprou 50% da empresa Infraconsult Engenharia S.A (em 10 de março de 2005) e que a partir desta data, a empresa mudou seu nome para Conestoga-Rovers e Associados Engenharia S.A.

- o0o -